

# Der Komfort der Set-Top-Boxen steigt

## Digitale Empfänger für den Fernsehzuschauer

R. Stehle, S. Schobert

**Neue Programme, Digitalisierung, Verschlüsselung, Pay-TV – alles Schlagworte, die derzeit im Markt zu hören sind. Wir haben hierzu mit Erich Rock, Bereichsleiter Satellit bei den Kathrein Werken und Vorstandsmitglied im Fachverband Satellit & Kabel, gesprochen.**

Schon im »de«-Heft 10/2006 berichteten wir ausführlich über die technische Ausstattung von Set-Top-Boxen, insbesondere für HDTV-Sendungen. Auf dem Markt gibt es nun zahlreiche Geräte, wie z. B. Receiver mit Festplatten oder Kartenleser für das Bezahlfernsehen. Wir unterhielten uns darüber mit *Erich Rock*.

»de«: *Herr Rock, was empfehlen Sie aktuell Ihren Händlern, wenn es um Set-Top-Boxen geht?*

E. Rock: Eine Empfehlung vorab: Der Händler sollte dem Kunden generell immer nur Markenprodukte anbieten. Bekannte und bewährte Marken bieten Qualität und Service, auch noch mehrere Jahre nach dem Kauf.

»de«: *Verschlüsselung und Pay-TV sind Begriffe, die zurzeit für Verunsicherung bei Händlern sowie Endverbraucher sorgen. Was steckt dahinter?*

E. Rock: Diskutiert werden momentan einige neue Geschäftsmodelle und Programmangebote mit den zugehörigen technischen Plattformen. Alle Ansätze haben gemeinsam, dass der Zuschauer ein verschlüsseltes Signal bekommt. Die Gründe für die Diskussionen sind einerseits wirtschaftlicher Natur, viele Spartenprogramme werden beispielsweise nur gegen Bezahlung zu erhalten sein. Andererseits stellt auch die rechtliche Seite Bedingungen an die Programmanbieter, das heißt der Sender muss in der Lage sein, die Signale in genau definierten Regionen auszubreiten.

Roland Stehle, Redaktionsbüro, Nürnberg,  
Dipl.-Ing. (FH) Sigurd Schobert,  
Redaktion »de«



**Bild 1: Erich Rock, Bereichsleiter Satellit bei den Kathrein Werken**

»de«: *Welche Verschlüsselungssysteme verwendet man in Deutschland?*

E. Rock: Es gibt verschiedene Systeme. Das bekannteste ist das Nagra-Verschlüsselungssystem, welches Premiere benutzt. Das zweitwichtigste kam im letzten Jahr auf den Markt durch den Wechsel der Fussballrechte von Premiere zu Arena. Arena verwendet nicht Nagra, sondern Cryptoworks. Leider wird der Dienst von Easy-TV, ein weiteres Verschlüsselungssystem, eingestellt.

Es gibt noch ein anderes System, welches stark verbreitet ist und hauptsächlich im Kabel eingesetzt wird: Man spricht von dem System NDS, welches man hauptsächlich im Kabel Baden-Württemberg einsetzt. Diese stellen zur Zeit ihr System auf NDS um. Für den Endverbraucher ist es sicher schwierig, kauft er sich z. B. ein Gerät mit Embed-

ded-Nagra, steht er morgen u.U. vor vollendeten Tatsachen und fragt sich: »Was mache ich nun, ich benötige jetzt das Cryptoworks-Entschlüsselungssystem für Arena!« So etwas kann man mit einem Common-Interface wunderbar, flexibel und schnell lösen.

»de«: *Bieten alle Hersteller von Set-Top-Boxen die gleichen Verschlüsselungsarten an?*

E. Rock: Fast alle Set-Top-Boxen-Hersteller bieten Boxen mit Common-Interface an, verkaufen aber auch – weil die Nachfrage recht groß ist – Free-to-Air-receiver, die keine solche Möglichkeit haben, verschlüsselte Programme zu empfangen und wiederzugeben. Darum auch meine Empfehlung, der Händler sollte ein Gerät mit Common-Interface anbieten, weil man dann die Möglichkeit hat, mit einem Com-Modul oder den entsprechenden Karten die verschlüsselten Programme zu betrachten. Es gibt auch Lieferanten, die nur an Premiere oder nur an Arena liefern.

»de«: *Welchen Rat geben Sie vor diesem Hintergrund speziell für den zukunftsicheren Verkauf von Set-Top-Boxen?*

E. Rock: Um für zukünftige Entwicklungen gewappnet zu sein, gibt es eine einfache Lösung: Empfänger mit Common Interface (CI). Sogenannte Free-to-Air-Empfänger sind eindeutig Auslaufmodelle. Das Common-Interface ist ein offener Standard, das heißt ein genormter, einheitlicher Standard, der für alle Marktteilnehmer bindend und somit auch für alle gleich zugänglich ist.



**Bild 2: Das Gerät USF 821 kann Aufzeichnen und Wiedergeben in einem, und das von zwei verschiedenen Sendungen**

Die unterschiedlichen Programmanbieter haben hier eine einheitliche, genormte Basis für direkt adressierbare und abrechenbare Programme und Plattformen. Auf dieser technischen Basis findet der Kunde für seine Bedürfnisse am Markt eine umfangreiche Auswahl an Empfangsgeräten, die Zukunftssicherheit garantiert.

*»de«: Inwieweit sind Twinreceiver für den Verbraucher interessant? Was raten Sie dem Händler, soll er Festplattenreceiver oder getrennte Geräte, wie z.B. Receiver und einen separaten Festplattenrecorder anbieten?*

**E. Rock:** Wir können diese beiden Fragen zusammenfassen, da beide Funktionen – sowie der Twinreceiver als auch das Speichern oder Aufzeichnen von Sendungen mit einer Festplatte – sich sehr gut ergänzen. Natürlich gibt es eine ganze Reihe von verschiedenen Twinreceivern. Oft hat man die Situation, dass im Fernsehen gleichzeitig zwei einem wichtige oder interessante Programme gesendet werden, z.B. ein Spielfilm und

im anderen Programm eine Sportübertragung. Dann steht man vor der Frage, was mache ich damit. Am besten sind natürlich – in Verbindung mit Twinreceivern – jene Geräte, die gleichzeitig während einer Wiedergabe aufzeichnen können, also Festplattenreceiver, wie z.B. unser USF 821 (Bild 2).

Es handelt sich hier um einen Satellitenreceiver mit eingebauten Twintuner, mit dem Sie sich ein Programm ansehen können und ein zweites gleichzeitig mitschneiden können. Außerdem kann man eine sogenannte zeitversetzte Wiedergabe, das Timeshiftverfahren, nutzen: Sie schauen sich den momentan laufenden Film zeitversetzt an. Man kann aber auch bestimmte Passagen, wie z.B. Werbung überspringen und befindet sich dann zum Zeitpunkt »x« in der Liveübertragung.

Zusammengefasst: Twinreceiver und Festplatte ist die beste Neuerung, seit es die Digitalisierung gibt, es ist eine praktikable Lösung. Natürlich sind diese Geräte etwas teurer, aber es handelt sich hier um optimale Geräte.

*»de«: HDTV, wie sieht der Stand der Technik bei Receivern aus?*

**E. Rock:** Wir starteten letztes Jahr mit unserem ersten Gerät mit dieser Technik zur Fussball-WM. Zu diesem Zeitpunkt wurden die ersten Sendungen über HDTV übertragen. Wir haben an diesem Thema weitergearbeitet. Seit April 2007 bieten wir ein Gerät auf der Basis eines Festplattenreceivers für den HDTV-Empfang mit Common-Interface an, so dass wir hiermit auch andere Programme mitansetzen können. Was bei HDTV noch fehlt ist die Programmvielfalt, vor allem bei den öffentlich rechtlichen Sendern, die uns natürlich auf dem Markt für HDTV sehr weiterbringen würden. Je besser der Programminhalt wird, desto besser wird auch die Nachfrage solcher Set-Top-Boxen.

*»de«: Vielen Dank für das Gespräch, Herr Rock!*