

Die Digitalisierung der Medien in Deutschland

Die analoge Ausstrahlung von Fernseh- und Radioprogrammen ist die Technik von gestern. Digitalisierung heißt das Motto der Gegenwart und Zukunft. Doch das ist nicht ganz so einfach umsetzbar. Man kann nicht über einen Sender, der bis jetzt analoge Programme ausgestrahlt hat, ab morgen digital senden, denn in diesem Fall verliert man die bisherigen Nutzer mit Analogempfängern.

Ich möchte mich in den kommenden 30 Minuten in meinem Vortrag auf die Entwicklung von Radio und Fernsehen in Deutschland in den letzten Jahren konzentrieren. Dabei werde ich einerseits auf die terrestrische Ausstrahlung zu sprechen kommen, andererseits aber auch auf die Veränderungen bei Kabel- und Satellitenempfang. Ausklammern möchte ich Programme über Internet und neue Projekte wie Radio und Fernsehen über Mobiltelefon sowie PayTV.

Bis zum Anfang der 80er Jahre waren in Deutschland in der Regel nur 3 terrestrische TV-Programme analog zu empfangen: die der öffentlich-rechtlichen Sender von ARD und ZDF. Dazu kamen im Hörfunk üblicherweise 3 Radioprogramme des jeweiligen regionalen ARD-Senders auf UKW, teilweise auch über Mittel- und Langwelle. Und nicht zu vergessen den nationalen Deutschlandfunk, der bis Anfang der 90er Jahre auch eine tschechische Redaktion hatte. Mit der Einführung des Privatfunks Mitte der 80er Jahre erhöhten die ARD-Sender ihr Angebot auf heute 4 - 6 Radiokanäle; dazu kamen pro Region wenige private UKW-Sender. In Deutschland sind die 16 Bundesländer für elektronische Medien zuständig, nicht die nationale Regierung in Berlin, die nur den Auslandsrundfunk Deutsche Welle verantwortet.

Im Fernsehbereich gab es ab Ende der 80er Jahre - vor allem in Ballungsgebieten - die ein oder andere terrestrische Frequenz für private TV-Sender. Die Masse von deren Zuschauern kam aber in Deutschland über Kabelfernsehen einerseits, dessen Ausbau das Postministerium seit Anfang der 80er Jahre massiv gefördert hatte, andererseits aus einer steigenden Zahl von Privathaushalten mit eigenem Parabolspiegel. Auf diese Weise konnten deutsche Haushalte bald rund 30 analoge TV-Programme empfangen, daneben seit den 90er Jahren auch analoges Satellitenradio auf sogenannten Tonunterträgern.

Im Laufe der letzten beiden Jahrzehnte wurde in Deutschland der terrestrische TV-Empfang immer stärker zurückgedrängt, weil eben auf diesem Weg nur sehr wenige Programme zu sehen waren. Bei Hochhäusern und ganzen Siedlungen setzte man verstärkt auf Kabelempfang, während Einzelhäuser, auch im ländlichen Gebieten, sich eher einen Parabolspiegel anschafften.

Bund und Länder legten im September 2000 über die „Initiative Digitaler Rundfunk“ ein Konzept vor, wonach das analoge Fernsehen bis 2010 und das analoge Radio zwischen 2010 und 2015 durch digitales Radio ersetzt werden sollten.

DIE VERÄNDERUNGEN BEIM RADIO

Mittelwelle, Langwelle und auch Kurzwelle hatten in den letzten Jahrzehnten in Deutschland an Bedeutung stark verloren. Dagegen dominiert der UKW-Bereich – der ja von 100 MHz auf 108 MHz erweitert wurde – schon immer. Durch die Frequenzmodulation ist die Tonqualität auch deutlich besser; nicht zu vergessen: Musikprogramme können in Stereo angeboten werden. Seit den 90er Jahren gibt es auch analoges Kabel- und Satellitenradio, aber viele deutsche Haushalte nutzen diese Möglichkeiten leider nicht. Meist wurde nur der Fernseher

an das Kabel oder an den Parabolspiegel angeschlossen. Insoweit dominiert in Deutschland bis heute eindeutig das **analoge UKW-Radio** den Hörfunkmarkt.

Seit 1993 haben sich die internationalen Kurzwellensender wie Deutsche Welle und BBC Worldservice regelmäßig getroffen, um eine einheitliche Norm für die Digitalisierung der Kurzwelle zu schaffen. Um es kurz zu machen: sie heißt Digital Radio Mondiale. DRM ist heute – im Prinzip – weltweit einheitlich genormt und geregelt, gilt auch für Mittel- und Langwelle. Die Qualität könnte man mit UKW Mono vergleichen, also wesentlich besser als bisher. Seit einigen Jahren gibt es Sendungen in DRM auf Kurzwelle, aber auch über Mittelwelle. Leider hat die Geräteindustrie noch immer nicht preisgünstige Empfänger auf den Markt gebracht. Ohne diese gibt es natürlich keine Hörer für DRM-Sendungen – ohne Hörer mittelfristig keine Zukunft für die Digitalausstrahlungen in DRM.

Seit dem Start im Jahr 1999 wird in Deutschland das **Digital Audio Broadcasting (DAB)** ausgestrahlt, insbesondere von den ARD-Sendern. Allerdings ist das Interesse der Bürger außerordentlich gering. Im Fachhandel gibt es so gut wie keine DAB-Geräte – und ich kenne niemanden, der sich ein solches digitales Radiogerät gekauft hat. Bisher sollen in Deutschland zwischen 100.000 und 270.000 Geräte verkauft worden sein. Die kostspieligen Tests werden über einen Teil der Rundfunkgebühren von den Bürgern finanziert, letztlich aber von den Hörern nicht angenommen. Das zentrale Problem liegt wohl darin, dass in der Regel die ohnehin über UKW verfügbaren Programme parallel auch über DAB angeboten werden, was für die Hörer aber nicht attraktiv ist. Für private Sender sind die Reichweiten zu klein; eine Subventionierung findet nicht statt. Ein Fachmann aus der ARD schrieb mir kürzlich, „dass UKW und DAB bis wenigstens 2022 gleichberechtigt nebeneinander her existieren dürften“. Damit ist wohl das Ziel, den analogen Hörfunk in Deutschland zwischen 2010 und 2015 abzuschalten, gescheitert.

Aber ist DAB wirklich die richtige Lösung für die digitale terrestrische Radiozukunft für Deutschland? Ich habe ernsthafte Zweifel. Für mich lautet die Frage eher: sollen die teuren Tests in Deutschland wirklich noch 16 Jahre fortgesetzt werden? Wie sehen digitale Alternativen aus? Kann und sollte man die DRM-Norm auch für UKW verwenden? Ein interessanter Radiotest findet derzeit übrigens in der Region Berlin statt, wo man über terrestrische Sender nicht nur Digitalfernsehen in DVB-Norm ausstrahlt, sondern auch 32 Radioprogramme in DVB-Norm anbietet.

Ich komme jetzt kurz auf **Kabelradio** zu sprechen. Hier haben die angeschlossenen Haushalte derzeit das UKW-Spektrum von 87,5 bis 108 MHz in analoger Qualität und in Stereo zur Verfügung, wobei die Belegung der Programme nicht der des terrestrischen UKW-Empfangs in der jeweiligen Region entspricht. Neben terrestrischen UKW-Programmen kann der Kabelnetzbetreiber auch Satellitenradios auf UKW umsetzen. Zum Empfang reicht ein normales UKW-Gerät.

Bei den in Europa populären **Satelliten** ASTRA und Eutelsat wurden **Radioprogramme** ursprünglich im analogen Tonunterträgerverfahren ausgestrahlt, was etwa UKW in Stereo entsprach. Mit jedem Fernsehprogramm konnte man etwa 5 Radiokanäle übertragen. Dieses Verfahren eignete sich ganz besonders für Auslandsradio. Die Deutsche Welle begann bereits im Jahr 1990 mit ersten Ausstrahlungen für Europa und für den Nahen Osten und gehörte damit zu den Pionieren.

Erste Bestrebungen zur Digitalisierung gab es seit den späten 90er Jahren über den Satelliten ASTRA mit der Einführung von Astra Digital Radio (ADR), insbesondere für den

deutschsprachigen Raum, also auch für Österreich und die Schweiz. Doch anders als bei analogem Satellitenradio brauchte man hier einen Zusatzempfänger für die ADR-Radioprogramme. Der Verkauf lief eher schleppend und vor einigen Jahren schalteten sowohl die Österreicher als auch die Schweizer ihre ADR-Programme ab. Nur die Deutschen leisten sich – mit Hilfe der Rundfunkgebühren – den Luxus, immer noch in der ADR-Norm zu senden. Dies ist für mich unerklärlich, denn ADR ist schon seit Jahren eine tote Norm.

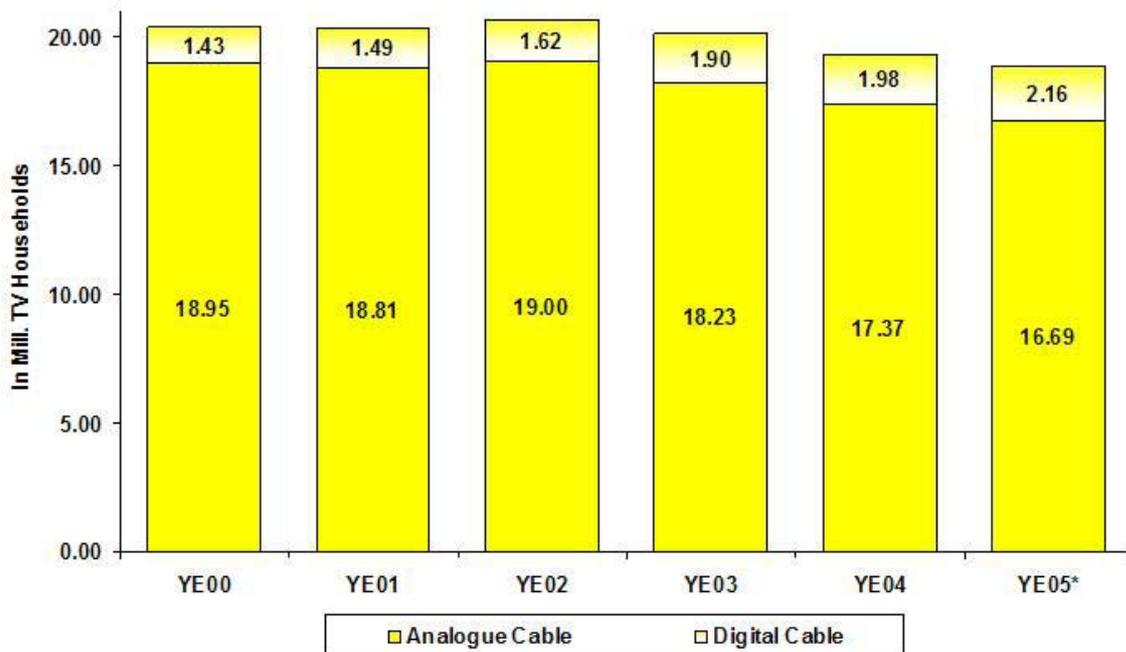
Mit der Digitalisierung des Fernsehens in der DVB-Norm seit Mitte der 90er Jahre konnten nämlich auch Radioprogramme in DVB-Norm digital übertragen werden. Und DVB – so glaube ich – hat sich mittlerweile weltweit als DIE digitale Satellitennorm durchgesetzt. Wer sich also in Deutschland einen digitalen DVB-Empfänger gekauft hat, kann damit sowohl TV- als auch Radioprogramme in CD-Qualität empfangen.

Mittlerweile sind in Europa sowohl über ASTRA als auch über Eutelsat Hunderte von Radioprogrammen in digitaler Qualität zu empfangen, darunter auch viele regionale Programme aus allen Teilen Deutschlands. Auf diese Weise bekommen nicht nur Privathaushalte mit eigenem Parabolspiegel ein reichhaltiges Angebot in bester Tonqualität, sondern auch Kabelnetze und Sender in Europa bekommen eine digitale Zuspiegelung.

DIE VERÄNDERUNGEN BEIM FERNSEHEN

Ich beginne mit **Kabelfernsehen**. Hier zunächst ein Überblick über die Veränderungen seit dem Jahr 2000:

Cable reception in Germany – analogue vs. digital Year End 2000 to 2005



*YE05, new projection to 37.3 (incl. foreign HH)

Source: SES ASTRA, German Satellite Monitor, TNS Infratest

Strategic Market Development Group, March 2006



Die Zahl der Haushalte mit Kabelfernsehen ist in Deutschland seit dem Jahr 2000 von gut 20 Mio. auf rund 19 Mio. gesunken. Dabei ist der Anteil des digitalen Kabelfernsehens leicht von 1,43 auf 2,16 Mio. gestiegen, während der mit analogem Kabelfernsehen von fast 19 Mio. auf rund 16,7 Mio. sank. Geplant ist eine Vereinbarung zwischen Endgeräteindustrie und Handel, wonach ab einem bestimmten Zeitpunkt (zum Beispiel Mitte 2007) nur noch digitale Kabelreceiver vertrieben werden sollen.

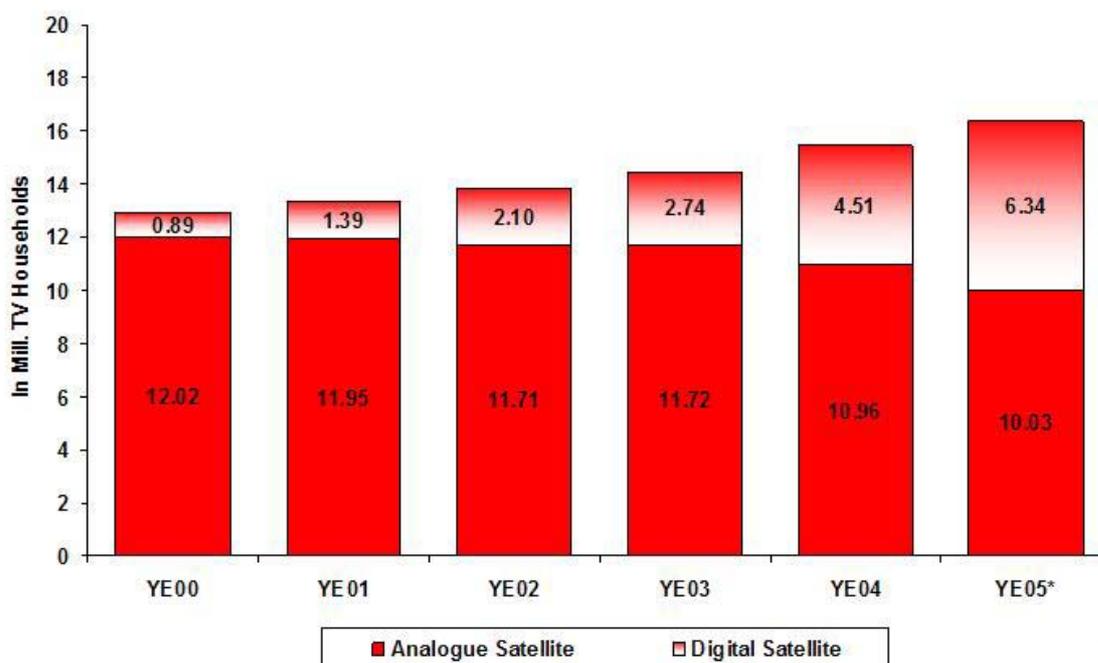
Die Kabelnetzbetreiber verfolgen bei der Digitalisierung folgende Strategie (die im Prinzip auch über Telefonnetz möglich wäre): 1. Neue Programme über Kabelfernsehen und Kabelradio anbieten, auch PayTV 2. Highspeed-Internet 3. Telefondienste. Von den digitalen Fernsehhaushalten nutzen im Jahr 2004 rund 150.000 auch Internet und ca. 50.000 die Telefonangebote. Die Preise für Digitalboxen haben sich in den letzten zwei Jahren halbiert und liegen jetzt bei unter 100 Euro.

Ganz neu ist ein Vertrag, wonach jetzt Live-Fußball über digitales Fernsehen angeboten wird. Man darf gespannt sein, wie sich das auf den Übergang auswirken wird.

Satellitenempfang

Die Digitalausstrahlung über die Satelliten ASTRA und Eutelsat begann 1996. Hier wieder zunächst ein Überblick über die Veränderungen seit dem Jahr 2000:

Satellite reception in Germany – analogue vs. digital Year End 2000 to 2005



*YE05, new projection to 37.3 (incl. foreign HH)

Source: SES ASTRA, German Satellite Monitor, TNS Infratest



Der Empfang des ASTRA-Satelliten ist seit dem Jahr 2000 von rund 13 Mio. Haushalten auf etwa 16,4 Mio. im letzten Jahr angestiegen. Interessanter sind die Angaben zum Digitalempfang, der im Jahr 2000 noch unter einer Mio. Haushalte lag, bis 2005 aber auf 6,34 Mio. angestiegen ist. Wichtig in dem Zusammenhang ist auch der Hinweis, dass die meisten Digitalboxen in Deutschland nur unverschlüsselte Programme empfangen können. Genaue Zahlen waren nicht zu bekommen, aber zumindest die 3,6 Mio. Kabel- und Satelliten-Kunden des deutschen PayTV-Senders Premiere müssen Ende 2005 über eine entsprechende Box verfügen.

Übrigens: Analoge Boxen werden nahezu nicht mehr gekauft beziehungsweise verkauft. Noch 2002 wurden in Deutschland gut 1,3 Mio. analoge und nur 1,1 Mio. digitale Empfänger verkauft. Insoweit wäre eine baldige Abschaltung der analogen Programme auf ASTRA sinnvoll, aber die TV-Sender zögern.

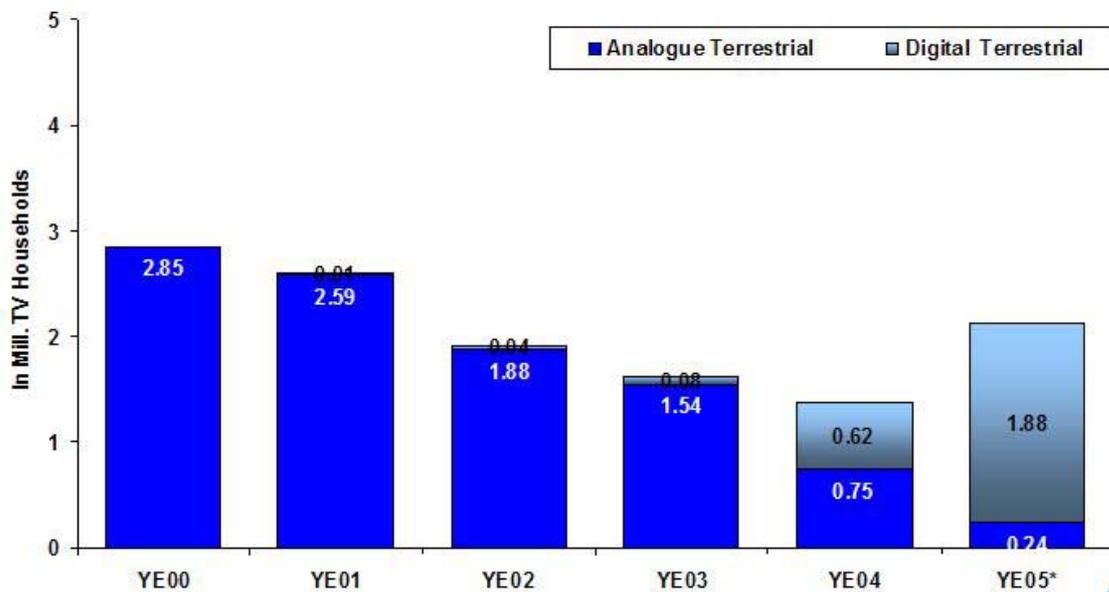
In Deutschland gibt es derzeit eine Diskussion darüber, ob das Satellitenfernsehen „grundverschlüsselt“ und dann nur im Inland freigeschaltet werden soll. Das macht viel Sinn, allein schon um die teuren Urheberrechtskosten für Sport und Spielfilme auf das Inland zu beschränken. Derzeit werden die deutschen Satellitenprogramme unverschlüsselt in Europa und sogar bis Pakistan, Dubai und Nord-Afrika verbreitet. Während die öffentlich-rechtlichen Sender die Verschlüsselung ablehnen, wollen einige der Privaten die Smartcard nur gegen eine Monatsgebühr abgeben. Das wäre natürlich eine Abkehr vom FreeTV, hin zu PayTV.

Terrestrisches Fernsehen DVB-T

Obwohl in Deutschland fast 100 Prozent aller Haushalte terrestrisches Fernsehen empfangen könnten, ist der Anteil der Nutzer von rund 10 Prozent im Jahr 2000 auf nur noch rund 5 Prozent in 2005 geschrumpft. In den Ballungsgebieten können jetzt ca. 24 TV-Programme (vorher nur 6) empfangen werden, in den ländlichen Gebieten in Zukunft 12 (statt vorher 3). Wichtig ist der Hinweis, dass Haushalte, die ihr erstes Fernsehgerät über Kabel oder Satellit speisen, manchmal ihr Zweitgerät an DVB-T anschließen.

Hier wieder ein Überblick über die letzten fünf Jahre:

Terrestrial reception in Germany – analogue vs. digital Year End 2000 to 2005



*YE05, new projection to 37.3 (incl. foreign HH)

Source: SES ASTRA, German Satellite Monitor, TNS Infratest

Strategic Market Development Group, March 2006



Die Graphik zeigt sehr deutlich, dass 2003 fast der gesamte Empfang noch analog war, während er bereits 2005 größtenteils digital ist. Wie ist es dazu gekommen?

In Deutschland wurde zwischen November 2002 und August 2003 ein erfolgreiches Pilotprojekt in Berlin/Brandenburg zur vollständigen Umstellung von analogem auf digitales Fernsehen durchgeführt. Am 13. Februar 2002 unterzeichneten dazu ARD, ZDF, RTL-TV und Pro7SAT.1 sowie die Medienanstalt MABB eine „Berliner Vereinbarung“, wonach eine stufenweise Umstellung der terrestrischen Sender bis August 2003 vorgesehen war. Zudem gehörten ein Kommunikationskonzept und Infrastrukturmaßnahmen dazu.

Weltweit war die Region Berlin damit die erste, in der seit dem 4. August 2003 terrestrisches Fernsehen nur noch digital ausgestrahlt wird. Bei der Umrüstung blieben zwei Drittel der betroffenen Haushalte beim terrestrischen Empfang, während ein Drittel zu Kabelfernsehen oder Satellitenempfang wechselte.

Wie sahen die Marketing-Maßnahmen aus?

- Call Center für Zuschauer
- TV-Werbung, zum Beispiel Laufband in der analogen Ausstrahlung
- Online-Infos auf speziellen Internet-Seiten
- Informationsveranstaltungen mit Händlern
- Weiterbildung für Verbraucherschutz-Organisationen
- Sonderpreise für unter 100 Euro (Ursprünglich 200 Euro Normalpreis)

Die MABB gab rund 325.000 Euro für Kommunikationskampagnen und etwa 560.000 Euro für soziale Maßnahmen wie kostenlose Geräte für alte Leute aus. Doch es gibt auch juristische Streitereien. Der Kabelverband ANGA beschwerte sich im Dezember 2002 in Brüssel über die Zuschüsse der MABB für die digitale Ausstrahlung der Privaten. Im November 2005 entschied die EU, dass 2 Mio. Euro zurückgezahlt werden müssen. Aber: Die MABB reichte im Januar 2006 Klage gegen die EU-Kommission ein.

Weitere bevölkerungsreiche Regionen, in denen es Sender von ARD, ZDF und der Privaten gab, folgten sehr bald mit der Umrüstung, eine Sende-Insel nach der anderen. In Frankfurt dauerte die Umrüstung nur vom 4.10. bis 6.12.2004, fast ohne Probleme. Hier der aktuelle Stand vom Ende Mai 2006:

DVB-T-Empfangsbereich deutschlandweit



Stand: 29. Mai 2006

DVB-T: DasÜberallFernsehen



- DVB-T in Betrieb
- ▨ DVB-T in Betrieb (öffentlich-rechtlich)
- ▧ DVB-T Start in Planung 2006 (öffentlich-rechtlich)

Die Planungen von ARD und ZDF sehen vor, mindestens 90% der Bevölkerung bis Ende 2008 mit DVB-T zu versorgen.

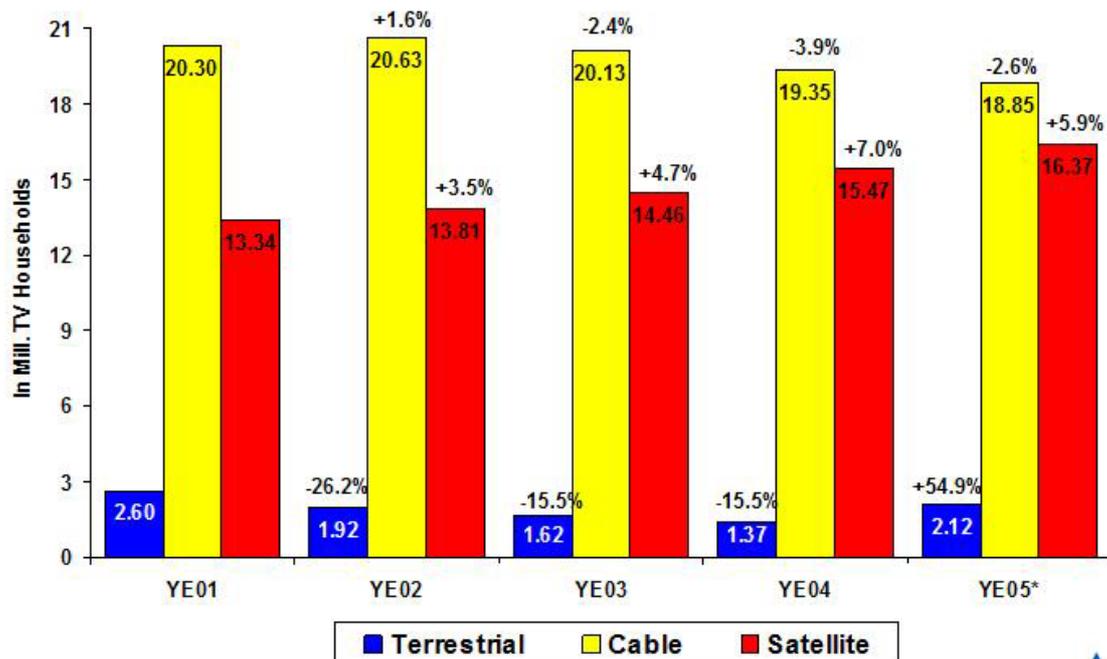
Die Programmbelegung variiert in den einzelnen Regionen.
DVB-T-Projekte in Deutschland www.ueberallfernsehen.de

Bis zum letzten Jahr wurden in Deutschland über 2,5 Mio. Empfänger für DVB-T verkauft. Heute dürften es laut NDR bereits über 5 Mio. Geräte sein. Bis Ende 2005 waren 45,7 Mio. Bürger mit DVB-T versorgt; bis Ende diesen Jahres sollen weitere 17,2 Mio. erreicht werden. Das ergibt eine Summe von fast 63 Mio. Bürgern. Deutschland hat rund 82 Mio. Einwohner.

Mittlerweile stehen nur noch kleinere ländliche Regionen aus, die nur über 3 analoge Programme von ARD und ZDF verfügen. Das sind die rund 240.000 Haushalte, die im letzten Jahr ausschließlich terrestrisch und analog empfangen. Hier ist man von Zieljahr 2010 bereits abgerückt und Dr. Hans Hege, Chef der Medienanstalt Berlin-Brandenburg, spricht jetzt davon, dass spätestens 2007 analog abgeschaltet werden soll. Andere Quellen sprechen vom Ziel 90 % der Bevölkerung bis 2008.

ZUSAMMENFASSUNG

Reception Modes in Germany Year End 2001 to 2005



*YE05, new projection to 37.3 (incl. foreign HH)

Source: SES ASTRA, German Satellite Monitor, TNS Infratest

Strategic Market Development Group, March 2006



In den Ballungsgebieten bekommt der Zuschauer heute über DVB-T ein ähnlich großes Angebot wie über analoges Kabel. Sechs terrestrische Frequenzen wurden mit je 4 digitalen Programmen belegt: eine ging an das ZDF, zwei an die ARD und drei an Private. Das erklärt einen leichten Anstieg in 2005 bei terrestrischem Fernsehen, denn durch einen Wechsel von Kabel zu DVB-T oder Satellitenempfang spart der Haushalt die monatlichen Kabelgebühren.

Es gibt zur Digitalisierung von Radio und Fernsehen keine Alternative. Die Technik ist ausgereift und somit einsetzbar. Im Satellitenbereich leistet sich Deutschland immer noch eine

Doppelversorgung in analoger und digitaler Technik – hier fehlt bisher der Mut zur Abschaltung der analogen Transponder. Alle anderen Länder in Europa haben diesen Schritt bereits abgeschlossen. Wichtig ist, dass keine Billigboxen eingesetzt werden, sondern adressierbare Digitalempfänger, damit die Zuschauer und Zuhörer auch mit neuen Diensten und PayTV beliefert werden können, wenn sie wollen.

Aus dem terrestrischen Pilotprojekt Berlin/Brandenburg kann man lernen, dass lange Übergangsfristen nicht erforderlich und auch nicht sinnvoll sind. Allerdings muß die Digitalisierung den Sendern bessere Qualität bei geringeren Kosten bringen und den Zuschauern einen Mehrwert, nämlich pro Frequenz vier oder mehr Programme statt vorher nur einem. In Zukunft folgen dann sicher Programme im hochauflösenden Fernsehen HDTV. Wichtig ist: Nicht die digitale Technik ist entscheidend für den Erfolg der Umstellung, sondern das programmliche Angebot.

* * *

QUELLENHINWEISE

European Broadcasting Union: Analogue Switch-off Strategies in Western Europe. Geneva 2005

Gemeinsame Stelle Digitaler Zugang (GSDZ) und Arbeitsgemeinschaft der Landesmedienzentralen (Hrsg.): Digitalisierungsbericht 2005. VISTAS Verlag Berlin 8/2005

Digitaler Hörfunk und digitales Fernsehen in Deutschland – Sachstandsbericht des BMWA. Berlin, Stand: 9/2005

Arbeitsgemeinschaft der Landesmedienzentralen in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): ALM Jahrbuch 2005. VISTAS Verlag Berlin 2006

Internet:

<http://www.ueberallfernsehen.de>

<http://www.drm.org> <http://www.drm-national.de>

<http://www.vprt.de>

<http://www.privatfunk.de/>

<http://www.digitalradio.de/>

Copyright:

Dr. Burkhard Nowotny
Pleiser Dreieck 24
53757 St. Augustin
GERMANY
T.: +49-2241-1484353
M.: +49-179-4217609
bnowotny@gmx.de

15.10.2006