

Smart VX 10 HD+, Satelliten-receiver mit HbbTV

Die Idee, Fernsehen und Internet zu verbinden, ist nicht neu. Mehrere Hersteller haben bereits Fernsehgeräte und DVB-Receiver mit eigenen Lösungen als sogenannte Hybrid-Geräte auf den Markt gebracht, die jeweils herstellereigene Browser verwenden und unterschiedliche Funktionen anbieten. Panasonic beispielsweise nennt sein Produkt VieraCast, Philips NetTV und bei Samsung existiert ein Interneteinbindung über Yahoo Widgets. Nachteilig bei diesen Hybrid-Lösungen ist, dass die Dienste für jedes Gerät individuell aufbereitet werden müssen und Internet und Fernsehen als Anwendung klar voneinander getrennt sind.
HbbTV (Abkürzung ***Hybrid broadcast broadband TV***) geht hier andere Wege: Als offener Standard steht er allen Diensteanbietern und Geräteherstellern zur Verfügung und ist von seiner Konzeption auf eine enge Verzahnung von TV und Web ausgerichtet, um die Stärken beider Medien optimal miteinander zu verbinden. Zur Realisierung wurden vorhandene, offene Spezifikationen genutzt (z.B. von MHP) bzw. an die aktuellen Anforderungen angepasst. Seit Juni 2010 ist HbbTV offizeller europäischer Standard. Durch hohe Flexibilität und einfache und Möglichkeiten der Anwendungsentwicklung findet HbbTV breite Unterstützung bei Rundfunkanstalten und Geräteherstellern.

Technische Grundlagen:

Um die Verbindung von Web- und TV-Inhalten umzusetzen, wird in das Rundfunksignal im DVB-Standard ein zusätzliches Signal eingefügt. Dieses Signal wird vom HbbTV-Empfangsgerät ausgelesen, und enthält in der Regel eine Verknüpfung auf eine spezielle Internet-Seite, die über die vorhandene Internetverbindung geladen wird. Die Verfügbarkeit von zusätzlichen Web-Angeboten wird durch einen roten Punkt angezeigt, über den roten Knopf ("*red button*") auf der Fernbedienung werden die Angebote aufgerufen. Damit lassen sich TV-Angebote der Mediatheken starten, Videotext und Elektronische Programmführer starten und auch personalisieren. Bei HbbTV bestimmt der Sender - wie beim altbekannten Videotext auch - welche Webangebote der Zuschauer abrufen kann. Diese Webinhalte sind speziell an die Darstellung auf Fernsehern angepasst, so dass sie auch beim üblichen Betrachtungsabstand gut lesbar sind und sich durch eine einfache Navigationsstrategie über die Fernbedienung aufrufen lassen. Hbb TV ist genügsam, was den Speicherbedarf anbelangt, und kommt mit den Rechenleistungen aus, die aktuelle TV-Geräte bieten. Es fallen relativ wenig Lizenzgebühren an, sodass die Akzeptanz bei Geräteherstellern und Dienstanbietern sehr groß ist.

Folgende Standards kommen zur Anwendung:

1. CE-HTML-Standard: ein spezielles Browser-Profil, welches auf Grundlage von HTML und Javascript Webinhalte für die Darstellung auf CE-Geräten optimiert. CE HTML beinhaltet auch die Keycodes für TV-Fernbedienungen und ermöglicht somit die Navigation durch das Angebot mittels Fernbedienung.
2. Browser-Spezifikation des Open IPTV-Forums mit den notwendigen Schnittstellen. So geht es hier um Funktionen wie die Einbindung des TV-Bilds im HTML-Anwendungen, die Programmierung von Aufnahmen oder den Zugriff auf DVB-Metadaten.
3. Ein spezieller DVB-Standard (ETSI TS102809): Dieser Standard beschreibt die Signalisierung und den Transport von interaktiven HbbTV-Angeboten auch über den Rundfunkkanal. Diese Option ist wichtig, die zwar über ein HbbTv-fähiges Empfangsgerät verfügen, das aber nicht an einen Internetzugang angeschlossen ist. Kleinere Datenmengen können auch über den Rundfunkkanal übertragen werden.

Verbreitung und Angebot

HbbTV ist europäischer Standard und wird vor allem von Deutschland und Frankreich stark unterstützt, dementsprechend ist das Angebot in diesen Ländern sehr groß. So bieten die öffentlich-rechtlichen Sender ARD/ZDF, ARTE und die Provatsendergruppen RTL und Pro7/Sat1 schon viele Dienste über HbbTV an, dazu gehören Videotext in neuem Design, Nutzung von Video-on-Demand-Angeboten aus den Sender-Mediatheken, elektronische Programmführer mit Personalisierungsmöglichkeit, Nachrichten auf Abruf und vieles mehr. Viele andere europäische Länder haben bereits starkes Interesse an HbbTV bekundet.

Welche Geräte sind für den Empfang von HbbTV erforderlich?

- Ein HbbTV-Empfänger, der entweder bereits im Fernseher eingebaut ist, oder eine Settop-Box mit entsprechender Funktion (siehe Abblildung oben). Mehrere HD-Satellitenempfänger haben HbbTV bereits integriert. Fernsehgeräte mit integriertem Empfänger sollen 2011 auf den Markt kommen.
- einen Breitbandinternetanschluss über Telefon oder Kabel, um die Mediatheken und VoD-Angebote nutzen zu können.

Wie kann ich HbbTV empfangen?

Über Satellit und Kabel ist das Angebot am größten, über DVB-T ist das Angebot von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich.

Verwandte Ratgeberartikel:

- Digitales Fernsehen (DVB)
- Mehr Fernsehkomfort durch digitalen Kabelempfang
- Die Multimedia Home Platform (MHP)
- Der elektronische Programmführer (EPG)