



**Weihnachtsverlosung!**  
Gewinnen Sie Preise im Gesamtwert von  
**über € 20.000,-**

**HARDCORE PAY-TV**  
■ Ersatzsender für  
SexView HQ  
und Redlight TV



SATVISION

# SATVISION®

**Das TEST-Magazin rund um das digitale Fernsehen**

Heft 12 • Dezember 2008 • Nr. 140 • 12. Jahrgang • D € 3,95

**Einsteiger • Umsteiger • Profis**

Heimkino ■ Kabel ■ PC ■ Satellit ■ Terrestrisch ■ Video



**VERGLEICHSTEST:**  
PIONEER vs. PHILIPS

## High End Plasma vs. LCD-TV

TEST: BOSE LIFESTYLE V10

**Spitzenklang für High Definition-TV**  
Maßgeschneiderter Klang für jeden Raum

TEST: 85cm EMMEESSE CLARKALIGN

**Günstiger Multi-Satellitenempfang**  
Astra / Hotbird / Türksat

VERGLEICHSTEST: KATHREIN vs. HOMECAS

**Twin HDTV-Festplattenreceiver**  
Für den besten Fernsehempfang!

TEST: DREAMBOX DM 8000 HD PVR

## Die Box der Superlative

**WELT-  
PREMIERE**

■ Bis zu 4 HDTV-Empfangstuner ■ Bis zu 16 Aufnahmen gleichzeitig ■ 4x Common-Interface ■ Brenner

... alles ist möglich!

TEST: GRUNDIG DRS 550 HDMI  
**Beste Bildqualität –  
Fernsehen neu erleben**

TEST: HOMECAS HC8100 CICOPVR  
**HDTV-Twin Kabelreceiver  
mit 500 GB Festplatte**

TEST: SAMSUNG SP-P400  
**Kompakter LED-Beamer**  
Lampenlebensdauer: 30.000 Stunden

TEST: EDISION AVANTAGE  
**DVB-T Receiver mit  
Aufnahmefunktion via USB**



**TIPPS & TRICKS: DVB-T RECEIVER**  
Problemlösungen  
für Ihren Digitalreceiver!

**TUNING-TIPP: SATELLITENEMPfang**  
So einfach empfangen Sie  
Eutelsat 9° Ost für Erotik Pay-TV!

**VERGLEICHSTEST:**  
HDTV-Receiver  
der Einstiegsklasse



# Die Box der Superlative!

Mehr als zwei Jahre haben wir sehnsüchtig auf das Multimediacenter mit zwei festen HDTV-Sat-Tunern, zwei weiteren optionalen HDTV-Empfangsteilensamt vier Common Interface Schächten, LAN, USB sowie einer optionalen, riesigen Festplatte und einem optionalen DVD- oder Blu-ray-Brenner/Player aus dem Hause Dream gewartet - Anfang November war es dann endlich so weit: Dream Multimedia überreichte uns feierlich die brandneue Dreambox DM 8000 HD PVR zum Test. Hält das neue, von Linux angetriebene und somit „offene“ Flaggschiff unseren hohen Erwartungen stand?

## Das erste Mal...

Als wir die Verpackung der Dreambox DM 8000 HD PVR das erste Mal zu Gesicht bekamen stach uns sofort die aufwendige, äußerst hochwertige Kartonage ins Auge: Der äußere Karton besteht in mystischem Schwarz, in dem ein weiterer, mit einer bedruckten Hülle versehener Karton steckt, der aufgrund seiner Festigkeit und der aufwendigen Silberprägung glatt aus einer Designerboutique stammen könnte und beispielsweise ein edles Gucci-Kleid beinhalten

könnte. Weiterhin ist der Verpackung eine so genannte „VIP-Karte“ im Kreditkartenformat beiliegt, die den Zugang zum speziellen VIP-Forum ([www.dm8000-vip.de](http://www.dm8000-vip.de)) der DM 8000 HD PVR mittels einer persönlichen Pinnnummer ermöglicht - so könnte das Auspacken an Heiligabend richtig Spaß machen!

Genauso edel wie die Verpackung zeigt sich das Gehäuse der neuen Dreambox: Schwarzer Klavierlack, eine geschwungene, an Chrom erinnernde Zierleiste sowie ein sehr

gut ablesbares, klares 128 x 64 Bildpunkte messendes OLED Display verwandeln die DM 8000 HD PVR in ein designpreisverdächtiges Schmuckstück.

## Ausstattung ab Werk und unseres Testgerätes

Die Dreambox DM 8000 HD PVR wird ab Werk mit zwei fest verbauten HDTV-Tunern für den hochauflösenden und auch standardaufgelösten Satellitenempfang und einer internen WLAN-Netzwerkkarte ausgeliefert;

die beiden anderen Tunersteckplätze sind genau wie der Festplatten- und DVD-Brenner/Player-Einschub ab Werk unbelegt. Unser Testgerät ist hingegen mit einem zusätzlichen DVB-C- und einem weiteren DVB-T-Tuner, einer 500 GB Festplatte aus dem Hause Seagate („Barracuda“ Serie) sowie einem Slimline DVD-Brenner und -Player aus dem Hause Teac ausgestattet.

### **Erstinstallation und Bedienung**

Nach erfolgreichem Anschließen über DVI bootete die Box in 136 Sekunden (aus dem Netzaus) und startete den Installationsassistenten: Dort wählten wir neben der Sprache das Ausgabeformat 720p (1.280 x 720 Bildpunkte im Vollbildverfahren) aus und richteten spielend leicht die beiden Satellitentuner für Astra und Hotbird mittels DiSEqC Steuerung ein. Da wir neben den beiden DVB-S2 Tunern zusätzlich auch einen DVB-C und einen DVB-T Tuner verbaut haben, nahmen wir auch bei diesen beiden Tunern die Länder-einstellungen vor. Die ersten beiden Tuner (DVB-S2) sind fest verbaut und lassen sich somit nicht austauschen, wohingegen die beiden anderen Tunersteckplätze beliebig belegt werden können und ab Werk unbelegt sind (entsprechende Tuner sind optional erhältlich): Auf diese Weise lassen sich beispielsweise bis zu vier HDTV-taugliche Satellitenempfänger betreiben; ein Mischbetrieb (Hybridbetrieb) von DVB-S2, DVB-C und DVB-T ist ebenfalls problemlos möglich.

Im Anschluss führten wir einen Sendersuchlauf für sämtliche Empfangswege durch; die auf diese Weise gefundenen Sender werden übersichtlich in so genannten Bouquets („Programmpaketen“) nach dem Empfangsweg sortiert abgelegt. Innerhalb der Empfangsweg-Bouquets werden die Sender wahlweise nach Anbieter, Alphabet und gegebenenfalls Satellitenposition sortiert - dank des Navigationskreuzes auf der gut in der Hand liegenden, klar strukturierten und bekannten Fernbedienung

konnten wir blockweise bequem durch den Programmschubler blättern und gelangten so schnell zum gewünschten Ziel.

Weiterhin stellten wir auch die integrierten Netzwerkkarten ein: Wir konnten die kabelgebundene (100 Mbit/s LAN) und kabellose Netzwerkschnittstelle (54 Mbit/s WLAN) wahlweise mit einer festen IP-Adresse oder aber einer automatisch zugewiesenen IP-Adresse (mittels „Dynamic Host Configuration Protocol“, kurz „DHCP“, des Internetrouters) versehen; da die Dreambox nur eine dieser beiden Netzwerkschnittstellen aktivieren kann, entschieden wir uns für den LAN-Anschluss und überließen unserem Internetrouter die IP-Adressenvergabe - im Menü lassen sich die Netzwerkschnittstellen jederzeit auswählen und einrichten.

Das Hauptmenü der Dreambox ist im Vergleich zu den Vorgängermodellen grafisch ansprechender und werdet mit einer sauberen Schrift sowie einer klaren, besonders übersichtlichen Menüstruktur auf.

### **Fernsehen und Aufnehmen**

Dank der vier Tunersteckplätze ist die DM 8000 HD PVR nahezu unabhängig von Wettereinflüssen: Wenn's mal wieder kräftig stürmt und regnet oder gar schneit und die Antenne droht, das Signal zum Satelliten zu verlieren, schaltet man einfach auf den DVB-C oder -T-Tuner und schon kann man weiter fernsehen.

Mit Hilfe der insgesamt vier Common Interface Schächte (zwei vorne und zwei hinten) konnten wir alle gängigen Module („Conditional Access Modules“, kurz „CAMs“), wie beispielsweise AlphaCrypt Classic und TC sowie OmegaCrypt, Viaccess und Irdeto, betreiben und somit sämtliche Bezahlfernsehsender verfolgen - ein gültiges Abonnement vorausgesetzt. Die beiden integrierten Kartenleser entschlüsseln Smartcards, die mit dem Verschlüsselungssystem („Conditional Access System“, kurz „CAS“) „DreamCrypt“ versehen sind, wie beispielsweise „FrenchLover TV“ (früher „INXTC“) - die DM 8000 HD PVR

bietet somit Pay-TV ohne Grenzen! Nun stellt sich natürlich die Frage, wozu man gleich vier CI-Schächte und zwei Kartenleser benötigt: Jeder CI-Schacht wird mit Hilfe eines internen Programms einfach dem Tuner zugewiesen, der gerade Pay-TV anzeigen möchte. Wenn sich beispielsweise im Schacht 1 ein AlphaCrypt Classic Modul samt Nagravision-Premierekarte befindet und mit dem ersten Sat-Tuner das Premiere Sport Portal geschaut werden soll, so wird das Common Interface 1 dem ersten Tuner „zugeordnet“. Wenn sich bei der gleichen Konstellation zusätzlich noch ein AlphaCrypt TC Modul samt Unity Media Smartcard im Schacht 3 befindet und man mit dem Tunerplatz 4 beispielsweise Kabelfernsehen schauen möchte, so wird der dritte CI-Schacht dem DCB-C-Tuner zugewiesen.

#### **Infobox**

##### **Blu-ray- und DVD-Brenner/Player für die DM 8000 HD PVR?**

Zwar verfügt die DM 8000 HD PVR über mehr als genug Ressourcen, um Blu-ray Scheiben wiedergeben zu können, doch momentan gibt es einfach noch keine Software für Linuxsysteme, um dies realisieren zu können. Zahlreichen Onlineforen zufolge sollen die beiden Kopierschutzsysteme „BD+“ aus dem Hause Cryptography Research Inc. und „AACs“ („Advanced Access Content System“, von Intel, Microsoft, Panasonic, Sony, Toshiba, Walt Disney und Warner Bros. gemeinsam entwickelt) bereits umgangen worden sein; zudem steht dieses Java-basierte Programm, das vortäuscht, ein zertifizierter Blu-ray Player zu sein, Online zur freien Verfügung zum Download bereit. Dies könnte sich die Dreambox-Gemeinschaft zunutze machen, indem sie ein Blu-ray-Plugin für die DM 8000 HD PVR programmiert.

Auch mit einem Kopierschutz versehene Kauf-DVDs lassen sich aus lizenzrechtlichen Gründen nicht mit der Dreambox abspielen; in zahlreichen Foren wird jedoch eine Software zum freien Download angeboten, die dies ermöglicht.

Auf diese Weise rückt die Verwandlung der Dreambox in ein High-Definition-Multimediacenter in greifbarer Nähe und lässt Blu-ray-Träume in naher Zukunft wohl wahr werden.



Abgerundet werden die Pay-TV-Fähigkeiten der DM 8000 HD PVR durch die blitzschnellen Umschaltzeiten von knapp unter einer Sekunde zwischen zwei SD-Programmen (PAL bzw. NTSC) sowie 1,4 Sekunden zwischen SD- und HD- und auch zwei HD-Sendern.

Dank der Optionstaste (grüne Taste auf der Fernbedienung) konnten wir neben den einzelnen Bezahlfernsehsendern auch auf so genannte Portale (auch "Multifeeds" genannt), wie beispielsweise "Premiere Direkt", das "Sport Portal" und das Erotikportal "Blue Movie" zurückgreifen und somit die Untersender aufrufen. Mit Hilfe der übersichtlichen Programmzeit-

### Infobox

#### Die nützlichsten Plugins (Erweiterungen)

Mit diesen Erweiterungen, auch Plugins genannt, können Sie den Funktionsumfang Ihrer DM 8000 HD PVR weiterhin ausbauen. Der Großteil kann Online mit der Dreambox selbst (unter Menü, Erweiterungen, Plugins herunterladen) heruntergeladen und/oder im DM8000-VIP.de Forum nachgelesen werden, Plugins wie "libdvd" werden nicht von Dream unterstützt und bereitgestellt, lassen sich jedoch mittels einer Suchmaschine im Internet schnell auffinden.

Ranking	Bezeichnung	Funktion
++	NFI Flash	Richtet den beiliegenden USB-Stick so ein, dass man Updates aufspielen und daraufhin die Dreambox aktualisieren kann.
++	dvdplayer mit libdvd	Programm, mit dessen Hilfe kopiergeschützte DVDs wiedergegeben und auf die interne Festplatte kopiert werden können.
++	dvdburn	DVD-Brennprogramm für die Dreambox
+	1080p	Ermöglicht die Ausgabe von 1080p über DVI
+	VLCplayer	Ermöglicht das Streamen von Fernseh- und Radioinhalten an andere Netzwerkteilnehmer (auf denen der VLC Client installiert sein muss!)



Das 43 cm breite Hinterteil im HiFi-Format bietet genügend Platz für alle nötigen Anschlüsse, darunter Scart, Komponentenvideo und - für Dream typisch - ein DVI-Anschluss, der nicht nur ein HD-Bild (bis 1080i) sondern zudem digitalen Ton überträgt. Die bebilderte Anleitung gibt Aufschluss über alle gängigen Konfigurationen und ermöglichte uns im Test einen reibungslosen Anschluss unserer Referenzgeräte: Die Kathrein-Anlage für den Empfang der Satellitenpositionen Astra 19,2° Ost und Hotbird 13,0° Ost, unser Bose Lifestyle V10 Heimkinosystem sowie unseren Philips 42PFL9803H Full-HD LCD-Bildschirm. Zwar verbraucht die Dreambox mit der aktuellen Softwareversion stolze 26,3 Watt im Standby, dies lässt sich jedoch mit der Aktivierung des so genannten „Deep Standbys“ auf rund 1 Watt reduzieren. Die Verringerung des Verbrauchs zieht jedoch auch längere Bootzeiten (~ 2 Minuten) mit sich.



Die typische Dream-Fernbedienung liegt gut in der Hand, weist einen angenehmen Druckpunkt auf und ist zudem für ein Fernsehgerät programmierbar. Weiterhin verfügt sie über eine Optionstaste (grüne Taste) für Fernsehportale wie das Premiere Sportportal, Premiere Direkt und Blue Movie. Laut Herstellerangaben wird die silberne Fernbedienung in naher Zukunft auch in Schwarz erhältlich sein; ein Auslieferungsdatum konnte uns Dream noch nicht nennen.

Es gibt viele Möglichkeiten, sich unterhalten zu lassen. Die beste gibt es jetzt schon ab 999,- Euro.



Mit dem DVC1000 und DVC2000 präsentiert MacroSystem zwei ultimative Home-Entertainment-Center für das HD-Zeitalter.

Erleben Sie Live-TV in Standard- oder Full-HD-Qualität. Zeichnen Sie parallel bis zu 8 TV-Sendungen inkl. Dolby® Digitalton auf die integrierte Festplatte auf und brennen Sie die Inhalte verlustfrei auf DVD oder Blu-ray (optional) – natürlich inkl. Pay-TV. Nutzen Sie den flexiblen EPG für Ihre TV- und Radio-Programmierungen. Übertragen Sie Ihren Lieblingsfilm, Ihre Lieblingsmusik oder Ihre besten Urlaubsfotos auf Ihr Handy oder Ihren PDA und genießen Sie beste Unterhaltung, wann und wo Sie wollen.\* Spielen Sie Daten von beliebigen Datenträgern wie USB-Sticks oder mobilen Festplatten ab, greifen Sie auf Inhalte Ihres PCs zu oder surfen Sie im Internet.\*

- 2 integrierte Tuner für HDTV-/PAL-Empfang – wahlweise für DVB-S2, -C oder -T
- 2 CI-Schächte für Pay-TV
- Interne Festplatte mit 500GB (DVC1000) bzw. 1000GB (DVC2000)
- High Speed DVD-Brenner mit Double-Layer-Technologie (Blu-ray Brenner optional)
- Analoge Audio- und Video-Anschlüsse (nur beim DVC2000)
- DVC2000 inkl. Bogart SE Videoschnittsoftware\* für selbst gedrehte Camcorder-Filme und Premium-Paket\*

\*für DVC1000 optional erhältlich

MACRO SYSTEM

www.macrosystem.de

Oder rufen Sie uns an: In Deutschland unter 0 23 95 / 96 00, in Österreich unter 0 72 82 / 22 91 40, in der Schweiz unter 0 71 / 3 10 16 16.

schrift („Electronic Program Guide“, kurz EPG) konnten wir bequem das Programm von bis zu sieben Tagen im Voraus einsehen und bei interessanten Sendungen gegebenenfalls uneingeschränkt viele Timerprogrammierungen vornehmen; der schlichte Videotext mit integriertem Seitenspeicher („Top-Videotext“) gewährte uns eine blitzschnelle Navigation durch die jeweiligen Informationsseiten der Sender.

Praktische Bild-in-Bildfunktionen, die das gleichzeitige Betrachten von zwei Programmen (egal ob vom selben oder von zwei Tunern) ermöglichen, erheitern den Fernsehgenuss um ein Vielfaches.

Falls zum Beispiel zur Weihnachtszeit wieder eine Fülle an guten Spielfilmen und Serien ausgestrahlt wird, so kann man - nachdem eine SATA-Festplatte eingebaut wurde - mit der DM 8000 HD PVR bequem alle gewünschten Programme aufnehmen: Wir konnten im Test mit den beiden DVB-S2-Tunern und dem DVB-C- und -T-Empfangsteil bis zu 18 (!!!) gleichzeitige Aufnahmen durchführen, sprich 8 pro Sat-Tuner (jeder Sat-Tuner schaffte 8 Aufnahmen von einem Transponder) und je eine pro Kabel- bzw. Terrestriksmodul. Die Anzahl der gleichzeitigen Aufnahmen ist lediglich durch die jeweilige Bandbreite der aufzunehmenden Sendungen (sprich der ausgestrahlten Bild- und Tonqualität) beschränkt; laut Herstellerangaben sollen mit vier DVB-S2

Empfangsteilen je nach Bandbreite bis zu 16 gleichzeitige Aufnahmen (von bis zu vier unterschiedlichen Transpondern) möglich sein. Die SDTV- wie auch HDTV-Aufnahmen werden mit einer hervorragenden Bild- und Klangqualität unverschlüsselt auf der internen Festplatte der Box oder auf einem vorher definierten Netzwerkspeicherort abgelegt. Eine standardaufgelöste, 60-minütige Aufnahme nimmt je nach Bandbreite

(„Qualität“) rund 3,3 GB in Anspruch, während eine HDTV-Aufnahme mit der gleichen Spielzeit rund 4,7 GB Speicherplatz benötigt. Während des gesamten Tests waren die von uns eingebaute Festplatte sowie die Arbeitsgeräusche der ausschließlich passiv gekühlten Box so leise, dass sie unseren Fernsehgenuss nicht stören konnte.

Falls das Verfolgen eines Spielfilms, einer Sportübertragung oder einer

TECHNISCHE DATEN	
Hersteller	Dream Multimedia
Modell	DM 8000 HD PVR
Softwareversion / Bootloader	experimental dm8000-20081112a / Secondstage 69

Abmessungen BxHxT (in mm)	430 x 85 x 275
Gewicht (in kg)	3,55
<b>■ Anschlüsse</b>	
Audio	Cinch (2), optisch S/PDIF, koaxiales S/PDIF
Video	Cinch, S-Video, Scart (2), Komponente, DVI
Daten	SD/MMC Kartenleser, CF Kartenleser, USB 2.0 (3), LAN, WLAN
<b>■ Hardware</b>	
Gerätedisplay / Typ	• / OLED 128 x 64 Bildpunkte
Prozessor / Hersteller	400 MHz MIPS / Broadcom
Common Interface / Anzahl	• / 4
Smartcardreader / Typ / Anzahl	• / DreamCrypt / 2
Tunertyp / Anzahl / HDTV / kombinierbar	DVB-S2 / 2 (optional 2 weitere) / • DVB-S2, -C und -T hybrid betreibbar
CD/DVD- / Blu-ray Brenner	- (optional) / - (optional)
Festplatte / Typ / Kapazität	- (optional) / SATA 3,5" / 1.000 GB
<b>■ Software</b>	
EPG / für bis zu X Tage / Aufnahme über EPG	• / 7 / •
Timeshiftfunktion / abschaltbar	• / •
Schneiden / Sortieren / Umbenennen	• / • / •
Favoritenlisten	unbegrenzt
Programmspeicherplätze	unbegrenzt
Timerplätze	unbegrenzt
Kindersicherung	•
Internetbrowser / Typ	- (optional) / FireFox
Videotext / Top-Videotext	• / •
<b>■ Inbetriebnahme</b>	
Installationsassistent / Automatische Systemeinrichtung	• / •
DiSEqC Versionen	1.0, 1.1, 1.2, 1.3, USALS
Signalstärke- / Qualitätsanzeige	• / •
Sprachauswahl / Anzahl	• / 22
Videosysteme SDTV	PAL, NTSC
Videosysteme HDTV	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i (1080p optional via Plugin)
Update über	PC, Internet, USB (optional via Plugin)
Vorprogrammiert	•
<b>■ Kosten</b>	
UVP in €	999, <sup>00</sup> (ohne Festplatte und ohne DVD-Brenner)





Die Dreambox verfügt über insgesamt zwei Netzwerkschnittstellen: Eine kabelgebundene RJ45 LAN Buchse sowie eine kabellose WLAN Karte. Beide können im entsprechenden Einstellungsmenü bequem mit einer festen (wie in diesem Beispiel „192.168.0.203“) oder einer vom Internetrouter vergebenen IP-Adresse („Adresse automatisch beziehen (DHCP)“) versehen werden.

Serie unterbrochen werden sollte, um zum Beispiel zum Kühlschrank zu gehen, so stand uns mit dem Druck auf die Pausetaste die so genannte Timeshiftfunktion zur Verfügung: Das laufende Programm wurde angehalten und mit der Playtaste an der Stelle fortgesetzt, wo wir es unterbrochen hatten; Timeshift nimmt so lange auf, bis die Festplatte voll ist oder das Programm fortgesetzt wird.

Im Test konnten wir lediglich direkt auf die interne Festplatte aufnehmen und die Aufnahmen anschließend über USB oder LAN auf einen externen Datenträger kopieren und von dort auch abspielen; mittels Plugins sollen in naher Zukunft wohl auch Aufnahmen direkt auf einen USB-Datenträger möglich sein.

### Bild- und Klangqualität

Gleichermaßen hervorragend wie die Aufnahmequalität zeigte sich auch die Bild- und Klangqualität des Fernsehbildes über Scart, Komponentenvideo und DVI: standard aufgelöstes Bildmaterial, kurz SD (Standard Definition, sprich PAL oder NTSC) wird dank des hochwertigen Upscalers ungeachtet des Empfangsweges auf bis zu 1080i (1.920 x 1.080 Bildpunkte im Halbbildverfahren) hervorragend aufgewertet, während High Definition Inhalte, wie beispielsweise Discovery HD und Premiere HD, mit

	Bild- und Klangqualität, bis zu 4 x HDTV-Tuner, 4 x CI, Erweiterbarkeit
	Stromverbrauch im Standby

Lieferumfang
<b>Dream Multimedia GmbH</b>
DVI auf HDMI Kabel
USB-Recovery-Stick (512 MB)
Fernbedienung
Batterien
VIP-Karte für exklusives DM8000-VIP.de Portal
Bedienungsanleitung

Kontaktdaten
<b>Dream Multimedia GmbH</b>
Pierbusch 24-26 44536 Lünen
Tel.: (0180) 3 85 85 90 110
Fax: (0180) 3 85 85 90 111
info@dream-multimedia-tv.de
www.dream-multimedia-tv.de



Das Hauptmenü der DM 8000 HD PVR ist übersichtlich und attraktiver gestaltet als die seiner Vorgänger; dank Enigma 2 ist es nun auch grafisch aufpoliert worden und wartet mit einer gestochen scharfen und sauberen Schrift auf.



Über den so genannten Plugin Browser und einer Internetverbindung konnten wir zahlreiche kostenlose Erweiterungen für die Linuxbox herunterladen. Der Download und die anschließende Installation der Plugins ist in der Regel innerhalb von wenigen Sekunden vollbracht; inoffizielle Plugins können mit dem Plugin Browser nicht heruntergeladen werden.





Die Möglichkeiten, Bezahlfernsehen empfangen zu können, sind mit der neuen Dreambox 8000 enorm: Insgesamt befinden sich zwei Common Interface Schächte hinter der Abdeckklappe an der Vorderseite, zwei weitere sind an der Rückseite positioniert. Weiterhin verfügt die Linuxbox über zwei eingebaute Kartenleser für das Verschlüsselungssystem „DreamCrypt“.

Alles, was das Herz begehrt - Die DM 8000 HD PVR verfügt über alle Anschlüsse, die man sich wünschen kann: 1. Netzschalter und Netzstecker / 2. analoges Cinchvideo / 3. analoges Stereocinchaudio / 4. analoges Komponentenvideo / 5. analoger Scartein- und -ausgang / 6. digitales, optisches und koaxiales S/PDIF / 7. RS232 Datenschnittstelle / 8. analoges S-Video / 9. digitales DVI für Bild und Ton / 10. 2 x Common Interface für Pay-TV Module / 11. LAN RJ45 Datenschnittstelle / 12. 2 x USB 2.0 Datenschnittstellen / 13. Tunersteckplatz 4 (für DVB-S2, -C oder -T) / 14. Tunersteckplatz 3 (für DVB-S2, -C oder -T) / 15. DVB-S2 Antenneneingang 2 / 16. DVB-S2 Antenneneingang 1

einer derartigen Brillanz, Schärfe und Farbtreue auf den Schirm geworfen wird, dass die DM 8000 HD PVR sogar dem Macrosystem DVC 2000 in Sachen Bildqualität enorme Konkurrenz macht. Dank eines inoffiziellen Plugins (siehe Infobox) lassen sich die Bilder sogar im Format 1080p (1.920 x 1.080 Bildpunkte im Vollbildverfahren) wiedergeben. Der Klang wird wahlweise über die analogen Buch-

sen (Stereocinch, Scart) oder digital (optisch oder koaxiales S/PDIF bzw. DVI) als Dolby Digital AC3 Bitstream übertragen und zeigt eine feine Differenzierung zwischen Höhen, Mitten und Tiefen.

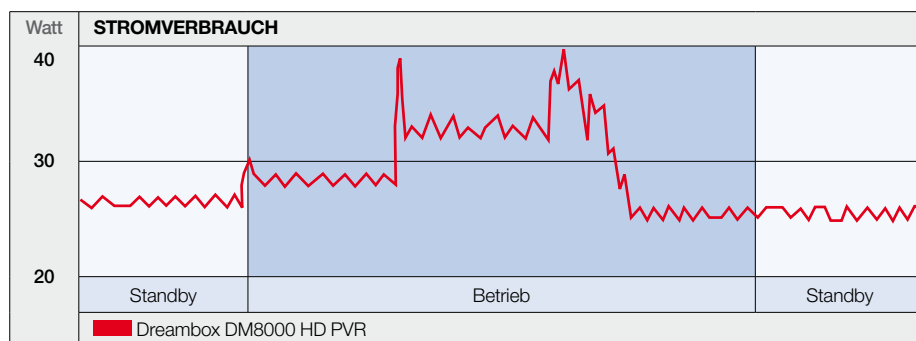
### Nachbearbeitung und DVDs brennen

Was nützt einem die Aufnahme-funktion eines Receivers, wenn er

### Infobox

#### Linux Enigma 1 & 2

Während die „alten“ Dreamboxen (DM 500 (+), DM 600 PVR, DM 5620, DM 7000 und DM 7020) noch auf das Betriebssystem Linux Enigma 1 setzen, bauen die aktuellen Boxen (DM 7025 (+), DM 800 HD PVR und DM 8000 HD PVR) auf dem neuen, grafisch attraktiveren und auch schnelleren Enigma 2. Dieses bietet zudem weitaus mehr Möglichkeiten und ist somit für die hochauflösende Zukunft gerüstet.



		Dreambox DM 8000 HD PVR	
		Standby	Betrieb
⚡	■ Durchschnittlicher Stromverbrauch (in Watt)	26,3	30,7
		45,66 € pro Jahr*	
°C	■ Oberflächentemperatur (in °C)	43,7	
🕒	■ Umschaltzeiten (in Sekunden)		
	SD => SD	~1,0	
	SD => HD	~1,4	
	HD => HD	~1,4	
💿	■ Max. Festplattengröße (in GB)	unbegrenzt (bis 1.000 GB getestet)	
⬆️	■ Bootzeit (in Sek.) Standby / Netz-Aus	2 / 138	

\*Bei einem Preis von 19,15 ct/kWh. Die errechneten Kosten beziehen sich auf 365 Tage Mischbetrieb (Standby / Aktiv).

### Infobox

#### Inoffizielle Plugins („Cardsharing“)

Seit wenigen Wochen ist das über Satellit ausgestrahlte Premiere System dank des neuen Nagravisio und NDS wieder sicher, Schwarzseher schauen sprichwörtlich „in die Röhre“. Dennoch gibt es Möglichkeiten, den beliebten Bezahlfernsehsender ohne eingesteckter Abokarte zu verfolgen: Auf einschlägigen Internetseiten steht eine spezielle Software zum Download bereit, die lediglich auf die Box aufgespielt zu werden braucht und wichtige Informationen zur Entschlüsselung des Premiere-Programmangebots von im Internet freigegebenen Abokarten herunterlädt. Das so genannte „Cardsharing“ ist genau so illegal wie das Verwenden von Emulatoren und gepatchten FTA-Receivern und wird strafrechtlich verfolgt! Näheres zu illegalen Plugins und deren Ahndungen erfahren Sie in der nächsten Ausgabe der SATVISION.

keine Möglichkeiten der Nachbearbeitung mit sich bringt?  
 - mit Hilfe des "Cutlist Editors" konnten wir alle Aufnahmen, egal ob SD oder HD, spielend leicht von Werbeblöcken befreien und sekundengenau beschneiden. Wer neben der Festplatte auch einen 0,5" (rund 1,3 cm) flachen („Slimline“) SATA-DVD-Brenner eingebaut hat, kann mit Hilfe des Plugins "DVD burn" (siehe Infobox) sämtliche Aufnahmen zudem auf einem optischen Datenträger sichern.

### Speicherkartenleser, USB und Netzwerkfunktionen

Der Funktionsumfang ist jedoch mit den fast schon obligatorischen Fernseh- und Aufnahmemöglichkeiten noch lange nicht ausgeschöpft: Mit Hilfe der beiden Speicherkartenleser des Typs SD/MMC ("Secure Digital", "Multimedia Card") und CF ("Compact Flash") sowie des Plugins "PicturePlayer" konnten wir im Test zahlreiche Bildformate von Digitalkameras auf unserem Full-HD Referenzfernseher 42PFL9803H aus dem Hause Philips anzeigen. Diese Bilder lassen sich auch über die USB- und Netzwerkschnittstelle einspielen und/oder betrachten.

Diese beiden Schnittstellen sind jedoch zu weitaus mehr in der Lage: An die USB-Buchse konnten wir im Test MP3-Player, USB-Festplatten sowie Digitalkameras anschließen und deren Inhalt wiedergeben. Eine DV-Schnittstelle für den Anschluss von Camcordern suchten wir vergeblich.

Dafür konnten wir mit dem im Lieferumfang enthaltenen 512 MB großen USB-Stick Sicherungen des bestehenden Systems sowie Softwareaktualisierungen durchführen (siehe Infobox). Über die Netzwerkschnittstelle (sowohl LAN als auch WLAN) konnten wir Fernsehsendungen mittels des so genannten Webinterfaces und eines speziellen Abspielprogramms ("VLC Client"), das gratis heruntergeladen werden kann und auf dem entsprechenden Computer installiert sein muss, an andere Netzwerkteilnehmer "schicken" (streamen). Weiterhin konnten wir die DM 8000 HD PVR wie einen PC im Netzwerk behandeln: Als wir die IP-Adresse (siehe Menü, Einstellungen, System, Netzwerk, aktivierten Adapter auswählen, Adaptereinstellungen) in unserem Internetbrowser (z.B. Mozilla FireFox) eingaben, erschien adhoc ein Fenster mit der gesamten Dateistruktur, sprich dem Inhalt der Dreambox. Dort konnten wir mühelos Dateien einfügen, Aufnahmen, Musik und Bilder kopieren und auf unserem lokalen Computer ablegen.

Mit der getesteten Version konnten wir zwar noch nicht im Internet surfen, dies soll laut Hersteller jedoch schon bald mittels eines Plugins realisiert werden; Erweiterungen, um beispielsweise YouTube Videos abspielen zu können, sind bereits in der Plugin-Datenbank enthalten und können kostenlos heruntergeladen werden.

Neben der Aktualisierung der Software über einen USB-Stick konnten wir die Dreambox auch über das lokale Netzwerk (nur LAN!) sowie das Internet auf den neuesten Stand bringen.

TESTURTEIL	
Hersteller	Dream Multimedia
Modell	DM 8000 HD PVR
■ Bildqualität (20%)	sehr gut (96%)
■ Tonqualität (10%)	sehr gut (96%)
■ Ausstattung (50%)	sehr gut (98%)
Audio	100%
Pay-TV	128%
Datenschnittstellen	75%
Software	96%
Ausgänge	134%
Programmanzeige / Display	100%
Lieferumfang	50%
■ Multimediafähigkeiten (10%)	gut (91%)
■ Bedienung (15%)	sehr gut (96%)
Bedienungsanleitung	97%
Tägliche Anwendung	100%
Elektronische Programmzeitung EPG	100%
Bildschirmmenüs	96%
Timer	100%
Bereitschaft	78%
Datenverlust bei Stromausfall	100%
■ Installation (5%)	sehr gut (100%)
■ Fernbedienung (5%)	sehr gut (98%)
■ Stromverbrauch (5%)	befriedigend (75%)
■ Festplatten- / DVD-Rekorder (10%)	gut (88%)
■ HDTV (5%)	sehr gut (96%)
■ Bonus	+2,0% (4 x Common Interface) +2,0% (bis zu 4 Tuner nutzbar und 16 Aufnahmen gleichzeitig) +1,0% (Plugin Datenbank)
■ Malus	-2,0% (Stromverbrauch Standby)
■ Preis-/Leistungsindex	10,19

Testurteil	sehr gut (97,2%)
UVP in €	999,-

### Fazit

Das neue Flaggschiff aus dem Hause Dream hielt unseren hohen Erwartungen problemlos stand, übertrumpfte sie sogar vielmehr: Eine hervorragende Bild- und eine sehr gute Klangqualität, bis zu vier HDTV-Tuner (+2,0% Bonus), gleich vier Common Interface Schächte (+2,0% Bonus) sowie die einfache Bedienung sowie nahezu grenzenlose Erweiterbarkeit mittels Plugins (+1,0% Bonus) und Hardware (Tuner, Festplatte, DVD- und wahrscheinlich auch Blu-ray Brenner/Player) sicherten der DM 8000 HD PVR satte 97,2% und somit ein bisher unerreicht hohes "sehr gut". Lediglich der hohe Stromverbrauch im Standbymodus (-2,0%) und das Fehlen eines DV-Eingangs für den Anschluss von Camcorder stellt ein kleines, jedoch leicht vekraftbares Manko dar, das jeder in Kauf nimmt, der den bisher unübertroffenen Funktionsumfang kombiniert mit der leichten Bedienbarkeit zu schätzen und verwenden weiß. In den nächsten Ausgaben der SATVISION werden wir detailliert auf die wichtigsten, verfügbaren Plugins (wie beispielsweise dem DVD-Player für Original-DVDs und Aktualisierungen über USB) eingehen und viele Tipps und Tricks verraten, was Sie neben den Grundfunktionen noch alles mit Ihrer DM 8000 HD PVR anstellen können! Mit einer unverbindlichen Preisempfehlung von € 999,- für eine „nackte“ Box (ohne Festplatte und optisches Laufwerk) ist die DM 8000 HD PVR zwar nicht gerade günstig, allerdings gibt es zur Zeit kein anderes, uns bekanntes HDTV-Multimediacenter mit solch einer Ausstattung am Markt. Kurzum: Das neue Dream-Multimediacenter ist wahrlich eine Sorglos-HDTV-Box für jeden Empfangsweg.

■ D. Knörr