

Multimedia Home Platform (MHP) Die Digitalisierung des Fernsehens

Seit dem 26. Dezember 1952 wird im Fernsehen regelmäßig die „Tagesschau“ gesendet. Während beim Telefonieren (Festnetz und Mobilfunk) die Umstellung von Analog- auf Digitaltechnik längst vollzogen ist, versteht im Unterschied zum Internet-PC der derzeit handelsübliche Fernsehempfänger weder bits noch Bytes. Die analog übertragenen Fernsehsignale sind anfällig gegen die Überlagerung durch Rauschen und Echos, was auf dem Bildschirm zu Schnee und nach rechts versetzten Geisterbildern führt. Die digitale Signalübertragung bietet demgegenüber viele Vorteile, u. a. die Möglichkeit, Signalverfälschungen empfangsseitig sofort zu erkennen und schritthaltend zu berichtigen.

Die Europäische Union (EU) hat sich bereits im Oktober 1995 Gedanken zur Normung digitaler Fernsehsignale gemacht, um einheitlich rechtliche Bedingungen für neue digitale Fernsehdienste einzuführen. Unter den Aspekten Wahrung von Verbraucherinteresse und Wettbewerb prüft die Kommission zur Entwicklung des Marktes für digitales Fernsehen in der EU alle zwei Jahre die Bedingungen für die Anwendung, die Nutzung und Marktentwicklung digitaler Fernsehdienste. Federführend ist dabei die **Digital-Video-Broadcasting-Group (DVB-Group)**, welche Erfahrungen aus den Bereichen Internet und Homebanking einbezieht. Es entstand der Begriff der **Multimedia Home Platform (MHP)**. Ziel ist eine einheitliche Gesetzgebung, die sich auf die gesamte elektronische Kommunikation erstreckt.

In Deutschland gelten folgende Rechtsgrundlagen: Der Rundfunkstaatsvertrag (RStV) und der Staatsvertrag über Mediendienste (MDStV), beide mit Stand 12. Nov. 2001, der Jugendmedienschutz-Staatsvertrag (JMStV) und die „Gemeinsamen Richtlinien der Landesmedienanstalten“ die Werbung (Trennung von Werbung und Programm) und den Jugendschutz betreffend. Hinzu kommen noch Landesgesetze der Bundesländer Sachsen, Hamburg, Baden-Württemberg und Berlin-Brandenburg. Alle geltenden Rechtsgrundlagen mit dem jeweiligen Datum des Inkrafttretens finden sich unter: <http://www.artikel5.de>.

Der Gebühreneinzug wurde seit 1923 von der Reichspost und bis zum 1. Januar 1976 von der Bundespost geleistet. Zwei Urteile des Bundesverwaltungsgerichtes aus dem Jahre 1968 hatten die Zuständigkeit der Bundesländer für die Regelung der Rundfunkgebühren festgelegt. Dies führte zur Gründung der Gebühreneinzugszentrale (GEZ) mit Sitz in Köln. (Derzeitiger Slogan: „Wir machen auch Hausbesuche“). Gebührenpflicht besteht danach in **Deutschland** für jeden Haushalt, unabhängig von der Staatsangehörigkeit seiner Mitglieder, der **ein Empfangsgerät bereit hält**. Ausländer, welche in Deutschland über Satellit ausschließlich ihr Heimatprogramm empfangen, unterliegen damit dieser Gebührenpflicht. Die Gebührenpflicht entsteht ferner unabhängig vom Verbreitungsweg (terrestrisch über bodenständige Antenne, Satellit oder Kabel) und unabhängig vom Programm und dessen Dauer. Hinzu kommen die Kosten für den Kabelzugang oder das Abonnement des so genannten Bezahlfernsehens, die gegebenenfalls an den Kabelnetzbetreiber oder den Pay-TV-Sender entrichtet werden müssen. Das Gegensatzpaar **FreeTV** oder **PayTV** ist somit in Deutschland irreführend, weil Kosten in jedem Fall entstehen. Nicht immer besteht ein Unrechtsbewußtsein bei der Nutzung eines unangemeldeten Fernsehgerätes. Knapp 36 Millionen Fernsehgeräte sind derzeit angemeldet.

Der Stand der Technik handelsüblicher Fernsehempfänger erlaubt kein digitales Fernsehen. In der Regel werden **Zusatzeinrichtungen** benötigt. Die Namengebung dafür ist eher verwirrend: So werden Zusatzeinrichtungen unter der Bezeichnung **Receiver, Tuner, D-Box, Set-Top-Box** oder einfach **Box** angeboten. Das Bezahlfernsehen benötigt z. B. eine **D-Box**, welche die Chipkarte mit den Abonnementdaten und der Rechenvorschrift für die Rückentschlüsselung aufnehmen kann. Diese Karte wird unter der Bezeichnung CA (Conditional Access) verkauft. Der terrestrische Digitalempfang erfordert wieder eine andere Zusatzeinrichtung mit der Bezeichnung **Set-Top-Box-T**. Eine klare Terminologie verwendet die DVB-Group der EU. Sie klassifiziert **DVB-S, DVB-T** und **DVB-C**. Dabei steht S für Satellit, T für Terrestrial und C für Cable. Den Boxen ist gemein, dass nicht eine pro Haus oder Haushalt genügt, sondern eine für jeden Fernsehempfänger erforderlich ist. Als wahre „Traum-Box“ erweist sich eine Zusatzeinrichtung, welche die Diskussion um die unterschiedlichen Normen bei DVB-S, -T, und -C dadurch beendet, dass sie gleich alle drei Arten des digitalen Fernsehempfangs bewältigen kann. Sie enthält Chip-Kartenleser für die CA-Karten des Bezahlfernsehens, aber auch einen zweiten Leser für die gängigen Speicherkarten aus Digitalkameras. Ein Anschluss zu einer Computerfestplatte und zum Personalcomputer ist ebenso vorhanden und soll z.B. das **Hard-Disc-Recording** von Spielfilmen ermöglichen. Für solche Funktionen hat sich die Bezeichnung **Personal Video Recorder (PVR)** eingebürgert. Diese verfügen in der Regel über eine so genannte Time-Shift-Funktion, mit deren Hilfe z. B. ein Spielfilm unter **Auslassung von Werbeblöcken** aufgezeichnet und bei noch laufender Aufzeichnung, ein wenig verspätet aber **werbefrei**, auf dem Bildschirm betrachtet werden kann. Das anschließende Brennen der werbefreien Datei zu Archivierungszwecken ist bei entsprechender PC-Ausstattung dann auch kein Problem mehr. Die dabei zur Anwendung kommenden **Aufzeichnungsformate** und Verfahren zur **Datenkompression** sind vielfältig.

Durch das **Zusammenwachsen von Fernseher und Personalcomputer** entstehen neue Problemkreise. Die Werbewirtschaft und die werbefinanzierten Fernsehanstalten betrachten die Unterdrückung von Werbung kritisch. Gleichzeitig bemächtigt sich das **Hackerunwesen** der Boxen für das Bezahlfernsehen. So schätzte Premiere-World die Zahl der nichtzahlenden Teilnehmer am Bezahlprogramm auf 1, 5 Millionen und sah sich zum Austausch seiner CA-Karten gezwungen. Es mehren sich die Klagen über die moderne Piraterie beim „Entern“ von Bezahlprogrammen und dem Tauschen und Kopieren urheberrechtlich geschützter Filme. Auch der Nutzer steht vor Entscheidungsproblemen: Sieht er zukünftig im Arbeitszimmer fern oder stellt er einen PC mit lauter Festplatte und Kühlgebläse ins Wohnzimmer? Werden sich die Nutzungsjahre eines Fernsehgerätes auf die Nutzungsdauer von Personalcomputern reduzieren?

Unterschiedliche technische Lösungen und gar konzernabhängige Lösungen (D-Box) sind auf Dauer nicht geeignet, den Wettbewerb zu sichern. Einen Ausweg sieht das 300 Mitglieder zählende DVB-Konsortium in der Schaffung einer herstellerunabhängigen Plattform für digitale Videoanwendungen. Der MHP-Standard greift auf die Java Virtual Machine zurück und soll damit herstellerunabhängig auf den verschiedensten Geräten von der Set-Top-Box bis hin zum Multimedia-PC funktionieren. Außerdem sollen Standards für Übertragung und Komprimierung definiert werden und ein Rückkanal für interaktive Anwendungen geschaffen werden. Ein solcher Rückkanal kann für E-Mail, TV-Shopping oder auch das Homebanking genutzt werden. **Für das Jahr 2005 wird die Zahl der Europäer mit digitalem TV-Zugang auf 80 Millionen geschätzt.**

Quellen:

- 50 Jahre Flimmerkiste. In: VDI-Nachrichten vom 13. Dez. 2002
- Die Pisa-Studie in Sachen Digitalfernsehen. In: FAZ vom 30. Juli 2002
- EU-Parlament setzt sich für offenen Zugang zum digitalen Fernsehen ein. In: Das Parlament vom 6. Nov. 2002
- Digital-TV-Standard MHP bekommt EU-Unterstützung. In: <http://www.heise.de/newsticker/data/kav-20.08.01-000/>
- <http://www.mhp.org>

Bearbeiter: RD Werner Brinkmann; Fachbereich VIII - Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit, Bildung und Forschung, Tel.: (030) 227-32574. Stand: Januar 2003.