

SetTop Boxen für digitales Fernsehen: Tips und Hinweise zum Boxenkauf

Immer vielfältiger wird die Angebotspalette der so genannten SetTop-Boxen (STB), jener Zusatzgeräte, die man zum Empfang des digitalen Fernsehens braucht, und immer zahlreicher werden die Ausstattungsvarianten, mit denen sich dem Benutzer die künftige Medienwelt mit ihren neuen Inhalten, mit Free-TV und Pay-TV, mit Internet, Multimedia-Anwendungen und interaktiven Programmen erschließen soll.

Da gilt es, den Überblick zu wahren und genau hinzusehen, was wirklich wichtig ist. Da gilt es allerdings auch, die Begriffe und ihre Zusammenhänge zu kennen und zu wissen, was die Abkürzungen bedeuten und welche Eigenschaften für welche Anwendungen erforderlich sind. Der folgende Beitrag gibt Tips und Hinweise, worauf man beim Gerätekauf achten muß, um teure Fehlentscheidungen möglichst zu vermeiden.

Die Qual der Wahl Wegweiser durch die Vielfalt der Ausstattungsvarianten

Wir erinnern uns: Die Anfangszeit des digitalen Fernsehens Mitte der 90er Jahre wurde in fast allen Ländern geprägt durch Pay-TV Anbieter, die damals wie auch heute noch Ihren Kunden mit dem Programm-Abonnement gleichzeitig auch die erforderliche Empfangsbox zur Verfügung stellen. Diese Box ist in der Regel optimal abgestimmt auf die Inhalte und die Verschlüsselungstechnik des Anbieters, der Kunde muß sich also weder um Ausstattung oder Funktion der SetTop Box Gedanken machen.

Mittlerweile ist das anders geworden: Das Programmangebot ist geradezu explosionsartig gewachsen; - eine fast unüberschaubare Vielzahl frei empfangbarer Programme, Dienste und Inhalte (sog. "Free-TV") einschließlich digitaler Radioprogramme ist hinzugekommen und schon seit geraumer Zeit ist die Vielfalt des Angebots im digitalen Bereich weit größer als beim Analogempfang. Mit dem Wunsch, diese Programme und Inhalte sehen zu können, ist konsequenterweise auch eine Nachfrage nach entsprechenden Kaufboxen entstanden, und mittlerweile bietet der Markt gut zwei Dutzend verschiedene Modelle in unterschiedlichen Preis- und Leistungsklassen an.

Markt für Kaufboxen im Aufwind

Das sind häufig einfache DVB-Empfangsboxen, sogenannte Free-to-Air-Boxen (FTA - im Branchenjargon auch "Zapping-Boxen" genannt), die aber das komplette Spektrum aller "freien" TV- und Radioprogramme -inclusive der mitübertragenen Service Informationen- über Satellit empfangen und wiedergeben. So ist es schon mit diesen einfachen und preisgünstigen Modellen möglich, sich eine zuvor nie dagewesene und auch anderweitig nicht erhältliche Programmvielfalt ins Wohnzimmer zu holen.

Aber auch höherwertig ausgestattete Boxen mit zusätzlichen Merkmalen und Features unterschiedlichster Art sind heute schon im Angebot und in den letzten Monaten konnte gerade dieses Marktsegment einen deutlichen Aufschwung verzeichnen.

Solche zusätzlichen Ausstattungsmerkmale werden insbesondere dann benötigt, wenn man zukünftige Anwendungen nutzen will, wie z.B. interaktive Zusatzdienste zum Radio- und Fernsehprogramm, eMail, Home-Banking, Spiele, Internetzugang und viele andere Möglichkeiten mehr.

Zusatzausstattungen für Neue Anwendungen

Ein besonders wichtiges Element hierbei ist das sogenannte API. Die Abkürzung API steht dabei für "Application Programming Interface", also gewissermaßen die Schnittstelle zwischen dem Betriebssystem der ST-Box und dem jeweiligen Anwendungsprogramm (Application Programm).

Damit *alle* Inhalte auf *allen* Geräten ohne Einschränkung wiedergegeben werden können, muß diese Schnittstelle eindeutig definiert bzw. durch eine verbindliche Standardisierung festgelegt sein. Viele der derzeit am Markt angebotenen Modelle haben jedoch noch unterschiedliche API's und sind deswegen in vielen Funktionen nicht miteinander kompatibel, d.h. nicht jedes Gerät kann -trotz API- auch jede Anwendung vollständig wiedergeben.

Als gemeinsamen und einheitlichen Standard für die Zukunft hat deshalb das DVB-Projekt die Multimedia Home Platform MHP entwickelt und standardisiert. Sie wurde erstmals auf der Funkausstellung 1999 vorgestellt und im vergangenen Jahr verabschiedet. Sie verbindet gewissermaßen die Welten von Rundfunk und Computer, von TV und Internet. Derzeit arbeiten sowohl die Programmanbieter als auch die Gerätehersteller mit Hochdruck an entsprechenden MHP-Produkten, so daß mit einer Einführung von Anwendungen wie auch Geräten in naher Zukunft gerechnet werden kann.

Ein weiteres wichtiges Merkmal und Unterscheidungskriterium für SetTop-Boxen ist die Möglichkeit, neben Free-TV auch verschlüsselt übertragene Programme, in der Regel also Pay-TV empfangen und wiedergeben zu können. Hierfür wird in der ST-Box die Möglichkeit zum Entschlüsseln der verschlüsselt übertragenen Programme benötigt. Solche Entschlüsselungsmodule können entweder als "embedded System" fest in die Box eingebaut oder als Einsteckmodul konzipiert sein, welches dann in eine so genannte CI-Schnittstelle in der SetTop-Box gesteckt wird.

Die Abkürzung CI steht dabei für "Common Interface". Das ist ein standardisierter Steckschacht (ähnlich der aus der Computertechnik bekannten PCMCIA Schnittstelle), in den, entsprechende Entschlüsselungsmodule, im Sprachgebrauch auch oft "Decoderkarten" genannt, von außen eingeschoben werden. Der "Schlüssel" für die Entschlüsselung des Programms steckt dabei in der Einsteckkarte und nicht -wie bei den meisten Boxen heute- im Gerät! Der Vorteil: Man kann mit nur einer einzigen Box auch verschiedenartig verschlüsselte Programme von mehreren Anbietern empfangen.

Grundsätzlich ist dabei die Funktionalität für die Entschlüsselung mit der Funktionalität API beliebig kombinierbar, so daß sich daraus eine große Vielfalt verschiedener Möglichkeiten ergibt, auf die im Folgenden noch eingegangen wird. Der Konsument hat somit die Wahl, entsprechend seiner Anwendungswünsche und seiner Geldbörse das für ihn optimale Produkt zu erwerben.

Welche Geräteausstattung für welche Anwendung?

Nachfolgend werden die verschiedenen Gerätearten kurz beschrieben und erläutert, welche Ausstattung(en) für welche Anwendung(en) erforderlich sind und was man damit sonst noch alles machen kann.

1. Free-to-Air Boxen für frei empfangbares Fernsehen

Die so genannten Free-to-Air Boxen sind die preisgünstigste Variante; sie sind ausschließlich für den Empfang von Free-TV Programmen, d.h. unverschlüsselt ausgestrahlten Programmsignalen, ausgelegt. Diese Standardgeräte werden in der Regel vom Hersteller mit einer fest eingebauten Navigationsmöglichkeit ausgestattet, deren Funktionsumfang zwar eingeschränkt ist, die aber dem Zuschauer dennoch eine Programmübersicht und damit eine Auswahl aus der Vielzahl des digitalen Angebots ermöglicht.

Darüber hinaus bieten solche Boxen oftmals auch die Empfangsmöglichkeit für Teletext, einer vom analogen Fernsehen bereits vertrauten Anwendung, die als umfangreiches Zusatzangebot akzeptiert ist und heute schon von praktisch allen Programmanbietern auch digital ausgestrahlt wird.

Aufgrund des Fehlens der API Funktionalität können neue interaktive Zusatzangebote mit diesen Geräten allerdings *nicht* dargestellt werden. Dennoch: Gemessen an den heutigen Nutzerkriterien erfüllen solche Standardboxen durchaus die Wünsche vieler Zuschauer, die in erster Linie auf große Programmviefalt und gute Qualität Wert legen und denen es nicht vordergründig um neue oder erweiterte Multimedia Angebote geht.

2. Empfangsgeräte mit API für neue interaktive Zusatzangebote

Wer darüber hinaus auf neue interaktive Zusatzanwendungen nicht verzichten möchte, die das digitale Fernsehen als Mehrwert im Vergleich zum herkömmlichen Analogfernsehen bietet, sollte sich für eine ST-Box mit API entscheiden. Neben den bisherigen firmenspezifischen API's, wie z.B. OpenTV, wird ab der Funkausstellung erstmalig auch der oben bereits erwähnte DVB-Standard "Multimedia Home Platform" (MHP) als API in den Geräten zu finden sein.

Von der Deutschen TV-Plattform wird dies sehr begrüßt, denn MHP ist die Voraussetzung dafür, daß künftig alle Anwendungen auch auf allen Geräten unabhängig von Anbieter und Hersteller ablaufen. Nur ein einheitliches offenes System ermöglicht das Entstehen eines horizontalen Marktes, in dem Wettbewerb stattfindet. Und Wettbewerb, das haben unzählige Beispiele in der Vergangenheit gezeigt, ist der ideale Motor für eine bunte Angebotsvielfalt einerseits und marktgerechte Preise andererseits, was insbesondere dem Endverbraucher zugute kommt.

Die aktuelle Marktsituation allerdings läßt erwarten, daß die Multimedia Home Plattform die bisherigen proprietären API's im ersten Schritt nicht gleich ablösen, sondern zunächst in Konkurrenz zu diesen auf den Markt kommen wird. Langfristig allerdings führt nach Überzeugung der TV-Plattform kein Weg an MHP vorbei, denn das Nebeneinander verschiedener API's ist auf Dauer, insbesondere von den Anbietern zur Erreichung eines Gesamtmarktes wohl nicht durchzuhalten. Der Konsument, der heute eine SetTop-Box kaufen will und dabei Wert auf Vielseitigkeit, Flexibilität und Zukunftssicherheit legt, ist also mit einer MHP-Box sicherlich gut beraten. Und durch seine Kaufentscheidung für eine MHP-Box kann er überdies zu einer schnellen Marktdurchdringung beitragen, von der er letztlich selbst durch ein erheblich größeres Angebot an interaktiven und multimedialen Anwendungen profitieren wird.

3. Endgeräte mit Entschlüsselung über Common Interface (CI)

Wie oben beschrieben werden Pay-TV Programme grundsätzlich verschlüsselt übertragen und müssen deshalb im Empfangsgerät wieder "entschlüsselt" werden. Wenngleich es bis heute im deutschen Markt nur einen einzigen Pay-TV Anbieter gibt, ist nicht auszuschließen, daß künftig weitere Anbieter mit anderen Verschlüsselungssystemen hinzukommen. Darüber hinaus werden Überlegungen angestellt, aus verschiedenen Gründen möglicherweise auch Free-TV Programme zu verschlüsseln. Man spricht dann von einer so genannten "Grundverschlüsselung", wobei deren Entschlüsselung für den Zuschauer ohne Zusatzkosten erfolgen müsste.

Wer also an Pay-TV Programmen interessiert ist oder aus anderen Gründen den Aspekt Verschlüsselung berücksichtigen möchte, sollte sich für ein Endgerät mit CI Schnittstelle entscheiden. Nur ein Gerät mit CI bietet durch die Austauschbarkeit des von außen steckbaren Entschlüsselungsmoduls den Wechsel zwischen verschiedenen Entschlüsselungssystemen, ohne daß der Kauf eines zusätzlichen neuen Geräts erforderlich wird. Dabei können sowohl die unter 1. beschriebenen Free-to-Air Boxen als auch die unter 2. aufgeführten Endgeräte mit API mit einer oder mehreren CI Schnittstellen kombiniert werden.

Neben der Zukunftssicherheit in Bezug auf Verschlüsselung macht das CI die digitalen Empfänger auch für zusätzliche Anwendungen tauglich, wie z.B. Entschlüsselung von Programmführern, Photochip auslesen, Bankmodule, Schnittstelle für DECT Telefon und vieles andere mehr.

4. Empfänger mit Festplattenspeicher zur Programmaufzeichnung

Eine weitere, völlig neue Gerätegruppe sind die digitalen SetTop-Boxen mit integriertem Festplattenspeicher. Erste Geräte dieser Spezies sind heute schon im Markt und werden ab der Funkausstellung in verstärktem Maße angeboten. Durch die eingebaute Festplatte wird praktisch die Funktion eines Videorecorders direkt in die Empfangsbox integriert.

In Kombination mit der Navigationssoftware ergeben sich dadurch neue Möglichkeiten zur Aufzeichnung von Programmen, die über die bisherige Funktion eines Videorecorders weit hinausgehen. So können z.B. einzelne Sendungen oder bestimmte Programmarten entsprechend den Sehgewohnheiten des Benutzers automatisch aufgezeichnet und dann beliebig zeitversetzt wiedergegeben werden.

Auch bei diesen Geräten besteht grundsätzlich die freie Kombinationsmöglichkeit mit den Funktionen Entschlüsselung und API. Die oben genannten Beispiele gelten sinngemäß auch hier.

Wie die Funkausstellung gezeigt hat, bietet der Markt mittlerweile eine bunte Vielfalt von SetTop Boxen in den unterschiedlichsten Preis- und Leistungsklassen: Boxen für Satellitenempfang, für Kabelanschluß und in Kürze auch für die terrestrische Verbreitung, die erstmals portablen und sogar mobilen Empfang ermöglicht. Von der einfachen Free-to-Air Box, die die gesamte digitale Programmvielfalt erschließt, bis zum Top-Multimedia Gerät mit Internetanschluß und Tastatur zur interaktiven Nutzung. Da sollte es nicht schwer sein, für jeden Wunsch und für jeden Geldbeutel das Richtige zu finden.