

Der neue Alleskönner fürs Wohnzimmer?



In der Aprilausgabe der SATVISION haben wir sie noch in Form einer Marktübersicht vorgestellt, nun haben wir sie auch schon getestet: Die neue ReelBox Avantgarde Series II. Seit der ersten Serie hat sich vieles getan, denn neben einer energieeffizienteren Hardware wurde einiges zugunsten der Bedienbarkeit und des Funktionsumfangs verändert. Zudem fokussiert Reel mit dem neuen Twin-HDTV-Multimediacenter samt 320 GB Festplatte und DVD-Brenner verstärkt den Netzwerkcharakter. Grund genug, um die Versprechen auf Stichhaltigkeit zu überprüfen.

Wussten Sie schon...

... dass die ReelBox Avantgarde II das einzige und bekannte HDTV-Multimedia-center ist, mit dem man auf dem einen Schirm Fernsehen und gleichzeitig auf einem anderen Bildschirm Büroprogramme verwenden und surfen kann?



Genau ein Jahr ist bereits vergangen, als wir die erste Generation der ReelBox Avantgarde getestet haben - in der Maiausgabe 2008 konnte uns die „Series I“ bereits überzeugen, immerhin sicherte sie sich mit 92 % die Wertung „sehr gut“. Als einziges Manko wurde ihr damals noch aufgrund der fehlenden Unterstützung für Kauf-DVDs ein Prozentpunkt abgezogen, nun spielt die Avantgarde II DVD-Blockbuster problemlos ab Werk ab. Zudem ist die Neue mit einer UVP von € 1.299,- ganze 200,00 Euro günstiger als ihr Vorgänger.

Netzwerkschnittstellen - seien sie nun kabelgebunden oder kabellos - sind längst nicht mehr ein Privileg für stationäre und tragbare Computer, sondern ziehen verstärkt in die heimischen Wohn- und Schlafzimmer. Diese Vorliebe macht sich Reel zunutze und stattet seine Avantgarde II nicht nur mit einer Netzwerkbuchse sondern zudem mit Unmengen

Netzwerkfunktionen aus: Das Stichwort „Vernetzte Welt“ gewinnt aufgrund der Ortsunabhängigkeit, sprich der bequemen Verteilung von Multimedia-daten innerhalb der gesamten Wohnung, an stets größerer Bedeutung.

Installation und Bedienbarkeit

Im Vergleich zur ersten Serie hat sich in puncto Erstinstallation nichts geändert. Dies war auch nicht nötig, da uns das Installationssetup an die Hand nahm, stets mit guten Ratschlägen („Online-Hilfe“) zur Seite stand und auf diese Weise auch weniger versierte „ReelBoxler“ spielend leicht mit der Einrichtung zurecht kommen. Die Rückseite des Testkandidaten bot uns die Möglichkeit, einen Fernseher und/oder Projektor digital per HDMI oder analog per Scart, S-Video oder Komponentenvideo anzuschließen, wobei die letzten beiden Optionen



mittels einer beiliegenden Kabelpeitsche realisiert werden können. Der VGA- und DVI-Ausgang der Box steht fürs „normale“ Fernsehen nicht zur Wahl, da er für andere Zwecke angedacht ist. Im späteren Verlauf (unter „Receiver, Computer oder beides?“) klären wir diese Funktion auf.

Angesichts dessen, dass es sich um ein High Definition Multimediacentrum handelt, wählten wir die HDMI-Buchse aus. Da es sich beim Testkandidaten um eine reine Satellitenversion handelt, schlossen wir zwei Satkabel an wählten aufgrund unserer Multischalter betriebenen Astra-Hotbird-Anlage die entsprechenden DiSEqC Optionen aus.

Dank der vollständig modularen Bauweise lassen sich nicht nur die drei Tunersteckplätze mit bis zu drei Twintunern frei bestücken, sprich mit DVB-S(2), DVB-T und/oder DVB-C versehen und frei mischen, sondern auch das Rechenzentrum (die CPU) sowie den Arbeitsspeicher (RAM). Wem die verbaute 320 GB Festplatte nicht genügt, kann problemlos eine handelsübliche SATA-Festplatte,

wie zum Beispiel die 1.000 GB „Pipeline HD“ Serie aus dem Hause Seagate für rund € 100,- erwerben.

Sowohl während der Erstinstallation als auch während der täglichen Verwendung überzeugen die Menüs durch eine klare Struktur, Direkthilfe zu jedem Menüpunkt und zudem eine ansprechende Optik: Die ReelBox verfügt über zwei Menüs; das Hauptmenü lässt sich mittels der „Menütaste“ der Fernbedienung aufrufen und bietet eine in vier Kategorien unterteilte Übersicht über sämtliche Funktionen. Mit Hilfe der „Setuptaste“ gelangten wir in das Einstellungsmenü, in dem wir intuitiv sämtliche Einstellungen vornehmen konnten: Weniger Versierte können die ReelBox anhand der Basiseinstellungen konfigurieren, während Profis beim Druck auf die blaue Taste das Expertenmenü einblenden können, das noch weitaus mehr Auswahlmöglichkeiten bietet.

Aufgrund dieser Strukturierung der Menüs in zwei Teile behielten wir im Test stets den Überblick und fanden uns spielend leicht zurecht. Als besonders

TECHNISCHE DATEN	
Hersteller	Reel Multimedia
Modell	ReelBox Avantgarde II
Abmessungen BxHxT (in mm)	440 x 90 x 330
Gewicht (in kg)	8,0
Farbvarianten	Silber, Schwarz
■ Anschlüsse	
Audio Ein- / Ausgänge	koaxial S/PDIF / Cinch (2), 3,5mm Klinke (3), optisch S/PDIF, koaxial S/PDIF
Video Ein- / Ausgänge	- / S-Video, Scart, Komponente, VGA, DVI, HDMI
Datenschnittstellen Intern / Extern	SATA (4), PCI-Express, mini-PCI-Express, PCI / USB (5), FireWire (3), eSATA, PS/2 (2), LAN (1)
■ Hardware	
Tuner Typ / verbaute Anzahl / maximale Anzahl / optionale Tuner / Mischbetrieb / HDTV geeignet	DVB-S2 / 2 / 3 x Twin / DVB-C, -T / • / •
Common Interface / Anzahl	• / 2
Smartcardreader / Typ / Anzahl	- / -
Gerätedisplay / Typ / Auflösung	• / LCD / 128 x 64
Prozessor / Hersteller	Mobile Sempron 3700+ 2,0 GHz / AMD
Grafikprozessor (Upscaler) / Hersteller	ATI Radeon X1200 Series
Festplatte / Typ / Kapazität	• / 3,5" SATA / 320 GB
CD-, DVD- / Blu-ray Brenner	• / • / -
■ Software	
Betriebssystem / Typ	Linux Kubuntu / offen
Unterstützung für mehrere gleichzeitige Anwendungen auf zwei Bildschirmen	• (LiveTV, KDE)
EPG / für bis zu X Tage / Aufnahme über EPG	• / 7 / •
Programmspeicherplätze	unbegrenzt
Timerplätze	unbegrenzt
Favoritenlisten / Programmlisteneditor	unbegrenzt / •
Videotext / Top-Videotext	• / •
Kindersicherung	•
Internetbrowser / Webinterface	Firefox / • / •
Wiedergabeformate CD / DVD / Blu-ray	R, -RW / -R (DL), -RW, +R (DL), +RW, -RAM / optional
Wiedergabeformate Bilder / Musik / Videos	sämtliche Formate, die Linux unterstützt
Sonstiges	OpenOffice (Büroprogramm)
■ Inbetriebnahme	
Installationsassistent / automatische Systemeinrichtung / vorprogrammiert	• / • / •
Multisatellitenempfang / Einkabelösungen	DiSEqC 1.0, 1.1, 1.2, GotoX / -
Sprachauswahl / Anzahl	• / 16
Videosysteme SDTV / HDTV	PAL, NTSC / 420i, 576i, 720p, 1080i
Update über	Internet, Netzwerk, DVD, USB
■ Aufnahmefunktionen	
Timeshiftfunktion / abschaltbar	• / •
Aufnahmeformat / Verschlüsselung	TS (Transport Stream) / unverschlüsselt
Maximale Anzahl gleichzeitiger Aufnahmen	6 (unabhängig von der Tuneranzahl)
Schneiden / Sortieren / Umbenennen / HDTV-Bearbeitung	• / • / • / •
■ Kosten	
UVP in €	1.299,00
ø Marktpreis in €	1.299,00



Im Vergleich zur ersten Serie hat sich im Hinblick auf die Frontseite nichts geändert: Links befindet sich ein gut ablesbares LCD-Display, das stets alle nötigen Informationen preisgibt. Mittig ist der Slot-In-DVD-Brenner untergebracht, während rechts - hinter einer Klappe versteckt - die beiden Common Interface Schächte, ein Firewire-, USB- und koaxialer S/DIF Anschluss verbaut sind.

Auf der Rückseite befinden sich nun nicht mehr zwei LAN-Buchsen, sondern nur noch eine und die in der Series I verbaute WLAN-Karte (rechts neben den drei 3,5mm Buchsen) ist ebenfalls nicht mehr ab Werk mit an Bord - dennoch sind mehr als genug analoge wie auch digitale Anschlüsse anzutreffen. Nur „gut“ ist die Fernbedienung der in Schwarz und Silber angebotenen ReelBox: Der Druckpunkt ist in Ordnung und auch die Übersicht der Tasten ist gut, jedoch ist sie recht breit und weniger ergonomisch.

hilfreich stellte sich der untere Bereich des Hauptmenüs heraus: Als wir beispielsweise Musik-CDs und DVDs auf die interne Festplatte archivierten (siehe unten), wurde dort eine Art „Tastmanager“ mit derzeit laufenden Hintergrundprogrammen angezeigt, die wir mittels der Pfeiltasten auswählen und mit der „Ok-Taste“ einblenden konnten. So wussten wir stets, was die Avantgarde gerade tut und konnten zur gleichen Zeit weiter fernsehen. Dank der übersichtlich gestalteten, gut in der Hand liegenden Fernbedienung war es uns stets ein Leichtes, die enorme Funktionsvielfalt der Linuxbox zu bändigen.

Fernsehen und Informieren

Zwar ist die neue ReelBox ab Werk

bereits vorprogrammiert, dennoch ist ein Sendersuchlauf aufgrund der stetig wechselnden Frequenzen empfehlenswert: Um die über 2.000 Programme zählende Senderliste in den Griff zu bekommen, bieten sich Favoritenlisten an; der Testkandidat lässt eine unbegrenzte Anzahl dieser Listen zu.

Für diejenigen, die sich schnell eine solche Liste zusammenstellen möchten, bietet sich folgende Funktion an: Mit der „Ok-Taste“ die Programmliste aufrufen, den Sender auswählen, der in die Haupt-Favoritenliste kopiert werden soll, die rechte Taste neben der „0-Taste“ gedrückt halten und die unten stehende Einblendung mit „Ok“ bestätigen. Schon findet sich das gewählte Programm in der Favoritenliste wieder.

Nachdem wir diese Prozedur für die

gängigsten Sender anwendeten, konnten wir uns der Bild- und Klangqualität der Avantgarde zuwenden: Standard aufgelöste Sender wie ARD, ProSieben und RTL wurden farbgetreu auf unserem Full-HD Referenz-TV LE46A959 von Samsung dargestellt, zudem wurden Konturfransen und -treppen aufgrund der starken Weichzeichnung beseitigt. Leider jedoch auf Kosten von der Bildschärfe.

Im Gegensatz dazu wusste uns das HD-Bild der ReelBox zu begeistern: Kristallklare Konturen, eine realistische Bildschärfe, brillante Farben und ein satter Kontrast sprechen Bände - besonders bei HD Bildern wird deutlich, dass der integrierte Scaler zurecht ausgeschaltet bleibt und die Avantgarde hochauflösendes Material eins zu eins in einer makel-

MESSWERTE	
Hersteller / Modell	Reel Multimedia ReelBox Avantgarde II
■ Stromverbrauch	
Standby / Betrieb (in Watt)	1,45 / 60,1
Messdiagramm (Betrieb kombiniert aus Aufnahme, DVD-Wiedergabe und Fernsehen)	
Kosten (pro Jahr*)	€ 22,93
■ Temperaturen	
Oberflächentemperatur (in °C)	34,0
Wärmebild	
■ Zeiten	
Umschaltzeiten (SD >> SD / SD >> HD / HD >> HD in Sek.)	1,8 / 2,3 / 2,4
Bootzeit (Standby / Netz-Aus in Sek.)	7 / 97
<small>*Bei einem Preis von 19,15 ct/kWh. Die errechneten Kosten beziehen sich auf 365 Tage Mischbetrieb (Standby / Aktiv).</small>	

losen Qualität ausgibt. Auch im Hinblick auf die Akustik lässt die Avantgarde keine Wünsche offen: analoge wie auch digitale Ausgänge sind zu Hauff verfügbar und bringen stets einen klar differenzierten, wahlweise stereotonen oder aber umgebenden Klang (Dolby Digital Surround) aus - Bild und Ton waren zudem zu jeder Zeit synchron.

Mit durchschnittlichen Umschaltzeiten von 1,8 (SDTV-SDTV) bis 2,4 Sekunden (HDTV-HDTV) macht das Zappen richtig Spaß - eher langwierig sind jedoch die Bootzeiten mit 97 Sekunden aus dem Netzaus und Deepstandby sowie sieben Sekunden aus dem herkömmlichen Standby.

Bereits seit vielen Jahren beliebt und heutzutage in jedem Fernsehempfänger anzutreffen sind Informationsdienste wie der Teletext und die elektronische Programmzeitschrift „EPG“ (Electronic Program Guide): Der auch als Videotext bekannte Dienst der ReelBox zeigt die gewünschten Seiten dank des großen Speichers blitzschnell an, wir mussten zu keiner Zeit auf den Seitenaufbau warten. Für detailliertere Programminformationen steht der EPG zur Verfügung: Übersichtlich und informativ zeigt sich der Programmführer, in dem wir bequem unendlich viele Aufnahme- und Ein- bzw.

Umschalttimer programmieren konnten.

Zwei Funktionen zeichnen den EPG der ReelBox besonders aus: Zum einen die Fähigkeit, Sendungen von Vortagen anzeigen zu können, zum anderen die Intelligenz des EPG. Wer zum Beispiel alle Wissenssendungen aufnehmen möchte, gibt einfach das Schlagwort „Wissen“ in die Suchmaske ein und schon zeigt die Box alle Ergebnisse an, die er zum gesuchten Thema finden konnte. Die auf diese Weise angezeigten Ergebnisse können im Folgenden natürlich auch mit einem Timer versehen werden. Aufgrund des intelligenten EPGs lassen sich somit auch Serienaufnahmen realisieren.

Aufnehmen, Nachbearbeiten und Archivieren

Im Test konnten wir sechs gleichzeitige Aufnahmen (drei pro Transponder) durchführen und zur gleichen Zeit eine CD bzw. DVD wiedergeben, im Internet surfen oder uns eine Diaschau ansehen, ohne dass Systemeinstörungen in Form von Rucklern zu sehen waren. Dabei spielte es keine Rolle, ob es sich um SD oder HDTV Sendungen handelte, ob sie frei oder verschlüsselt empfangbar waren - die ReelBox erkannte im Test alle gängigen (AlphaCrypt & Co.) und auch exotische Module (Giga TwinCam, T-Rex, etc.), wobei die Initialisierung mit durchschnittlich 17 Sekunden recht lang ist.

Auch im Hinblick auf die Aufnahme kommt die Avantgarde mit Sonderfunktionen daher: Im Einstellungsmenü („Setup-Taste“) unter „Videorekorder“ lässt sich das so genannte NoAD einschalten, das Werbung in Aufnahmen automatisch mittels der Senderlogos erkennt und an den entsprechenden Stellen mit Kapitelmarken bestückt; während der Wiedergabe des aufgenommenen Materials lässt sich die lästige Werbung nun einfach mittels der „Rechts-Taste“ der Fernbedienung überspringen - im Test funktionierte das NoAD sehr gut.

Dennoch kam es vereinzelt vor, dass Werbeblöcke nicht oder nur unvollständig markiert wurden: Abhilfe verschafft die Nachbearbeitung des Testkandidaten, indem wir die Aufnahme starteten,

Zubehör (UVPs)

DVB-S2 HDTV Twintuner	€ 149,- (lieferbar ab Ende Mai)
DVB-S2 HDTV Singletuner	€ 89,-
DVB-S SDTV Twintuner	€ 89,-
DVB-C HDTV Singletuner	€ 69,-
DVB-T Singletuner	€ 69,-
Slimline SATA Blu-ray-Brenner LG GBW-B10N)	€ 249,-

Multiroom-Lösung „Reel NetClient“

Reel Multimedia bietet nach eigenen Angaben ab Ende Mai für € 298,- den so genannten NetClient an, der speziell für das Streamen und Wiedergeben von Mediendateien von der ReelBox Avantgarde konzipiert sein soll: Mittels der Gigabit-Netzwerkbusse greift der NetCeiver laut Hersteller auf den Server, sprich die Avantgarde zu und ermöglicht auf diese Weise die Wiedergabe von allen gängigen Bild-, Audio- und Videodateien. Neben USB, eSATA und SATA zum Anschluss von externen wie auch internen Speichermedien soll der NetClient zudem über diverse Kartenleser verfügen. Bilder werden gemäß der Hersteller-Website mittels Scart und HDMI ausgegeben, wohingegen der Klang an der optischen S/PDIF und HDMI Buchse anliegt. Zwar wird der NetCeiver über keinen eigenen Tuner verfügen, er kann jedoch laut Herstellerangaben auf die Empfänger der Avantgarde zugreifen und so SDTV wie auch HDTV empfangen sowie auf die interne 2,5" SATA Festplatte aufzeichnen können.

www.reel-multimedia.com



die „Ok-Taste“ betätigten und an jeder Stelle, an der wir eine Kapitelmarke platzieren wollten, die Taste „0“ drückten. Als wir die Bearbeitung fertiggestellt haben, betätigten wir lediglich die Taste „2“ und schon speicherte die ReelBox die bearbeitete Aufnahme ohne die markierten Sequenzen als eine neue Datei ab. Auf diese Weise lassen sich sowohl SD- als auch HD-Aufnahmen bearbeiten.

Im Test konnten wir nicht nur auf die interne Festplatte aufzeichnen, sondern zudem direkt auf externe, mittels eSATA, USB und Firewire angeschlossene Datenträger.

Die Direktaufnahme auf CD oder DVD ist nicht möglich, denn der eingebaute Slot-in DVD-Brenner für alle gängigen Formate dient lediglich der Archivie-



Das Hauptmenü der ReelBox wirkt sehr aufgeräumt und dennoch optisch ansprechend, schnell fanden wir uns zurecht und konnten sämtliche Funktionen des HDTV-Multimedia-centers verwenden. Als besonders hilfreich stellte sich die Onlinehilfe heraus, die zu jedem Menüpunkt eine kurze Erklärung liefert.



Mit dem Druck auf die „Setup-Taste“ gelangten wir in das Einstellungsmenü des Testkandidaten. Auch dort herrscht eine klare und dennoch ansprechende Struktur sowie die Onlinehilfe der herkömmlichen Menüs. Die Menüpunkte lassen sich nicht nur mittels des Navigationskreuzes, sondern zudem über die Nummerntasten ansprechen.



Der Screenshot zeigt den Internetbrowser „Firefox“, der sowohl über den NetCeiver als auch den Reel Desktop gestartet werden kann. Letzterer ist ein vollwertiges Linux-Betriebssystem auf Basis von der Kubuntu-Distribution samt Büroanwendungen, Spielen und Wiedergabeprogrammen.

ring und Wiedergabe von CDs und DVDs. Im Test konnten wir problemlos Kauf-DVDs, Audio-CDs und mit Bildern bestückte Scheiben wiedergeben. Dank der „Grab-Funktion“ konnten wir die eingelegten Discs trotz des Kopierschutzes spielend leicht auf die Festplatte kopieren - DVDs werden eins zu eins übertragen, wohingegen CDs samt Interpret-, Album- und Titelinformationen wahlweise als OGG, Flac oder WAV abgelegt werden. Mittlerweile Standard: MP3 Musik und JPEG Bilder werden neben einer Vielzahl anderer Audio-, Video- (bspw. DivX, Xvid, etc.) und Bildformaten ebenfalls wiedergegeben.

Receiver, Computer oder beides?

Wie eingangs beschrieben verfügt der Testkandidat über Anschlüsse, die nicht für den herkömmlichen Receiverbetrieb („Reel NetCeiver“) vorgesehen sind: Die VGA- und DVI-Buchse können mit einem handelsüblichen PC-Monitor, Flatscreen oder Projektor verbunden werden, während die 3,5mm Klinke Buchsen als Audioausgabe für aktive Lautsprecher angedacht sind. Sobald eine der beiden Videoausgänge belegt ist, wird auf dem Schirm ein Fenster angezeigt, das allen Linuxnutzern bekannt sein dürfte: Die Anmeldung zur Linux-Distribution „Kubuntu“.

Dort kann einfach „Reel“ als Benutzername und Kennwort eingegeben werden und schon taucht ein von Reel angepasster Linux-Desktop („Reel Desktop“) auf, der sämtliche Möglichkeiten eines modernen Betriebssystems bietet: Neben dem beliebten Internetbrowser „Firefox“ und diversen Spielen ist auch ein umfangreiches Büroprogrammpaket bereits vorinstalliert. Der Microsoft-Office Mitstreiter „OpenOffice“ wartet genau wie ein herkömmlicher Rechner mit Schreib-, Präsentations- und Tabellenkalkulationsprogrammen auf. Damit nicht genug: Reel implementierte den Firefox-Browser zudem in die „gewöhnliche“ Receiversoftware: Mittels des Hauptmenüs unter „Internet & Extras“ / „Webbrowser“ lässt sich das Internet bequem auf den Fernseher im Wohnzimmer holen. Alternativ zum Internetbrowser lässt sich auch die vollständige Linuxoberfläche im Fenster- oder aber Vollbildmodus auf den Fernseher anzeigen.

Sowohl für den Reel Desktop als auch für den NetCeiver Webbrowser sind eine Tastatur und Maus erforderlich; verwenden lassen sich alle handelsüblichen Eingabegeräte mit den Anschlüssen USB und PS/2. Diese Eingabegeräte lassen sich leider nicht für das Benennen von Dateien etc. sondern nur für den Webbrowser und Reel Desktop verwenden.

Nun stellt sich natürlich die Frage, in welche „Schublade“ sich die Avantgarde nun stecken lässt: Ist sie nun ein Receiver, ein Computer oder einfach beides? Unserer Meinung nach ist sie eine gelungene Synthese!



Lieferumfang: Reelbox Avantgarde II | Bedienungsanleitung
 | Fernbedienung inkl. Batterien | HDMI-Kabel | Kabelpeitsche
 mini-DIN auf Komponenten- und S-Video

Kontaktdaten: Reel Multimedia Vertriebs GmbH
 | Jakob-Hagenbucher-Strasse 12 | 80993 München
 | Tel.: (089) 319 088 -0 | Fax: (089) 319 088 -28
 | Email: info@reel-multimedia.com | www.reel-multimedia.com

➤ *Bedienung, Netzwerkfunktionen, Preis*

➤ *Bootzeit aus dem Netzaus*

Vernetzte Welt

Passend zur Diskussion ob Receiver oder Computer präsentiert die Avantgarde unzählige Netzwerkfunktionen, die sonst nur Computer vorzuweisen wussten:

Neben der Möglichkeit, im Netzwerk freigegebene Mediendateien wiederzugeben (s.g. UPnP, Universal Plug and Play) und im Internet auf beliebigen Seiten (u.a. YouTube, MyVideo, etc.) zu surfen und Emails zu schreiben konnten wir die ReelBox Avantgarde auch als Medienserver einsetzen. Dazu wird lediglich ein herkömmlicher Computer, Laptop oder NetClient (siehe Infobox) sowie die IP-Adresse der Box (unter „Setup-Taste“, „Systeminformationen“, „rote Taste“) und ein VLC-Player (kostenlos auf www.videolan.org/vlc/) benötigt; diese IP tragen wir einfach in einen Browser wie den Internet Explorer oder FireFox ein und schon gelangen wir zum so genannten Webinterface der Avantgarde.

Dort können nicht nur Einstellungen an der Box, Timerprogrammierungen etc. durchgeführt werden, wir konnten zudem vom Computer aus auf die Aufnahmen und Tuner der ReelBox zugreifen, sprich fernsehen. Im Gegensatz zu den äußerst übersichtlichen Menüs der Avantgarde selbst wirkt der Bildschirm des Webinterfaces eher überladen; erst nach einer gewissen Eingewöhnungszeit

offenbaren uns alle Möglichkeiten des VDR (Video Disk Recorder) betitelten Nutzerschirms.

Um auf den gesamten Festplatteninhalt des Testkandidaten zugreifen zu können, gaben wir einfach die IP der Box in den gewöhnlichen Explorer („Arbeitsplatz“) oder die Netzwerkumgebung unseres Computers und anschließend wieder „reel“ für den Benutzer und das Kennwort. Im Ordner „Media“ werden nun alle Multimediadaten (Bilder, Musik, Videos, Aufnahmen, Archivierungen) angezeigt, die sich auf der Box befinden. Genau wie mit anderen Netzwerkwerk-komponenten auch lassen sich diese Dateien spielend leicht auf die Festplatte des Computers überspielen.

Weitere nützliche Netzwerkfunktionen sind die optionale, kabellose WLAN Anbindung sowie die Unterstützung für USB-Sticks mit UMTS Anbindung - in der Software sind bereits alle gängigen Anbieter vorprogrammiert. Somit lässt sich die ReelBox auch spielend leicht dort mit dem Internet verbinden, wo es keinen Internetanschluss gibt.

SATVISION	
ReelBox Avantgarde II	
SEHR GUT	96,5 %
HDTV-Multimediacenter	Heft 05/2009

Fazit

Reel konnte mit der ReelBox Avantgarde Series II erneut einen Trumpf ausspielen: Der Testkandidat ist HDTV-Receiver, digitaler Videorekorder, Mediaplayer sowie vollwertiger Linux-Computer und Mediaserver zugleich und zeigte während des gesamten Tests trotz der Unmengen an Funktionen stets eine kinderleichte, intuitive Bedienung.

Hier und dort gibt es zwar noch ein wenig Ausbesserungsbedarf, wie etwa bei der stark weichgezeichneten Bildqualität von SDTV und dem Erscheinungsbild des Webinterfaces und den relativ langen Bootzeiten (-1,0% Malus), doch insgesamt überzeugt die Avantgarde durch ein sehr ausgereiftes und gelungenes Gesamtbild. Besonders zu erwähnen sind die Unterstützung von bis zu drei Twintunern (+2,0% Bonus) sowie die umfangreichen Multiroom-Fähigkeiten (+1,0% Bonus), die mit den im Mai erhältlichen NetClients laut Hersteller nochmals ausgebaut werden sollen. Summa summarum sicherte sie sich mit 96,5% das Testurteil „sehr gut“.

Mit einer unverbindlichen Preisempfehlung von € 1.299,- ist die ReelBox Avantgarde Series II das preiswerteste HDTV-Multimediacenter und empfiehlt sich infolgedessen sowohl für technisch Unversierte, die auf der Suche nach einem Alleskönner sind, als auch für Linux-Profis, die große Ansprüche an einen modernen Home Theater Personal Computer stellen.

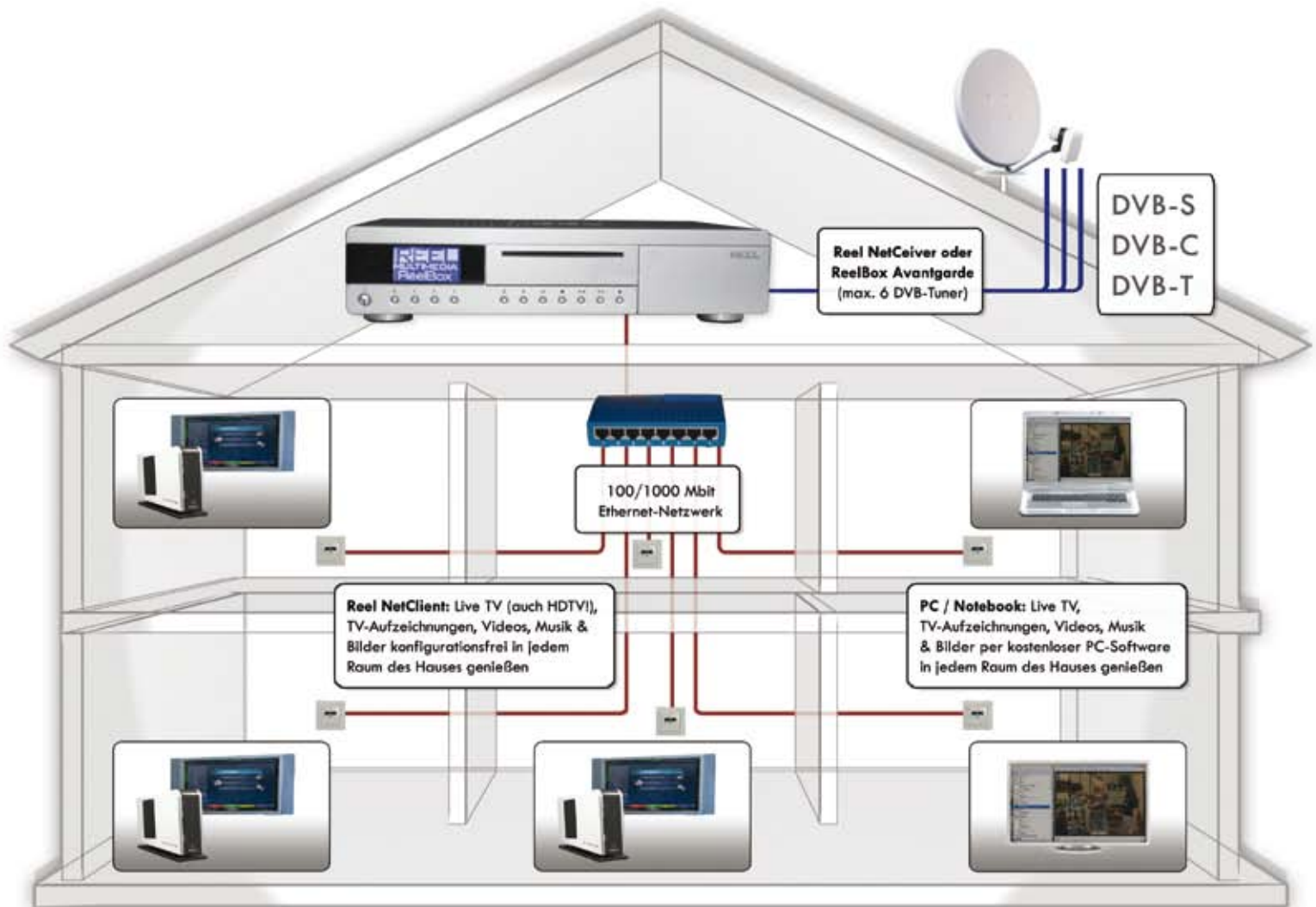
■ D. Knörr

TESTURTEIL	
Hersteller	ReelBox
Modell	Avantgarde II

■ Bildqualität (20%)	sehr gut (94%)
■ Tonqualität (10%)	sehr gut (96%)
■ Ausstattung (15%)	gut (87%)
Audio	100%
Pay-TV	50%
Datenschnittstellen	75%
Softwareausstattung	93%
Ausgänge / Anschlüsse	124%
Programmanzeige am Gerät	100%
Lieferumfang	67%
■ Multimediafähigkeiten (10%)	sehr gut (95%)
■ Bedienung (15%)	sehr gut (94%)
Bedienungsanleitung	99%
Tägliche Anwendung	98%
Elektronischer Programmführer	100%
Bildschirmmenüs	98%
Timer	83%
Bereitschaft	83%
Datenverlust bei Stromausfall	100%
■ Installation (5%)	sehr gut (99%)
■ Fernbedienung (5%)	gut (90%)
■ Stromverbrauch (5%)	sehr gut (94%)
■ Rekorderfunktionen (10%)	sehr gut (103%)
■ HDTV (5%)	sehr gut (100%)
■ Bonus / Malus	+2,0% (bis zu drei Twintuner) +1,0% (Multiroom) -1,0% (Bootzeit Netzaus)
■ Preis-/Leistungsindex	13,46

Testurteil:	sehr gut (96,5%)
o Marktpreis in €	1.299,00

REEL MultiRoom Solutions



Multimedia per Netzwerk im ganzen Haus genießen

Das Reel MultiRoom-Konzept versorgt mehrere Nutzer mit maximalem Entertainment: Fernseh- und Radiosender sowie TV-Aufzeichnungen, Videos, Musik und Bilder stehen per Netzwerk in jedem Raum des Hauses zur Verfügung.

Das TV-Signal wird vom Reel NetCeiver oder der ReelBox Avantgarde empfangen und ins Netzwerk eingespeist. Mediendateien können von der ReelBox und von anderen Netzwerkspeichern abgerufen werden.

Der Reel NetClient ist ein lautloser und energiesparender Netzwerk-Mediaplayer. Nach dem Anschluss an das Netzwerk findet der NetClient automatisch ReelBox oder NetCeiver. Alle TV- und Radiosender sowie Mediendateien können anschließend konfigurationsfrei wiedergegeben werden - inklusive HDTV in FullHD (1080i).

Durch Verwendung der gleichen, komfortablen und intuitiv erlernbaren Benutzeroberfläche auf ReelBox und NetClient, wird der Umgang mit dem MultiRoom-System auch für unerfahrene Nutzer zum Kinderspiel. Per kostenlos bereitgestellter PC-Software können Live TV und Mediendateien auch auf PCs oder Notebooks genutzt werden.



Ohne Antennenleitung! HDTV im ganzen Haus

Kurzinfos
Preisniveau: Mittelklasse
Zielgruppe: Allrounder
Qualität: Oberklasse

Kurzbewertung
Bild- und Ton: ★★★★★
Bedienung: ★★★★★
Multimedia: ★★★★★

Stellen Sie sich vor, wie Sie in Ihrem Wohnzimmer auf der Couch sitzen und einen Film schauen. Da es schon spät und das Bett im Schlafzimmer viel gemütlicher ist, möchten Sie den Film im Schlafgemach weiterschauen. Der NetClient aus dem Hause Reel macht's möglich, denn es wird im Gegensatz zu herkömmlichen Receivern kein Antennen- sondern lediglich eine Netzwerkleitung zur Verbindung mit der ReelBox Avantgarde benötigt. Wir haben die „Reel Multiroom Solutions“ in einem Exklusivtest auf die Probe gestellt.

NetCeiver

Pünktlich zur Markteinführung des NetClients im vierten Quartal 2009 wird Reel eigenen Angaben zufolge auch eine abgespeckte „Mutterbox“, den so genannten NetCeiver, anbieten. Für € 249,- bietet die kompakte Box 3 Tunersteckplätze zur Aufnahme von bis zu drei Twintunern sowie 2 Common Interface Schächte. Über die Netzwerkbuchse streamt der NetCeiver genau wie eine Avantgarde Fernseh-, EPG- und Teletext-Infos an die angeschlossenen NetClients. Da der NetCeiver über keine Aufnahmemöglichkeiten (Festplatte, Brenner) verfügt, müssten die NetClients mit Festplatten ausgestattet werden um aufnehmen sowie Timeshift nutzen zu können. Zudem wird er ab Werk leer, sprich ohne Tuner ausgeliefert.



Ein weiterer Vorteil der Multiroom Solutions besteht darin, dass bis zu 6 Fernseh-zonen (sei es nun Sat-, Kabel- oder terrestrisches Fernsehen) eingerichtet werden können, ohne Antennenkabel verlegen zu müssen: Auf diese Weise lassen sich auch Räume - wie bspw. Wohn-, Schlaf-, Kinder- und Arbeitszimmer sowie der Partykeller - mit Fernsehen, Filmen, Musik und Bildern versorgen, in denen keine Möglichkeit besteht, ein Antennenkabel zu verlegen oder der Aufwand schlicht viel zu groß wäre. Einzige Voraussetzung ist eine ReelBox Avantgarde sowie eine Netzwerkverbindung zwischen der Avantgarde (I oder II, die ReelBox Lite wird nicht unterstützt!) und dem/den NetClient(s). Dank optional erhältlicher Power-LAN Stecker (wie bspw. Devolo dLAN 200 AV-plus Starter Kit), die die herkömmlichen Stromleitungen zu Netwerkkabeln wer-

den lassen, fällt sogar überhaupt keine Verkabelung an. Dank der 12 V Speisung (inklusive optionalem Adapter) oder konventionell über den Netzstecker lassen sich vor dem Urlaub oder einem Filmabend Aufnahmen und Filme zudem von der Avantgarde auf eine intern oder extern angeschlossene Festplatte des NetClients übertragen, so dass der kompakte Streaming-Receiver auch unterwegs als „HDTV-Player zum Mitnehmen“ auf Reisen, im Auto, bei Freunden und sogar im Hotel verwendet werden kann.

Einrichtung, Bedienung und Ausstattung

Bereits beim Einschalten des NetClients fällt auf: Reel behält die übersichtlichen und ansprechenden Menüs der Avantgarde bei, wodurch wir uns im Test und somit auch die Besitzer des Reel Flaggschiffs

Technische Daten

Hersteller	Reel Multimedia
Modell	NetClient
Softwareversion	Beta
Abmessungen B x H x T (in mm)	40 x 90 x 170
Gewicht (in kg)	1,0
■ Anschlüsse	
Audio	optisch S/PDIF
Video	Scart, HDMI
Daten	RS232, USB 2.0 (2), 1000 Mbit/s LAN, eSATA, SD-Kartenleser

■ Ausstattung Hardware

Gerätedisplay Typ / Stellen	Status-LED / -
Smartcardreader / Anzahl	• / 1
Netzschalter	-
Sonstiges	externes Infrarotauge

■ Ausstattung Software

Abgesehen von Archivierungsmöglichkeiten auf DVD bzw. Blu-ray sind die Softwareausstattung, Inbetriebnahme bzw. Installation identisch mit der ReelBox Avantgarde.

■ Festplattenrekorder

Festplatte / max. Größe	2,5" SATA / 500 GB
Direktaufnahme / aus EPG	• / •
Timeshift / abschaltbar	• / •
Aufnahmeformat / unverschlüsselt	TS / •
Schneiden / Bearbeiten / Umbenennen	• / • / • (auch HDTV)

■ Wiedergabeformate

Audio / Video / Bilder	MP3 / MPEG2, MPEG4 / JPEG
------------------------	---------------------------

■ Kosten

UVP in €	298,00
----------	--------

Messwerte

Hersteller	Reel Multimedia
Modell	NetClient

■ Stromverbrauch

Standby / Betrieb	0,2,8 / 0,11,1
-------------------	----------------

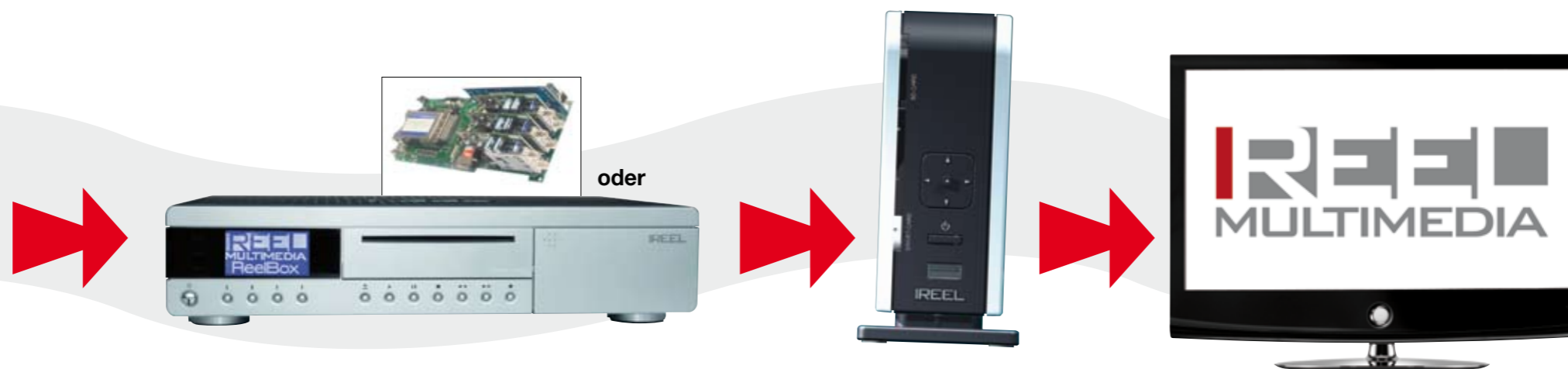


Kosten (pro Jahr*)	€ 7,60
--------------------	--------

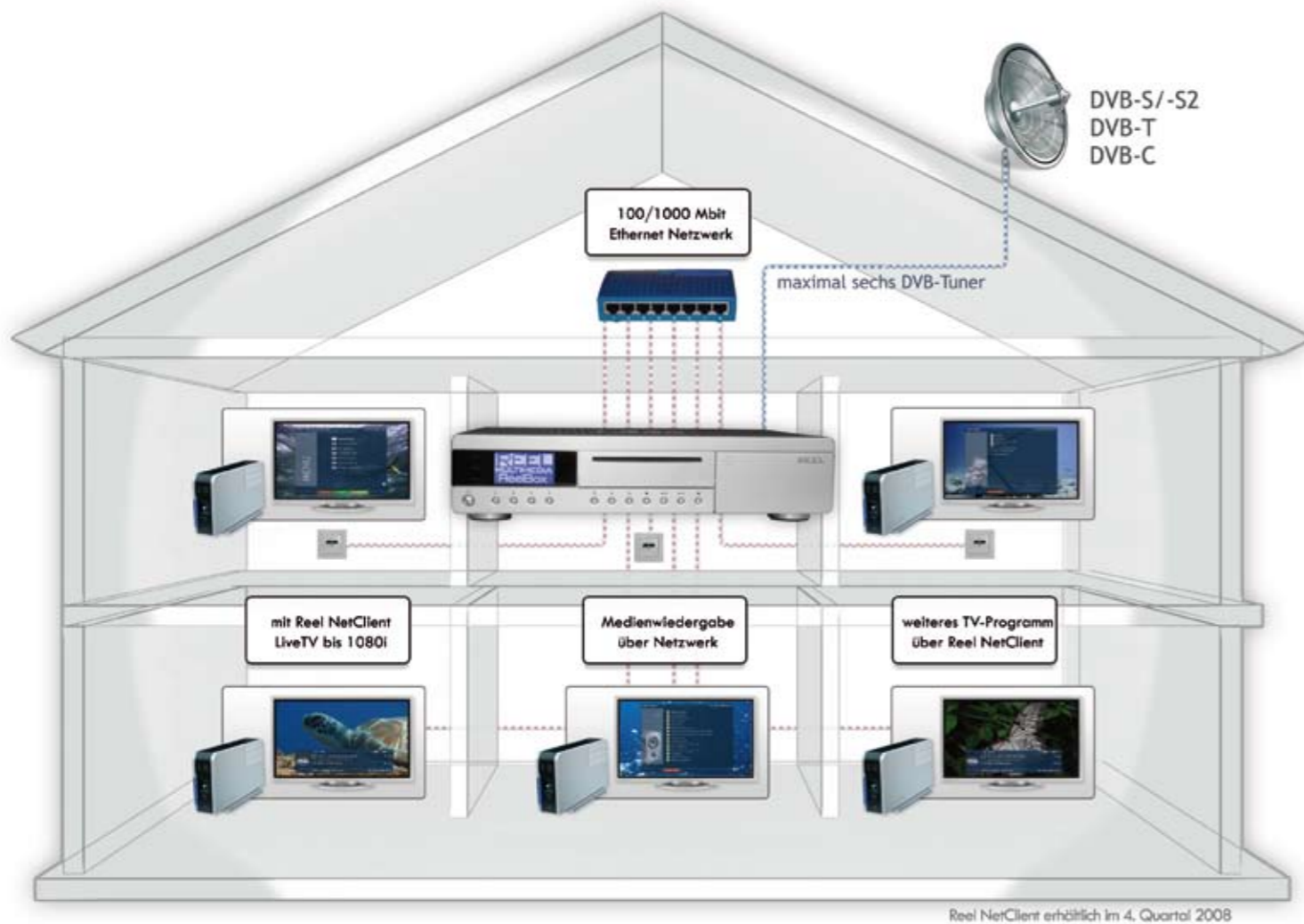
■ Zeiten

Bootzeiten Standby / Net- aus (in Sek.)	12 / 67
Umschaltzeiten (SD >> SD, SD >> HD, HD >> HD in Sek.)	~ 2,0 / ~ 2,6 / ~ 2,4

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



„Fernsehen, Videos, Musik und Bilder im ganzen Haus“



Reel NetClient erhältlich im 4. Quartal 2008

Verfügbare Tunermodule

- **Twin DVB-S2 Tuner** € 149,-
Doppeltes Satellitenempfangsteil für HDTV und SDTV
- **Single DVB-S2 Tuner** € 89,-
Einzelnes Satellitenempfangsteil für HDTV und SDTV
- **Twin DVB-S Tuner** € 89,-
Doppeltes Satellitenempfangsteil für SDTV
- **Single DVB-C Tuner** € 69,-
Einfaches Kabelempfangsteil für HDTV und SDTV
- **Single DVB-T Tuner** € 69,-
Einfaches Terrestrikempfangsteil für SDTV

spielend leicht in den Bildschirmen zurecht finden. Nur wenige Menüpunkte, wie beispielsweise „TV Aufnahmen brennen“ und „Video-DVD archivieren“ wurden aufgrund eines fehlenden optischen Laufwerks (CD, DVD) ausgeblendet. In der von uns getesteten Beta-Version konnten wir mit dem NetClient nicht auf eine in der Avantgarde eingelegte CD oder DVD zugreifen; eine solche Funktion soll jedoch laut Herstellerangaben geplant sein. Alternativ kann die CD oder DVD auch einfach auf die Platte der Avantgarde archiviert

und mit dem NetClient verfolgt werden. Auch die beiliegende, handliche und gut in der Hand liegende Fernbedienung samt Optionstaste für Multifeedportale sowie die unterstützten Dateiformate sind größtenteils mit der der Avantgarde identisch.

Fernsehen und Aufnehmen

Die Bildqualität des Testkandidaten ist sowohl über Scart als auch HDMI schlichtweg sehr gut; Standard aufgelöste und auch HDTV-Bilder werden knackig scharf



SATVISION	
Reel NetClient	
SEHR GUT	92,5 %
Streaming-Receiver	Heft 09/2009

sowie farbecht auf den Schirm geworfen und sind somit nicht so weichgezeichnet wie bei der Avantgarde; die Detailzeichnung der „Mutterbox“ ist jedoch ein Quäntchen feiner. Die Klangqualität des NetClients kann in puncto Dynamikumfang und Klangtreue mit der Großen mithalten. In unserem Test war der frontseitig verbauter Smartcardreader zwar noch ohne Funktion, laut Herstelleraussage soll jedoch pünktlich zum Verkaufsstart ein bekanntes Verschlüsselungssystem (wie bspw. Conax) unterstützt werden. Das Streaming von Pay-TV (wie bspw. Sky in einem AlphaCrypt Modul) war in unserem Test nicht möglich, da es gegen das Zugangskontrolldiensteschutz-Gesetz, kurz ZKDSG (vgl. Januarausgabe der SATVISION 01/2009), verstößt; technisch gesehen stellt das Verbreiten von Pay-TV im Netzwerk jedoch keinerlei Schwierigkeit dar. Ungeachtet der Länge des verwendeten Netzkabels erreichte der NetClient mit 2,0 (SD-SD), 2,6 (SD-HD) sowie 2,4 Sekunden (HD-HD) in etwa die gleichen Umschaltzeiten wie die Avantgarde. Mit gemessenen 67 Sekunden benötigt

der NetClient genau wie die „Mutterbox“ auch recht lange, um aus dem Netzaus aufzuwachen; 12 Sekunden, um aus dem Standbymodus zu erwachen, sind absolut akzeptabel. Nebst dem herkömmlichen Fernsehen konnten wir das empfangene Signal dank der Verbindung zur Festplatte der Avantgarde zudem unterbrechen (Timeshift) und aufzeichnen. Der Clou des Reel Multiroom Systems besteht darin, dass die ReelBox Avantgarde mit einer Datenbanksoftware versehen ist, auf die alle NetClients zugreifen. Auf diese Weise rufen die einzelnen „Töchter“ nicht bloß das TV-Signal und Programminformationen ab, sondern können zudem Timer programmieren, die die „Mutterbox“ daraufhin ausführt. Diese Timer können von jedem Multiroom Teilnehmer abgerufen, eingestellt, verändert und auch gelöscht werden. Alternativ zur Aufnahme auf die Festplatte der ReelBox konnten wir auch eine 2,5“ SATA Platte in den NetClient einbauen sowie externe eSATA- und USB-Datenträger anschließen, um die Aufnahmen lokal abzulegen.



Bewertung

Hersteller	Reel Multimedia
Modell	NetClient
■ Bildqualität (25%)	sehr gut (93%)
■ Tonqualität (15%)	sehr gut (96%)
■ Ausstattung (20%)	befriedigend (70%)
■ Bedienung (20%)	gut (90%)
■ Installation (5%)	sehr gut (100%)
■ Fernbedienung (5%)	gut (90%)
■ Stromverbrauch (5%)	sehr gut (97%)
■ PVR Funktionen (5%)	sehr gut (100%)
■ Bonus / Malus	+2,5% (Multiroom) +1,0% (12V-Betrieb)
■ Preis-/Leistungsindex	1,00
Testurteil	sehr gut (92,5%)
o Marktpreis in €	290,00

Fazit

Mit dem NetClient und den entsprechenden Multiroom Funktionen ist Reel eine hervorragende Technologie gelungen, um überall im ganzen Haus fernsehen und auch aufnehmen zu können. Sowohl die Bild- als auch Tonqualität und Bedienung des NetClients stehen der Avantgarde in nichts nach, zumal die Einrichtung von NetClients kinderleicht ist. Lediglich die recht lange Bootzeit aus dem Netzaus und das Fehlen eines Common Interface Schachts stellen kleine, jedoch aufgrund des angemessenen Verkaufspreises von rund € 290,- verkraftbare Mankos dar. Insgesamt sicherte sich der Reel NetClient mit 92,5% das Testurteil „sehr gut“ und empfiehlt sich für diejenigen, die bis zu sechs vernetzte Räume in kürzester Zeit, sprich mit geringstem Aufwand mit Festplatten-Empfangsgeräten versehen möchten.

ReelBox Avantgarde II

Der zentrale Server und somit Voraussetzung des Reel-Netzwerks ist entweder ein NetCeiver (siehe Infobox) oder eine ReelBox Avantgarde I bzw. II. Die Avantgarde ist ein HDTV Multimedia-Receiver mit Twin-DVB-S2 oder DVB-C Tuner, 320 GB Festplatte sowie einem CD/DVD-Brenner und zahlreichen Netzwerk- und Internetfunktionen. Insgesamt lassen sich bis zu drei DVB-Tuner (Single ab € 69,- und Twin ab € 89,-) und eine 1 TB Festplatte einbauen; Timeshift, über sechs gleichzeitige Aufnahmen und SDTV- sowie HDTV-Videoschnitt zählen ebenfalls zur Standardausstattung. Den ausführlichen Testbericht können Sie in der Maiausgabe 05/2009 der SATVISION nachlesen. Preis: € 1.299,-



Multiroom Einrichtung

Zunächst sollte ein Softwareupdate der ReelBox Avantgarde sowie des/der NetClients durchgeführt werden: Hierzu betätigen wir einfach die „Setup-Taste“ der Fernbedienung, gehen in das Menü „Installation“ und drücken (falls eine Internetverbindung vorhanden ist) auf „Onlineupdate durchführen“. Wenn das Update abgeschlossen ist betätigen wir die „rote Taste“ um einen Neustart durchzuführen. Alternativ zum Onlineupdate kann die ReelBox Avantgarde auch über eine DVD aktualisiert werden. Die entsprechende, auf DVD brennbare Datei (ISO) kann unter www.reel-multimedia.de unter „Support“, „Software-Updates“ heruntergeladen werden.



1. Einrichtung der ReelBox Avantgarde

Als erstes drücken wir auf die „**Setup-Taste**“ der Fernbedienung, um im folgenden Bildschirm „**Installation**“ aufrufen zu können. Nun wechseln wir in den Menüpunkt „**Multiroom Einrichtung**“, setzen das „**Multiroom System**“ auf „**aktiv**“ und stellen die Anzahl der verwendeten NetClients ein (in unserem Fall: „**1**“).

Nun betätigen wir die „**blaue Taste**“ um in das Expertenmenü zu gelangen. Dort drücken wir auf die „**rote Taste**“ so dass das Tunermenü aufgerufen wird. Hier geben wir die in der Avantgarde verfügbaren Tuner an, die mit den NetClients geteilt werden sollen. Unsere Avantgarde besitzt zwei DVB-S2 Tuner, daher geben wir unter „**auf der Avantgarde zu benutzende Tuner**“ den Wert „**1**“ und unter „**im Multiroom verfügbare Tuner**“ ebenfalls den Wert „**1**“ ein. Diese Einstellungen speichern wir mit Betätigung der „**Ok-Taste**“.



2. Einrichtung des/der NetClients

Genau wie bei der Avantgarde gelangen wir auch mit den NetClients über die „**Setup-Taste**“ der Fernbedienung unter „**Installation**“ in die „**Multiroom Einrichtung**“.

a) Wenn wir mehrere NetClients (ohne Festplatte) einrichten möchten, wählen wir unter dem Punkt „**NetClient Modus**“ die Auswahl „**Multiroom**“, so dass die ReelBox Avantgarde ihre Festplatte für Aufnahmen, Timeshift etc. zur Verfügung stellt.

b) Wenn wir NetClients mit eingebauter Festplatte besitzen, sollte der Punkt „**Stand-alone**“ ausgewählt werden; auf diese Weise erhalten die NetClients lediglich das TV-Signal sowie EPG- und Teletext-Infos von der Avantgarde. Ohne Festplatte ist im Stand-alone Modus ausschließlich Live-TV möglich!

