

# Topfield TF6000PVR ES

## Schönheit mit großen inneren Werten



*Unaufhaltsam hat hochauflösendes Fernsehen seinen Siegeszug angetreten. Doch ein Blick in die Statistik von [www.SatcoDX.com](http://www.SatcoDX.com) liefert trotzdem das immer noch ernüchternde Verhältnis z.B. auf HOTBIRD 13° Ost von 29 HDTV Programmen gegenüber 1355 für SDTV in PAL. Die Gründe sind vielfältig, hauptsächlich aber finanzieller Natur, denn Bandbreite kostet Geld und wer bereits jetzt ein Angebot in SDTV ausstrahlt, der wird HDTV wohl nur als Zusatzfeature bieten können. Für den Endverbraucher bedeutet das also in erster Linie, dass er trotz modernem Flat-Screen auch weiterhin gewöhnliches SDTV wird sehen müssen und gerade auf Fernsehgeräten mit sehr großer Bilddiagonale kann das bisweilen grausam sein.*

Diese Problematik hat man beim südkoreanischen Hersteller Topfield erkannt und sich eine clevere Lösung ausgedacht, deren Endprodukt der TF6000PVR ES ist. Er folgt direkt dem TF6000PVRE nach, wurde jedoch um ein entscheidendes Feature erweitert, nämlich einen Upscaler. Der Upscaler hat die Aufgabe, die Auflösung des Eingangssignals zu erhöhen und die fehlenden Bildpunkte zu interpolieren, so dass durch die erhöhte Auflösung kein Rastermuster entsteht, wie es bei einer reinen Erhöhung der Auflösung unvermeidbar wäre. Wie gut dieses Feature funktioniert, davon konnten wir uns während eines ausgiebigen Praxistest überzeugen.

Beim Öffnen des Karton fiel uns als erstes auf, dass der TF6000PVR ES in der Breite geschrumpft war. Während der Vorgänger TF6000PVRE noch im Rack-tauglichen, 43cm breiten



Gehäuse geliefert wurde, hat man dies beim TF6000PVR ES wieder auf 38cm reduziert. An Eleganz hat der neue Topfield Receiver dadurch jedoch nichts eingebüßt, ganz im Gegenteil: In der Mitte der Frontpartie prangt ein sehr gut lesbares, alphanumerisches VFD Display, daneben finden sich drei Tasten zur Steuerung des Receivers ohne Fernbedienung. Die vier Tasten zur Veränderung der Lautstärke und des Programmplatzes hat Topfield in Form eines silbernen Kreises ausgeführt, zusammen mit der im Betrieb blau schimmernden Stand-by Taste sieht das sehr edel aus.

Hinter einer Klappe an der rechten Frontseite verbergen sich zwei CI Schächte für den Empfang von Pay-TV. Sie nehmen alle gängigen Module wie Irdeto, Seca, Viaccess, Conax, Nagravision oder Cryptoworks auf und arbeiten problemlos mit ihnen zusammen. Wie nicht anders zu erwarten war, glänzt auch die Rückseite des TF6000PVR ES mit einer Menge Anschlussmöglichkeiten. Neben dem Sat-ZF Ein- und Durchschleifausgang der beiden Tuner finden sich ein HDMI Anschluss, 2 Scart Buchsen, 3 RCA Buchsen für Stereo Audio und Composite Video, ein S-Video Anschluss, ein optischer Audio Digitalausgang, ein USB 2.0 Anschluss und last but not least eine Ethernet Buchse. Mittlerweile kaum noch verwendet, aber trotzdem vorhanden, ist eine RS232 Schnittstelle zur Verbindung mit dem PC.

Die mitgelieferte Fernbedienung liegt sehr gut in der Hand,

ist übersichtlich beschriftet und alle Tasten sind gut zu erreichen. Besonders sticht sie durch die massive und vor allem sehr gute Verarbeitung hervor, ebenso wie auch der Receiver selbst. Das beigelegte Handbuch ist, wie von Topfield gewohnt, sehr übersichtlich, an den richtigen Stellen gut bebildert und liefert rasch und unkompliziert Antworten auf alle Fragen, die sich in Zusammenhang mit der Bedienung des Receivers ergeben könnten.

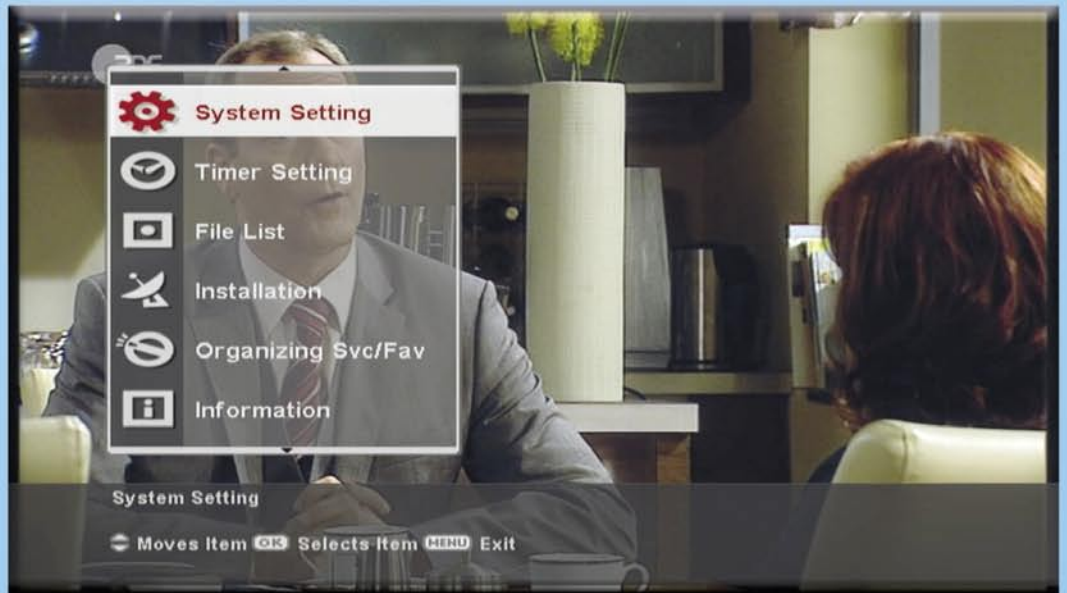
## In der Praxis

Nach dem ersten Einschalten blendet der neue Topfield Receiver erst mal sofort das Hauptmenü ein und fordert damit den Benutzer unmissverständlich auf, das Gerät vor der ersten Verwendung an die eigenen Bedürfnisse bzw. die verwendete Empfangsanlage anzupassen. Einen Installationsassistenten gibt es nicht,

den braucht es aber auch nicht wirklich, da die Menüstruktur des Topfield sehr übersichtlich ist und auch Anfänger schon auf den ersten Blick die richtigen Menüpunkte finden sollten.

Als erstes wäre in den Systemeinstellungen die OSD Sprache zu wählen. Hier gibt sich der TF6000PVR ES sehr international und bietet eine breite Auswahl beginnend mit

Deutsch, Englisch und Französisch an, die dann noch durch Italienisch, Spanisch, Arabisch, Griechisch, Türkisch, Dänisch, Schwedisch, Norwegisch, Niederländisch, Polnisch, Persisch, Finnisch, Tschechisch und Bulgarisch ergänzt wird. Hat der Benutzer erst mal die für ihn passende Sprache gewählt, kann er damit beginnen, die einzelnen Menüeinträge zu erkunden.



Das übersichtliche Hauptmenü des TF6000PVR ES



**TELE-satellite World** [www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/ara/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/ara/topfield.pdf</a>
Indonesian	Indonesia	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/bid/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/bid/topfield.pdf</a>
Bulgarian	Български	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/bul/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/bul/topfield.pdf</a>
Czech	Česky	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/ces/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/ces/topfield.pdf</a>
German	Deutsch	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/deu/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/deu/topfield.pdf</a>
English	English	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/eng/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/eng/topfield.pdf</a>
Spanish	Español	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/esp/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/esp/topfield.pdf</a>
Farsi	فارسی	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/far/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/far/topfield.pdf</a>
French	Français	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/fra/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/fra/topfield.pdf</a>
Greek	Ελληνικά	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/hel/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/hel/topfield.pdf</a>
Croatian	Hrvatski	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/hrv/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/hrv/topfield.pdf</a>
Italian	Italiano	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/ita/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/ita/topfield.pdf</a>
Hungarian	Magyar	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/mag/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/mag/topfield.pdf</a>
Mandarin	中文	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/man/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/man/topfield.pdf</a>
Dutch	Nederlands	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/ned/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/ned/topfield.pdf</a>
Polish	Polski	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/pol/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/pol/topfield.pdf</a>
Portuguese	Português	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/por/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/por/topfield.pdf</a>
Russian	Русский	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/rus/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/rus/topfield.pdf</a>
Swedish	Svenska	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/sve/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/sve/topfield.pdf</a>
Turkish	Türkçe	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/tur/topfield.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0903/tur/topfield.pdf</a>

Available online starting from **30 January 2009**

Wie alle digitalen Satellitenreceiver kann auch der TF6000PVR ES die Uhrzeit automatisch über Satellit abgleichen. Im Gegensatz zu den allermeisten Konkurrenzprodukten stehen bei Topfield dafür jedoch eine Menge Einstellungsmöglichkeiten bereit. So kann die Aktualisierung z.B. auf verschlüsselte Sender oder gar nur einzelne Transponder beschränkt werden. Ein Feature, das leider notwendig ist, da es viele Anbieter außerhalb der großen DTH Positionen leider nicht für selbstverständlich erachten, ihre Übertragungen mit korrekter Uhrzeit zu versehen und der Receiver so ständig mit falschen Zeitübertragungen konfrontiert wäre. Auch die Sommer- und Winterzeit lässt sich mit einem Tastendruck aktivieren bzw. deaktivieren und muss nicht mehr über die Abweichung zu GMT eingestellt werden. Selbstverständlich können Datum und Uhrzeit aber auch manuell vom Benutzer festgelegt werden. Der TF6000PVR ES verfügt übrigens über eine Echtzeituhr, er behält also die korrekte Uhrzeit auch dann, wenn es zu einem Stromausfall kommen sollte und, im Gegensatz zu Geräten der Konkurrenz, ist nach einem Stromausfall selbstverständlich der automatische Start einer zuvor programmierten Timeaufnahme möglich.

Dank des integrierten Upscaler eignet sich der TF6000PVR

ES ideal zum Betrieb an modernen Flatscreen TVs. Topfield trägt dem mit einem integrierten HDMI Anschluss Rechnung, denn über ihn kann der Receiver das Videosignal in 576p, 720p oder 1080i hochgerechnet ausgeben. Praktischerweise kann diese Einstellung über eine eigene Taste an der Fernbedienung direkt verändert werden und der Benutzer muss nicht erst umständlich den entsprechenden Menüeintrag aufrufen.

Wer den neuen Topfield noch per Scart mit seinem TV Gerät verbinden möchte, dem stehen RGB, CVBS, S-Video und YUV zur Verfügung. Die Bilddarstellung kann wahlweise in 4:3, selbstverständlich aber auch in 16:9 erfolgen. Zur Darstellung von 4:3 Inhalten auf 16:9 Geräten stehen mehrere Darstellungsmodi bereit. Die Farbnormen PAL und NTSC sowie die automatische Umschaltung zwischen den beiden werden ebenfalls unterstützt, dem Empfang von US-TV in Europa bzw. umgekehrt steht also nichts im Weg. Dank des integrierten Upscalers besteht auch die Möglichkeit, das ausgegebene Bild in einem Bereich zwischen -20% und +20% zu vergrößern oder zu verkleinern, so dass es perfekt an das verwendete TV Gerät angepasst werden kann.

Wurden erst mal alle diese Einstellungen korrekt vorgenommen, so kann damit begon-

nen werden, den Receiver mit der heimischen Empfangsanlage vertraut zu machen. Die beiden Tuner des TF6000PVR ES können entweder mit getrennten Signalleitungen, das wäre die optimale Variante, oder mit einer gemeinsamen Leitung betrieben werden. Bei letzterer Variante kommt es jedoch während einer laufenden Aufnahme auf einem der beiden Tuner zu massiven Einschränkungen des zweiten Tuner, die es mit zwei getrennten Anschlüssen nicht gäbe.

Der neue Topfield wird mit einer vorprogrammierten Liste von 156 europäischen, asiatischen und amerikanischen Satelliten ausgeliefert. Die Liste ist auf den am häufigsten verwendeten Positionen aktuell und gut gepflegt, eine Überholung der ausgefalleneren Positionen könnte aber trotzdem nicht schaden.

Sehr erfreulich sind die vielfältigen Einstellungsmöglichkeiten, die selbstverständlich für jeden Satelliteneintrag einzeln vorgenommen werden können. Es stehen eine Reihe vorprogrammierter LOF Werte bereit, falls notwendig können diese aber auch manuell eingetragen werden. Der Einsatz ausgefallener LNBS ist somit möglich. Zur Steuerung von mehr als einer empfangbaren Satellitenposition stehen alle verfügbaren DiSEqC Protokolle, also 1.0

für bis zu 4 Satelliten, 1.1 für Multifocus Antennen mit bis zu 16 LNBS sowie DiSEqC 1.2 und 1.3 (USALS) zur Steuerung von drehbaren Antennen bereit.

Sind in diesem Bereich alle Parameter korrekt gesetzt gilt es im nächsten Schritt den 5000 Einträge fassenden Kanalspeicher des neuen Topfield Receivers zu füllen. Dafür stehen neben dem manuellen Suchlauf auch noch der automatische Suchlauf mit Hilfe der vorprogrammierten Transponderdaten und die Erweiterte Suche mit PID Eingabe für die Profis bereit. Die Netzwerksuche kann ebenso wie die Beschränkung auf freie oder nur verschlüsselte Sender aktiviert werden.

Keine Blöße gibt man sich in Punkto Geschwindigkeit, gerade mal 4 Minuten hat es gedauert, unseren etwas mehr als 100 Transponder umfassenden Testsatelliten vollständig einzulesen. An dieser Stelle jedoch der Hinweis, dass es sich beim TF6000PVR ES um keinen HDTV Receiver handelt, d.h. er kann auch keine Sendungen in DVB-S/2 und/oder in MPEG4/H2.64 darstellen. Der Receiver skaliert lediglich gewöhnliche SDTV Übertragungen und verbessert so deren Bilddarstellung auf modernen LCD oder Plasma Bildschirmen.

Nach einem Suchlauf auf einer der großen DTH Satel-



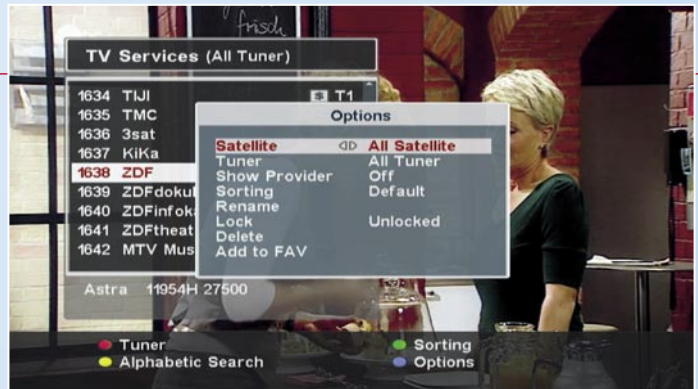
litensplattformen kann es durchaus passieren, dass die Kanalliste des Receivers mit hunderten Programmen gefüllt ist, die der Benutzer aufgrund ihrer Verschlüsselung gar nicht empfangen kann, bzw. interessieren sie ihn unter Umständen auch nicht. Besonders wichtig ist deshalb die Möglichkeit, die Kanalliste auf einfache Weise an die persönlichen Wünsche anzupassen. Schon seit langem zeigt Topfield auf diesem Gebiet wie's geht und so leistete man sich auch mit dem TF6000PVR ES keinen Schnitzer. Mühelos können einzelne Sender innerhalb der Kanalliste gelöscht, verschoben, umbenannt oder mit einem PIN Code vor den neugierigen Blicken des Juniors geschützt werden. Vielfältige, automatische Sortiermöglichkeiten stehen ebenfalls bereit, und die am häufigsten gesehene Programme wandern rasch in eine der unzähligen, frei wählbaren Favoritenlisten und stehen so zukünftig mit einem Tastendruck an der Fernbedienung zur Verfügung.

Nachdem alle Einstellungen vorgenommen und der Suchlauf beendet wurde, kann das Hauptmenü verlassen werden und der Receiver schaltet auf den ersten empfangbaren Sender. So wie nach jedem Kanalwechsel blendet sich auch jetzt die Info Leiste ein, die neben Informationen zum eingestellten Programm und dessen technischen Parametern und Features (DD-Ton, Untertitel, Teletext, Verschlüsselung usw.) auch Informationen zur aktuellen Sendung anzeigt, sofern diese Daten vom Inhalteanbieter übermittelt werden. Ein Druck auf die Info Taste öffnet sogleich die erweiterte

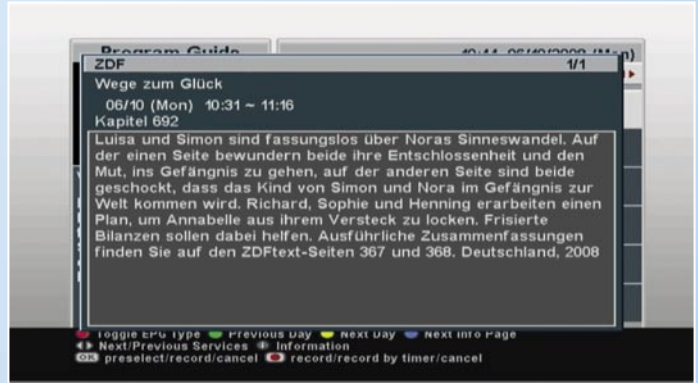
Programminfo zur aktuellen Sendung. Mit der Guide Taste lässt sich, sofern vom Programmanbieter unterstützt, eine Vorschau von bis zu einer Woche anzeigen, die alle kommenden Sendungen inkl. deren Detailinfos beinhaltet. Dabei stehen zwei Darstellungsmodi zur Verfügung, die der Benutzer je nach Wunsch verändern kann. Besonders praktisch ist auch, dass direkt aus dem EPG Timeraufnahmen programmiert werden können, d.h. mit einem Tastendruck ist jede beliebige Sendung sofort zur Aufnahme markiert.

Die von Topfield gewohnt übersichtliche Kanalliste wird mit einem Druck auf die OK Taste aufgerufen. Sie bietet vielfältige Sortier- und Suchmöglichkeiten und erlaubt so ein rasches Auffinden des gewünschten Senders. Auf Wunsch kann der Benutzer manuell festlegen, über welchen Tuner er das gewählte Programm empfangen möchte, oder er überlässt diese Wahl dem Receiver, was besonders im Fall einer bereits aktiven Aufnahme äußerst praktisch ist. Die Umschaltgeschwindigkeit zwischen zwei Sendern ist sehr gut, und selbst wenn die beiden Transponder liegen beträgt sie nur knapp eine Sekunde.

Die von Topfield verwendeten Tuner sind eingangsempfindlich und kommen auch mit schwächeren Signalen z.B. der Satelliten ASTRA2D 28.2° Ost oder NILESAT 7° West bestens zu recht. Auch der SCPC Empfang macht große Freude, locken die beiden Tuner doch bereits ab 1 MS/s ein Signal und stellen es störungsfrei dar. Wir hatten



Kanalliste mit vielfältigen Einstellungsmöglichkeiten |



Erweiterte EPG Informationen |



Info Leiste |

bisher kaum andere Receiver in der Redaktion, die den Härtestest mit dem Sender TRSP auf dem EUTELSAT SEASAT 36° Ost mit einer SR von nur 1 MS/s so gut meisterten.

Mehrere zusätzliche Features runden das perfekte Gesamtbild des TF6000PVR ES ab. Dazu

gehören einerseits die vielfältig programmierbaren Timereinträge (es stehen wöchentliche, tägliche, werktägliche oder wochenendliche Wiederholungen zur Verfügung), die ausgeklügelte und sehr einfache Bedienung des Receivers, der gut funktionierende Teletext Decoder sowie eine Vielzahl



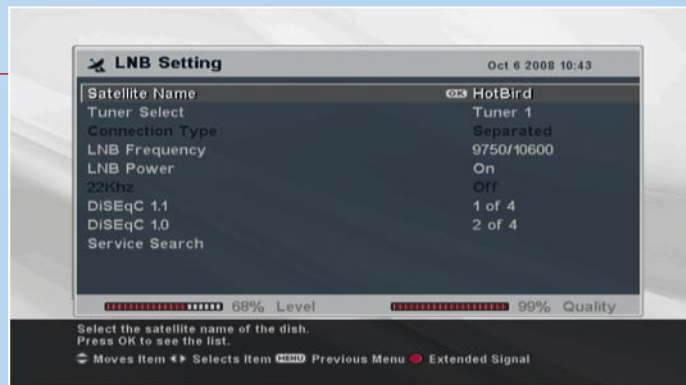
weiterer praktischer Hilfsmittel. In diesem Zusammenhang wäre als erstes die PVR Funktion zu nennen, d.h. der Receiver kann bis zu zwei Sendungen gleichzeitig auf die integrierte Festplatte aufzeichnen und diese von dort ohne Qualitätsverlust wieder abspielen. Dank der TimeShift Funktion ist dies auch zeitversetzt möglich, wenn also während eines spannenden Fernsehabends das Telefon läutet, so kann das laufende Programm angehalten und nach Beendigung des Gesprächs unterbrechungsfrei fortgesetzt werden. Als sehr praktisch hat sich in diesem Zusammenhang auch die Bookmark Funktion erwiesen, mit deren Hilfe es mit einem Tastendruck möglich ist bestimmte Stellen in einer Aufnahme zu markieren und diese danach sofort wiederfinden zu können.

Die USB 2.0 und Netzwerkschnittstelle an der Rückseite des Receivers dienen zur Verbindung mit einem Windows PC. Über beide können Aufnahmen vom Receiver auf den PC übertragen und dort z.B. zu einer DVD weiterverarbeitet werden. Selbstverständlich ist auch die andere Richtung nutzbar und so wird der TF6000PVR ES rasch zur MP3 Jukebox, indem die dafür erforderlichen Musikdateien vom PC auf den Receiver kopiert werden. Über die Netzwerkschnittstelle steht zusätzlich ein Web- und FTP-Server bereit, mit dessen Hilfe die auf der Festplatte vorhandenen Aufnahmen verwaltet werden können und sogar die Programmierung von Timereinträgen direkt am PC ist möglich. Einziger Wehrmutstropfen dabei ist die Übertragungsgeschwindigkeit über Netzwerk, denn diese

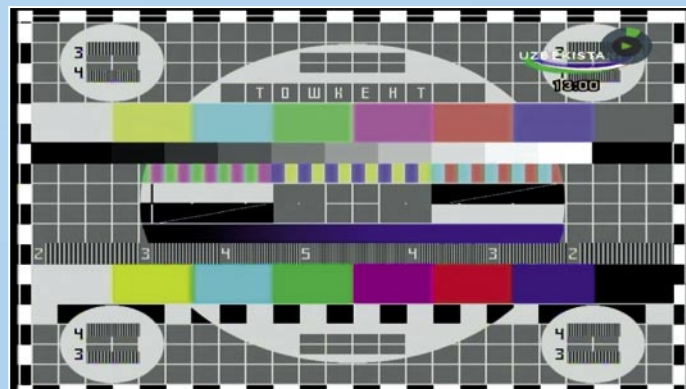
fällt mit nur ~ 1MB pro Sekunde relativ mager aus, und das bedeutet eine nicht unerhebliche Wartezeit bei der Übertragung von längeren Aufnahmen. Die Konfiguration des Netzwerkan schlusses kann praktischerweise direkt vom vorhandenen DSL Modem oder einem Router übernommen werden, da der TF6000PVR ES das DHCP Protokoll unterstützt.

Im Test als äußerst praktisch erwiesen hat sich die integrierte Bild in Bild Funktion. Sie ermöglicht es z.B. während einer Werbeunterbrechung auf ein zweites Programm oder eine bereits gespeicherte Aufnahme zu schalten, und das eigentlich Hauptprogramm in einem kleinen Fenster weiter zu beobachten. Ist die Werbeunterbrechung zu Ende, genügt ein Tastendruck und der Receiver wechselt wieder zum Hauptprogramm.

Einer der Hauptgründe für den großen Erfolg der Topfield Receiver war stets die für alle Anwender frei zugängliche TAP Schnittstelle, mit deren Hilfe findige Programmierer Erweiterungen der Gerätesoftware erstellen können. Diese fehlt natürlich auch beim TF6000PVR ES nicht und dank der hardwareseitigen Nähe zum TF6000PVRE sollten auch fast alle vorhandenen TAPs problemlos mit dem neuen TF6000PVR ES zusammenarbeiten. In unserem Test haben wir eine beliebte EPG Erweiterung, 3PG, getestet. Diese hat problemlos mit dem Receiver funktioniert und toppt den ohnehin bereits sehr guten Topfield EPG noch mit einer Reihe weiterer Features, wie z.B. dem automatischen Sammeln von EPG Daten zu einer



LNB Einstellungen |



Empfang schwächerer Signale wie z.B. des EXPRESS AM1 40° Ost |

bestimmten Zeit, so dass diese dann jederzeit in vollem Umfang und fertig sortiert zur Verfügung stehen.

Topfield ist stets um die Weiterentwicklung seiner Geräte bemüht und bietet deshalb vielfältige Möglichkeiten ein Softwareupgrade durchzuführen. Einerseits funktioniert das problemlos über Satellit, dann wahlweise auch direkt über Netzwerk und Internet, oder man lädt sich das benötigte File über die Topfield Website auf den heimischen PC und überträgt es dann per USB auf den Receiver.

Abschließend möchten wir noch kurz auf den integrierten Upscaler eingehen. Dieser kann natürlich aus einem sehr schlechten Signal, das mit gerin-

ger Datenrate gesendet wurde, kein gestochen scharfes HD Bild zaubern, das wäre zuviel verlangt, aber er kann zumindest die Verschlechterung ausgleichen, die bei der Darstellung eines solchen Signals auf einem großen LCD oder Plasma TV im Vergleich zu einem Röhrenfernseher mit durchschnittlich 80cm Bild diagonale entstehen würde. Im Bereich der europäischen öffentlich-rechtlichen Sendeanstalten, die auch im SD Bereich mit durchwegs hohen Datenraten arbeiten, kann der Upscaler des Topfield eine deutlich sichtbare Bildverbesserung erreichen, die den Endverbraucher sehr nahe an HDTV heranführt.



## Expertenmeinung

+

Der TF6000PVR ES ist ein äußerst einfach zu bedienender, familientauglicher Digitalreceiver. Dank des integrierten Upscaler eignet er sich ideal zum Betrieb an LCD oder Plasma TVs und kann dort eine deutliche Bildverbesserung erreichen. Die PVR Funktionen sind praktisch und wer sie einmal in Verwendung hatte, wird sie nie wieder missen wollen.



Thomas Haring  
TELE-satellite  
Test Center  
Austria

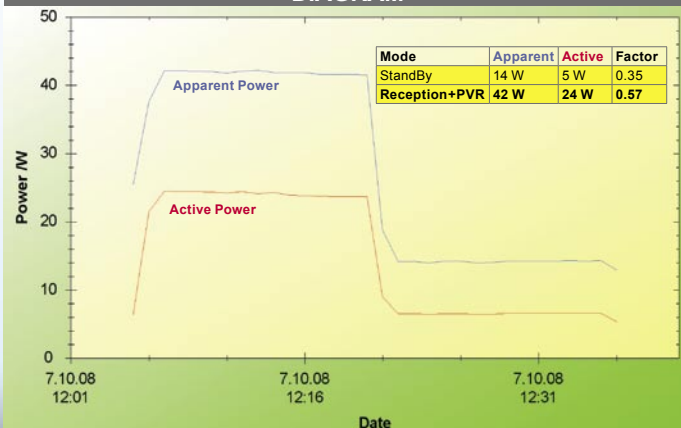
-

Der Kanalspeicher ist mit 5000 Einträgen etwas knapp dimensioniert, ein mechanischer Netzschalter an der Geräterückseite wäre vorteilhaft.

## TECHNIC DATA

Manufacturer	Topfield, Seongnam/Korea
Fax	+82-31-7082607
E-Mail	inquiry@topfield.co.kr
Model	TF6000PVR ES
Function	Digital SDTV DVB-S receiver with built in upscaler
Channel Memory	5000
Symbolrate	1-45 Ms/sec.
SCPC Compatible	yes (> 1000 Ms/s)
DiSEqC	1.0 / 1.1 / 1.2 / 1.3
USALS	yes
HDMI Output	yes
Scart Connector	2
Audio/Video Outputs	3 x RCA
Component Video Output	yes, via Scart
S-Video Output	yes
UHF Modulator	no
0/12 Volt Connector	no
Digital Audio Output	yes
EPG	yes
C/Ku-Band compatible	yes
PVR-Function	yes
USB 2.0 Connector	yes
Ethernet	yes
Power supply	90-250 VAC, 50/60 Hz
Dimensions	38/26.5/6cm
Weight	3.4kg

## ENERGY DIAGRAM



Ersten 15 Minuten: aktiver Betrieb mit Kanalwechsel, Aufnahme, Wiedergabe etc. Zweiten 15 Minuten: Standby



### 3PG TAP zur Erweiterung des EPG



Select the HDMI Output Resolution.

Moves Item Selects Item Previous Menu

### Audio/Video Einstellungen



Moves Item Selects Item Previous Menu

### DHCP Unterstützung zur vereinfachten Netzwerkeinrichtung



Renames, Rearranges, Locks, Skips, Deletes specific services.

Moves to another function. Moves to Service List

Previous Menu Moves to Service List

### Kanallisteneditor



Toggle EPG Type Previous Day Next Day Next Info Page  
Next/Previous Services Information  
preselect/record/cancel record/record by timer/cancel

### Standard EPG Ansicht