

Symposium 2008: Der Weg zu HDTV

HDTV-Konsens

Medienwirtschaft traf sich am 10. April in Berlin

Einen spannenden Tag lang war die TV-Plattform wieder das, was sie ursprünglich einmal war: Die HDTV-Plattform Deutschland. Einleitend ein kurzer Blick zurück, ohne Zorn: Also keinerlei Diskussionen, wer was und wann hätte früher oder besser tun können. Na schön, der „Weg zu HDTV“ war eben ein langer Weg. Ein Weg mit Umwegen. Begonnen im ausklingenden Analog-Zeitalter, vollendet sich dieser Weg zu HDTV nunmehr digital. Wie bereits auf dem allerersten Plattform-Symposium vorhergesagt – 1991 in Hamburg, damals übrigens unter Protest. - Schnee von gestern.

Blick nach vorn: Jetzt war da nur Einigkeit. Vor allem im Hinblick darauf, dass alle Voraussetzungen für den Start von HDTV gegeben sind. Oder jedenfalls fast alle: Fragen bleiben zum einen beim Kabel? – Und zum anderen: Was machen, außer Premiere und Anixe HD, die „Privaten“? Aber sonst:

Die Zeit ist reif für HDTV

Bis Februar 2008 wurden in Deutschland nahezu 7 Millionen Flach-bildschirme „HDready“ verkauft, zum Ende des Jahres dürften 34% der Haushalte entsprechend ausgestattet sein. Der Trend zu größeren Bildschirmdiagonalen ist signifikant, der Vormarsch der LCD- und Plasma-Bildschirme nicht aufzuhalten. Deutlich geringer, aber mit 2,7% dennoch angesichts der bis dato spärlichen Empfangsmöglichkeiten eher überraschend, ist die Haus-haltsausstattung mit HDTV-Empfängern. Und mit der Systementscheidung zugunsten von BluRay kann sich jetzt auch der Markt für optische Speicher entwickeln. In Zahlen: Derzeit gibt es etwa 320.000 HDTV-Tuner und 27.000 HD Video Player in deutschen Haushalten.

Ein interessierter Konsument kann schon heute alles kaufen (und nutzen), was er im HD-Zeitalter braucht. Die modernen Flachdisplay-Technologien ermöglichen großformatige Bildschirme mit ausreichender Bildpunktzahl (1920x1080), alle wesentlichen Qualitätsanforderungen werden von heutigen Displays erfüllt.

... / 2

Darüber hinaus gibt es aufwendige Schaltungstechnologien wie beispielsweise Dynamic Backlight (zur Optimierung des Bildkontrasts) oder Histogramm Processing. Sie verbessern die subjektive Wahrnehmungsqualität zusätzlich, und zwar in heute bereits lieferbaren HDTV Empfängern.

Und der Konsument?

Selbst die Fragen, was will und was braucht der Konsument eigentlich, also die Qualitäts- und Bedienanforderungen an das Endgerät, sind untersucht worden. Wichtig, so stellte sich dabei heraus, sind neben der Bildqualität, die von vielerlei Faktoren beeinflusst wird, auch die Tonqualität und – in der Praxis gar nicht so trivial wie es für manchen Experten den Anschein hat, dass sich HDTV-Programme im ständig wachsenden TV-Angebot einfach auffinden lassen und übersichtlich dargestellt und verwaltet werden.

Es fehlt auch nicht an Marktuntersuchungen, die ein großes (Kauf-) Interesse für HDTV bescheinigen. Typische Ergebnisse:

- 36% aller europäischen Haushalte planen die Anschaffung eines HDTV-Systems (Studie im Auftrag von LG-Electronics).
- 14,3 Millionen Verbraucher wünschen bereits mehr Sendungen in HDTV bei den frei empfangbaren Programmen (Studie im Auftrag des Bitkom):

Zusammengefasst: Hardwareseitig ist bzw. wird die Basis geschaffen.

Der Durchbruch für HDTV erfolgt jedoch erst, wenn entsprechende TV-Inhalte gesendet werden. Und das wird derzeit systematisch vorbereitet.

Qualitätsverbesserung als Vorstufe zu HDTV

Die ARD präsentierte die „Zielsetzungen einer Qualitätsoffensive“ als „logische Konsequenz vor der Einführung von HDTV“. Gemeint ist ein zusätzlicher Anreiz, um Zuschauer auf den Digitalempfang via Satellit zu locken. Und zwar mit verbesserter Bildqualität, erzielt durch Anheben der Video-Datenrate.

Konkret: Die durchschnittliche Video-Datenrate pro öffentlich-rechtlichem TV-Programm wird – außerhalb der Regionalzeiten – von rund 4 Mbit/s auf ca 5,8 Mbit/s erhöht. Dafür werden zusätzliche Transponderkapazitäten auf ASTRA 19,2 ° Ost angemietet.

Verbesserte Bildqualität ist auch beim digitalen Kabelempfang im Gespräch.

Außerdem eine Erweiterung des Angebots von Dolby Digital und Audiodescription.

Roadmap zu HDTV

Das ZDF referierte unter dem Titel „Status & Roadmap der Öffentlich-Rechtlichen Rundfunkanstalten“, den Fahrplan zur HDTV-Einführung. Die beginnt ab sofort mit intensiven Vorbereitungen zum HDTV-Regelbetrieb.

Im Rahmen dieser Roadmap hatte der Digitalkanal EinsFestival bereits zu Ostern 2008 über 40 Sendungen in HDTV via Satellit übertragen. Weitere Showcases plant die ARD zur IFA 2008 (29.08. bis 03.09.) und um Weihnachten bis Neujahr.

Für 2009 sind weitere HDTV-Showcases von ARD und ZDF geplant: Wieder zur IFA und zu Weihnachten. Darüber hinaus wird das ZDF als Host-Broadcaster (und voraussichtlich auch die ARD) die Leichtathletik-Weltmeisterschaft (15. bis 23. 08. 2009 in Berlin) live in HDTV übertragen.

Für „arte“ beginnt noch in 2008 sogar der HDTV-Regelbetrieb.

Ab Februar 2010, zum Beginn der Olympischen Winterspiele in Vancouver, werden ARD und ZDF ihre Haupt-Programme im Simulcast-Betrieb in HDTV ausstrahlen. Dabei ist geplant, bereits ein Viertel des Programmmaterials original HDTV-produziert zu verwenden. Man rechnet mit einer langen Simulcast-Phase, in der HDTV und Standard-Auflösung parallel angeboten werden. Eine Dauer von minimal 10 Jahren ist angedacht.

Das ZDF ließ sich über diese Informationen hinaus tiefer in die Karten schauen:

Kurzfristig erfolgt die Ausstrahlung des Hauptprogramms zunächst via Satellit und – abhängig vom Netzanbieter – teilweise im Kabel. Die Verbreitung von HDTV via IPTV erscheint schon in 2010 möglich, ebenso die Verbreitung von hochauflösenden Programmen über die ZDF-Mediathek;

Mittelfristig erfolgt die Ausweitung der HDTV-Ausstrahlung im Kabel (nach der Analogabschaltung?). Der Anteil an HDTV-Sendungen wird sukzessive erhöht, parallel erfolgt die Umstellung – einschließlich Simulcast – weiterer Programme in HDTV.

Langfristig könnte über das Ende des Simulcasts, über ein zu 100% aus HDTV bestehendes Programm und – warum auch nicht – über HDTV via Terrestrik nachgedacht werden.

Entscheidung für 720p/50

Die EBU (European Broadcasting Union, Genf) hat komprimierte (H.264) und unkomprimierte HDTV-Sequenzen in den Standards 720p/50, 1080i/25 und 1080p/50 verglichen. Dabei ergab sich bei unkomprimiertem Material: 1080p/50 bietet grundsätzlich die beste Qualität, gefolgt von 720p/50, der – bis auf wenige Ausnahmen – eine bessere Qualität als 1080i/25 liefert. Fazit: Die progressive Darstellung ist für gute Bildqualität wichtiger als die höhere Zeilenzahl!

Bei komprimiertem Material zeigt 720p/50 bei einer Datenrate von 18Mbit/s sogar eine höhere Qualität als 1080p/50. Nur bei einigen sehr unkritischen Sequenzen zeigt 1080p/50 schon bei 6-8 Mbit/s eine höhere Qualität als 720p/50. Und: 1080i/25 liefert bei allen Datenraten (6, 8, 10, 13, 16, 18 Mbit/s) eine schlechtere Qualität als 720p/50.

Die Ergebnisse zeigen eindeutig, dass progressive (Voll-)Bilder grundsätzlich Vorteile gegenüber Interlaced (Halb-)Bildern bieten. Dies gilt auch in der Produktion beispielsweise bei Slow-Motion, Standbild oder Chroma-Keying. Zudem ergibt sich eine Kompatibilität zur Computerwelt (Postproduction, Programmverbreitung über

das Internet). Die Kompressionseigenschaften werden verbessert und damit die Wirtschaftlichkeit (etwa 30 % weniger Bandbreite gegenüber 1080i/25).

Last but not least: Alle Flachdisplays stellen die Bilder ohnehin progressiv dar.

Daher fiel – bei ARD und ZDF – die Entscheidung, grundsätzlich in 720p/50 zu senden. Übrigens auch bei anderen europäischen Sendeanstalten: SVT (Schweden), NRK (Norwegen) – dieser Sender besitzt bereits einen 720p-fähigen Ü-Wagen, DR (Dänemark), SRG (Schweiz) und ORF (Österreich). Und Weitere, hieß es, werden mit 720p/50 folgen...

Eine andere Untersuchung der EBU weist in die gleiche Richtung.

Sie ist zwar noch nicht abgeschlossen, auf dem Symposium der TV-Plattform wurde aber aus einem Zwischenbericht zitiert: Demnach haben sich insgesamt 32 europäische Rundfunkanstalten bisher an der Untersuchung beteiligt. Davon planen 92 Prozent die Errichtung von HDTV-Studios – mit steigender Tendenz, dort in 720p/50 zu produzieren. 60% nutzen oder planen bei Sportübertragungen 720p/50, 30% tendieren zu 1080i/25 und 10% denken an 1080p/50.

Audio zieht mit

Auf fachlichen Symposien wird gelegentlich nebenbei erwähnt, dass beim Fernsehen zum (guten) Bild auch ein (guter) Ton gehört. Eine Art Pflichtübung. Das klang bei der TV-Plattform diesmal ganz anders. Klare Forderung: Zu einem großen, qualitativ hochwertigen Bild gehört auch ein äquivalenter Ton.

Die Zukunft bringt also nicht nur ein Muss für HDTV, sondern auch für Surround-Sound. Zu einem großen, qualitativ hochwertigen Bild gehören auch ein hochwertiger Ton... und möglichst viele intelligente Lösungen, die erforderlichen Lautsprecher zu installieren.

Auch in dieser Hinsicht nickt der Markt in Untersuchungen nur Zustimmung.

Nur wenig Zeit bis 2010

Allerdings decken praktisch alle relevanten Marktstudien auch auf, wo es noch hapert: Die Mehrzahl der Konsumenten hat ungenaue bis gar keine Vorstellungen, um was es sich bei HDTV handelt, was man dafür braucht und was es bringt. Auf alle Beteiligten, da soll man sich nichts vormachen, kommen hier noch große Aufgaben zu.

Manche Insider sagen daher nicht: "2010, solange dauert es noch"?

Vielmehr mahnen sie, die verbleibenden zwei Jahre, zwei IFAs, zwei CeBITs, diverse Showcases und was es sonst noch gibt zu nutzen, um die erforderliche Aufklärungsarbeit rechtzeitig und erfolgreich abzuschließen.

Die Deutsche TV-Plattform wird ihren Beitrag dazu leisten.