

## HDTV Forum

# Settop-Box mit Pferdefuss



Settop-Box QS 1080 IRCI

Wer hochauflösendes Fernsehen sehen will, ist seit jeher auf die Astra-Satelliten angewiesen. Nirgendwo sonst gibt es HDTV, in terrestrischer Übertragung nicht und schon gar nicht im Kabel. Und das wird auch noch für längere Zeit so bleiben, denn obwohl in Deutschland, Frankreich, Belgien und den Niederlanden bereits einige Kabelnetze HDTV anbieten, zeigt die Cablecom vorläufig nicht die geringste Lust, diesem zukunftssträchtigen Thema näherzutreten.

Dass es für die Schweiz also zunächst einmal beim Satelliten bleibt, muss man gar nicht als Nachteil empfinden. Immerhin bietet er nicht nur die grösste Programmvierfalt, vor allem in Standard Definition, sondern auch den Vorteil, dass man Satellitenschüsseln für wenig Geld auch an Orten montieren kann, die von der Cablecom nicht erreicht werden.

Damit aus den digitalen Datenströmen vom Satelliten wieder Fernsehprogramme werden, braucht man ein kleines Kästchen namens Settop-Box mit dem entsprechenden Tuner. Um nun eine digitale Satellitenanlage mit HDTV aufzurüsten, muss nur diese Settop-Box ersetzt werden, an der Antenne ist keine Modifikation nötig. Eine problemlose Angelegenheit

also? Nicht ganz, denn sämtliche heute bekannten HDTV-Settop-Boxen werden schon bald veraltet sein. Der Grund dafür ist eigentlich hoch erfreulich, denn Europa bekommt das beste und effizienteste HDTV-Fernsehsystem der Welt – die derzeitigen Settop-Boxen lassen sich dafür aber nicht aufrüsten.

Stichtag ist der 1. Juni 2005. Da wird Euro1080 damit beginnen, seine Programme im Format MPEG-4 – auch unter «H264» oder «AVC» (Advanced Video Coding) bekannt – und mit dem Modulationsverfahren DVB-S2 auszustrahlen. Gegenüber dem bisher weltweit üblichen, älteren MPEG-2 bietet das neue System eine deutlich erhöhte Effizienz, man kann also mehr Qualität übertragen und kommt trotzdem mit weniger Bandbreite aus. Wo man bisher auf einem Satelliten-Transponder nur einen Fernsehkanal in HDTV-Qualität und einen weiteren in Standard-Qualität unterbringen konnte, sind nun fünf HDTV-Programme gleichzeitig möglich – eine enorme Ersparnis an Aufwand und Geld. Klar, dass alle neu hinzukommenden HDTV-Sender sich dieser Neuerung bedienen werden. Damit die heutigen Settop-Boxen nicht sofort unbrauchbar werden, erfolgen die Ausstrahlungen bis min-

destens zum 1. Januar 2008 parallel in MPEG-2 und MPEG-4. Dies auch, weil Settop-Boxen für MPEG-4 in ausreichender Stückzahl wohl erst gegen Ende 2005 zur Verfügung stehen werden. Die Chips dafür sind ja gerade erst entwickelt worden.

Wer sich heute die Anschaffung einer HDTV-tüchtigen Settop-Box überlegt, muss also abwägen:

Kaufe ich sie heute, muss ich akzeptieren, dass sie in zweieinhalb Jahren nur noch für Standard Definition brauchbar sein wird. Will ich mich zukunftsicher ausrüsten, muss ich es noch ein halbes Jahr ohne HDTV aushalten.

«Zukunftssicher» heisst einerseits, dass die neuen Settop-Boxen sowohl MPEG-2 als auch MPEG-4 decodieren, dass sie natürlich auch für Satellitenfernsehen in Standard-Definition (SD) gerüstet sind und dass sie an den analogen Videoausgängen Bilder in SD-Qualität ausgeben, damit man HDTV-Programme auch in Standard-Qualität sehen kann, falls kein HDTV-Bildschirm zur Verfügung steht. Doch Vorsicht, die Dinger haben einen Pferdefuss! Denn «zukunftsicher» bedeutet auf der anderen Seite, dass sie auch die Forderung von Hollywood erfüllen werden. Und die heisst, wie könnte es auch anders

sein, «Kopierschutz». Hier ist das verständlicher denn je, denn die HDTV-Settop-Box liefert Video- und Audioinformationen in allerhöchster Qualität und niemand kann von Hollywood ernsthaft erwarten, diese gratis zum beliebigen Kopieren zur Verfügung zu stellen. Für Analogausgänge, auch für den Komponentenausgang, gibt es keinen Kopierschutz, folglich werden HDTV und Surroundsound nur an den Digitalausgängen ausgegeben, geschützt vom neuen Verschlüsselungssystem HDCP. Da Digitalverbindungen auch am praktischsten sind und für die beste Qualität garantieren, sind solche Anschlüsse sowieso vorzuziehen. Man muss sich aber auch darüber im klaren sein, dass Bildschirme oder Projektoren, die HDTV nur über Komponenteneingänge oder über nicht HDCP-taugliche DVI-Eingänge empfangen können, als Folge dieser Neuerung bald einmal ziemlich alt und finster aussehen werden.

**Albrecht Gasteiner,**  
[www.hdtv-forum.ch](http://www.hdtv-forum.ch)

Weitere HDTV-Informationen – jeden Tag aktualisiert – gibt es auf [www.hdtv-forum.ch](http://www.hdtv-forum.ch)