

31.08.2007

IFA 2007

Von DVB-x zu DVB-x 2.0

Entwicklungslinien im Digitalfernsehen

DVB - Digital Video Broadcasting: Für Viele sind diese drei Buchstaben zum Synonym für die Technik des digitalen Fernsehen geworden. 1993 als europäische Initiative gegründet, wurde im "DVB-Projekt" seither eine Vielzahl von Standards entwickelt, die heute rund um den Globus im praktischen Einsatz sind und sich vielfach bewährt haben.

Anlässlich der Internationalen Funkausstellung Berlin ergab sich die Gelegenheit, einen Blick in die Hexenküche der Entwickler zu werfen. Im Rahmen eines Pressegesprächs der Deutschen TV-Plattform informierte Prof. Dr. Ulrich Reimers, Leiter des 'Technical Module' des DVB-Projektes und sozusagen der "Vater" der DVB-Standards, über die aktuellen Entwicklungen und die Zukunftspläne des DVB-Projektes.

Zielsetzungen

Viele der heute eingesetzten DVB-x Standards für das Digitalfernsehen sind mittlerweile mehr als ein Dutzend Jahre alt. In vielen Teilen der Welt besteht deshalb Bedarf nach Weiterentwicklungen, z. B. weil:

- ◇ Terrestrische Frequenzen, die bisher für die analoge Übertragung genutzt wurden, für DVB-T2 frei werden;
- ◇ HDTV eingeführt werden soll;
- ◇ Inhalte über das Internet-Protokoll (IP) bereitgestellt werden, und weil
- ◇ Der Fortschritt bei den PCs mittelfristig die Sicherheit der heutigen Verschlüsselungsverfahren gefährden kann.

Diese Weiterentwicklung wird im internen Sprachgebrauch als zweite Generation bezeichnet, abgekürzt: DVB 2.0.

Generell lauten die Forderungen an die DVB-x2.0-Systeme: „Höhere Datenrate, höhere Sicherheit, IP-Freundlichkeit“.

Und die neuen Standards dürfen, so Reimers, auch komplexer werden, denn Moore's Law galt auch in den letzten 12 Jahren.

... weiter / 2

Bei dem neuen DVB-T2 z.B. geht es im Wesentlichen darum, mehr Kapazität pro Fernsehkanal bereitzustellen, ohne dass ein neues Antennenkabel erforderlich wird. Auch soll der Aufbau von Netzen für den portablen und mobilen Betrieb möglich sein.

Um dies zu erreichen, wird nach Angaben von Reimers über die Nutzung neuer Modulationsverfahren diskutiert (z.B. Offset QAM), ebenso über die Nutzung neuer Fehlerschutzcodes, wie Turbo- oder LDPC-Codes (Low Density Parity Check). Ein weiterer wichtiger Punkt ist die bessere Anpassung an das Internet Protocol (IP), z.B. durch Generic Stream Encapsulation (GSE).

Wo stehen wir heute?

Der Standard für die Satellitenübertragung, DVB-S2, ist bereits fertig und wird in verschiedenen Ländern bereits eingesetzt; in Deutschland insbesondere für die Übertragung von HDTV-Programmen.

DVB-T2, die terrestrische Variante für das Antennenfernsehen, ist momentan in Entwicklung.

Zu DVB-C2 liegt der Bericht einer "Technology Study Mission" vor und "Commercial Requirements" sind in Vorbereitung.

Die "Technology Study Mission" für DVB-H2 geht derzeit an den Start.

Mit der Generic Stream Encapsulation (GSE) schließlich existiert ein neues Verfahren zur besonders effizienten Verpackung von Paketen des Internet Protocol (IP), und für den Common Scrambling Algorithm wurde soeben die dritte Generation fertig (CSAv3).

Auswirkungen für den deutschen Markt

DVB-S2 ist auch im deutschen Markt bereits eingeführt. Es ist die die Lösung für HDTV-Programme per Satellit. Aussagen zu DVB-C2 sind angesichts des frühen Standes der Entwicklung kaum möglich. Es könnte allerdings sein, spekuliert Reimers, dass DVB-C2 zum Träger von HDTV in den Kabelnetzen wird. Und ob DVB-T2 in Deutschland eine Rolle spielen wird, ist gänzlich offen, denn – anders als in Ländern wie Großbritannien – gibt es in Deutschland derzeit keine Pläne zur HDTV-Einführung im terrestrischen Fernsehen.

Sie finden diese PresselInformation auch im Internet unter: <http://www.tv-plattform.de/presse>

Weitere Informationen:

Deutsche TV-Plattform
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Dr. Michael Thiele
Clausewitzstraße 6
10629 Berlin

Tel: 030 / 88 67 96 94
Fax: 030 / 88 67 96 93
eMail: info@tv-plattform.de
Internet: www.tv-plattform.de