

TEST: HUMAX PR-HD1000**Kristallklare Bilder!**

Erster Humax Sat-Receiver für HDTV

**AKTUELL: ERL 6****Multimedia-Sat-Receiver**

• DVD-Recorder • Internet • Microsoft-PC

SATELLITENEMPfang**Vollautomatische Aktualisierung**

• Programmlisten immer auf dem neuesten Stand

**WEITERE SPECIALS**

- MacroSystem Enterprise Filmschnitt
- Sat-Empfang für Profis
- Internet, Fernsehen & Telefon über einen Anschluss

TEST: MACROSYSTEM ENTERPRISE**Ultimativer Multifunktions-Receiver**

- Satelliten-, Kabel- oder DVB-T Empfang
- Digitale Aufzeichnung
- DVD-Recorder
- Filme schneiden • Pay-TV

**VERLOSUNG**DVD-Player und Fernseher in einem
-> Titan 7 im Wert von 399 €!
Informationen auf Seite 43**MARKTÜBERSICHT****Fit für die WM?**

Für das beste Bild!

- Die besten LCD-TV's
- Die besten HDTV-Receiver
- Die besten Kabelverbindungen

**CeBIT 2006**

Keine Sekunde verpassen - dank eingebauter Festplatte



Der alte VHS-Videorekorder zum Aufzeichnen einer TV-Sendung hat endgültig ausgedient. Im digitalen Zeitalter erfolgt eine „Ablösung“ durch digitale Satelliten-Receiver mit eingebauter Festplatte die Bild und Ton in bester Qualität archivieren. Der Hersteller Hyundai erweitert sein Portfolio der Satelliten-Receiver mit dem HSS-880HCI+ um ein Gerät mit digitalem Twin-Tuner und verbauter Festplatte, der sich optisch schon von der üblichen Konkurrenz absetzen weiß. Ob der Hyundai dies auch technisch vermag, zeigt unser Test.

Wie Eingangs bereits beschrieben, bietet das Gerät eine neue und frische Optik. Sämtliche im Frontpanel verbauten, hochglanzpolierten Bedientasten weisen eine Rautenform im 45° Winkel auf. Mit den Tasten kann der Anwender nahezu sämtliche Funktionen des Geräts auch ohne Fernbedienung steuern. Auch die Abdeckklappe, die bis zur Mitte der Front reicht, ist in diesem Stil gehalten. Hinter dieser finden wir die beiden Common-Interface Modulschächte.

Fernsehempfang und Installation

Nach dem Bootvorgang, der mit gemessenen 16 Sekunden recht schnell ablief, erschien eine übersichtliche und leicht nachvollziehbare Bedienoberfläche, die zudem ansprechend farblich gestaltet wurde. Schön wäre hier ein automatisch erscheinender Installationsassistent, der dem Anwender bei der Erstinstallation

eine Hilfestellung geben könnte.

Das Gerät, welches mit der Softwareversion 2.00a unser Testlabor erreichte, war bereits für die Satelliten Astra 19,2° Ost und Eutelsat 13,0° Ost vorprogrammiert und ein sofortiger Fernsehempfang war somit möglich. In jedem Fall sollte der Anwender einen neuen Kanalsuchlauf durchführen, um das Gerät auf den neusten und aktuellsten Stand zu bringen.

Schön wäre gewesen, wenn das verbauter vierstellige Display etwas größer ausgefallen wäre. Das Display ist auf Grund dessen nicht so deutlich abzulesen, bietet aber alle relevanten Informationen wie beispielsweise die Kanalnummer oder bei einer laufenden Festplatten-Aufnahme die Abkürzung „REC“ an. Anzumerken ist jedoch, dass die notwendigen Einstellungen zu DiSEqC etwas weiter ins Detail gehen könnten, zumal der Receiver auch mit einer USALS-Satelliten-

Drehanlage betrieben werden kann. Die DiSEqC-Einstellungen beziehen sich lediglich auf eine Nummerierung von 1-4. Der von uns neu angestoßene Kanalsuchlauf für Astra und Eutelsat wurde vom Gerät mit gemessenen 14 Minuten erledigt, wobei alle gefundenen TV- und Radiokanäle in zwei separaten Fenstern abgelegt wurden.

Gut gerüstet ist der HSS-880HCI+ auch in Sachen Kanalspeicherplätze. Der Receiver bietet hier bis zu 4000 Spei-

Lieferumfang

**Hyundai
HSS-880HCI+**

- Batterien
- Bedienungsanleitung
- Brückenkabel für Tuner
- Cinchkabel
- Fernbedienung
- USB-Kabel

cherplätze für Radio und TV an. Um die anfallende „Senderflut“ zu verwalten, stehen dem Anwender verschiedene Sortierfunktionen zur Wahl. Die Kanäle können alphabetisch, numerisch oder nach Genre in bis zu fünf frei gestaltbaren Favoritenlisten sortiert werden. Sehr komfortabel für den Anwender ist zudem die Möglichkeit, ein eventuell notwendiges Softwareupdate bequem über Satellit per Knopfdruck herunterladen zu können.

EPG

Der EPG des Hyundai liefert alle notwendigen Programminformationen der aktuellen und der anschließend folgenden Sendung in eine logisch aufgebaute Übersicht. Zusätzlich können weitere Informationen wie detailliertere Programminformationen mit den Farbtasten der Fernbedienung abgerufen werden.

Das Gerät bietet zudem die Möglichkeit, direkt aus dem EPG heraus Festplattenaufnahmen zu planen, die in einer Timerliste abgelegt werden und nachträglich abgeändert werden können. Bei der Planung einer Aufnahme blendet der Hyundai im unteren rechten Bildausschnitt die bereits verstrichene Laufzeit der aktuellen Sendung mit einem roten Fortschrittsbalken ein. Insgesamt stehen dem Anwender zur Planung von Festplattenaufnahmen bis zu 14 Timerlisten zur Verfügung.

Festplattenrekorder und Wiedergabeoptionen

Unser Testgerät verfügt über eine verbaute 120 GB Festplatte der Marke „Seagate“, die ihren Dienst angenehm leise und kaum wahrnehmbar verrichtet. Auf Grund des zur Verfügung stehenden Datenvolumens, sind mit dem HSS-880HCI+, laut Hersteller bis circa 80

Stunden der digitalen Fernsehaufzeichnung möglich.

Sehr loblich zu erwähnen ist die Tatsache, dass der Hersteller Hyundai das Gerät mit einer Abschaltlogik für den Festplattenbetrieb ausgestattet hat. Wird die Festplatte in einem Zeitraum von fünf Minuten nicht angesprochen, wird diese sofort in den Standby-Modus geschaltet was die Energiekosten erheblich senkt und sich positiv auf die Lebensdauer der Festplatte auswirkt.

Selbstverständlich bietet das Gerät die Option einer Sofortaufnahme an. Der Anwender kann mit der roten Aufnahmetaste der Fernbedienung eine Aufnahme starten und eine andere Sendung gleichzeitig anschauen, wobei die Aufnahme natürlich unberührt bleibt. Da der Receiver über einen eingebauten Twin-Tuner verfügt, sind bis zu zwei Festplattenaufnahmen von verschiedenen Transpondern gleichzeitig möglich wobei aber ein paralleles Anschauen eines dritten Programms nicht möglich ist. Alle durchgeführten Aufnahmen werden in einem eigenen Fenster abgelegt, wo zu jeder Aufnahme der Titel, Dauer, Typ (Radio oder TV) und der noch freie verfügbare Festplattenspeicher angezeigt werden. Wird eine vorhandene Aufnahme vom Anwender gelöscht, wird der dadurch freiwerdende Festplattenspeicher wieder für neue Aufnahmen zur Verfügung gestellt. Schön wäre hier noch eine integrierte Schnittfunktion gewesen, um etwas nervige Werbeunterbrechungen aus der aufgezeichneten Sendung gleich herauszuschneiden zu können.

Das Gerät bietet dem Anwender des Weiteren die Möglichkeit des Timeshifts (zeitversetztes Fernsehen). Bei einer notwendigen Unterbrechung oder Störung des TV-Vergnügens, kann der Anwender durch ein Drücken der „Stopp“-Taste den Timeshift-Modus einleiten. Die real weiterlaufende Sendung wird nun nahtlos ab der Unterbrechung aufgezeichnet und der Bediener kann somit ohne etwas zu verpassen, wieder dort „einsteigen“, wo die Unterbrechung stattgefunden hat.

Anschlussmöglichkeiten und Dateitransfer

Der HSS-880HCI+ hält neben den übli-

chen Ausgängen an der Rückseite eine USB-Schnittstelle bereit. Diese ist nicht für beispielsweise dem Anschluss einer externen USB-Festplatte gedacht son-

TECHNISCHE DATEN

Hersteller	Hyundai
Modellbezeichnung	HSS-880HCI+
Softwareversion	V 2.00 a
Abmessungen (mm); Gewicht (kg)	335x268x58; 3,2
ANSCHLÜSSE	
Audioausgänge analog	2xCinch (R/L)
Audioausgänge digital (S/PDIF)	optisch & coaxial
Datenschnittstelle RS232/USB	•/• (1xUSB 2.0)
Datenschnittstelle RJ45-Lan/Firewire	-/-
Speicherkartensteckplatz	nein
S-Video Anschluss	nein
Scartanschlüsse/davon mit S-VHS	2/-
VGA-/DVI-Ausgang	-/-
Weitere	-
HARDWAREMERKMALE	
16:9 fähig	•
Gerätedisplay LED/Zeichen	•/•
Common Interface Schächte / Anzahl	•/2
Smartcardleser	-
Prozessor	k.A.
Twin Tuner	•
Leistung Betrieb/Standby in Watt	Ø 24,7/3,3
Netzschalter	•
Temperaturbereich in °C	+5 bis +35
Weitere	-
INBETRIEBNAHME	
DiSEqC	1.0/1.2/1.3 (USALS)
Installations Assistent	nein
Signalstärke- / Qualitätsanzeige	•/-
Sprachwahl im OSD	•
Videosysteme PAL/NTSC/SECAM	•/•/-
Update über Satellit / PC	•/•
Vorprogrammiert	• (Astra & Hotbird)
SOFTWAREMERKMALE	
EPG Detailinfos für die Laufende/Folgende-Sendung/7 Tage	•/•/-
Favoritenliste /Anzahl	•/5
Kindersicherung	•
Lautstärkeregelung/für jeden Kanal separat einstellbar	•/-
MHP-fähig	-
Internet-fähig	-
Programmspeicherplätze	4000
Timerplätze	14
Videotext /Top-Videotext	•/-
FESTPLATTENFUNKTION	
Aufnahme über EPG/Timer	•/•
Festplattengröße in GB	120 GB
schneiden/sortieren/umbenennen	-/-/•
Timeshiftfunktion/abschaltbar	•/-
KOSTEN	
UVP in Euro	399, ⁰⁰
ø Marktpreis in Euro	399, ⁰⁰



Der aufgelistete Festplatteninhalt mit Titel und Dauer der Aufzeichnung.

dern zur direkten Verbindung zwischen Receiver und einem PC. Der Sinn dieser Funktion liegt klar auf der Hand. Mit der Software „USB-Tool for HDT-Receiver“, die im Internet kostenlos unter www.hdte.de heruntergeladen werden kann, ist ein Transport der aufgezeichneten Videodateien des Receivers auf die Festplatte des angeschlossenen Rechners möglich, um diese beispielsweise auf eine DVD zu brennen. Da der Receiver selbst über keinen eingebauten CD oder DVD-Brenner verfügt ist dies eine mögliche Option um eine aufgezeichnete TV-Sendung zu archivieren und um wieder freien Speicherplatz auf der Festplatte des Receivers zu schaffen.

Die auf den Rechner kopierten Video-Dateien haben die Dateierendung „ts“. Um diese nun in ein gängiges Format zu bringen, genügt ein einfacher „Rechtsklick“ mit der Maus und im Punkt „Umbenennen“ ist die Dateierendung „ts“ durch ein „mpg“ zu ersetzen. Schon ist die Datei dem Rechnersystem als abspielbares Videoformat bekannt und kann entsprechend weiterverarbeitet werden. Anzumerken ist hier, dass der Dateitransport nur vom Receiver auf den Rechner ausführbar ist.

An den „guten Ton“ wurde bei Hyundai ebenfalls gedacht, denn das Gerät bietet einen optischen als auch einen elektrischen S/PDIF Ausgang. Mit den entsprechend passenden Kabeln können so die Soundsignale beispielsweise an einen Dolby-Digitalverstärker verlustfrei übertragen werden.

Pay-TV

Hyundai hat auch an die Kunden des bezahlten TV-Vergnügens gedacht und spendierte dem Gerät zwei Common-Interface Modulschächte. Während unserer Testphase funktionierten alle gängigen Module wie das „FullX-TV“ Modul, „Irdeto-Euro“ Modul, „Viaccess“ Modul und das „Alphacrypt-Classic“ Modul mit unserer Premiere Abo-Karte einwandfrei. Klasse war hier die Möglichkeit,



Die Rückseite des Hyundai mit Twin-Tuner, optischem S/PDIF USB, elektr. S/PDIF, zwei Scart-Ausgängen, Audio/Video Cinch, RS-232 Schnittstelle und Netzschalter.

verschlüsselt ausgestrahlte Sendungen entschlüsselt auf der Festplatte aufzuzeichnen und später unverschlüsselt abspielen zu können.

Fernbedienung

Die mitgelieferte Fernbedienung liegt angenehm in der Hand und alle wichtigen Tasten sind bequem mit dem Daumen zu erreichen. Schön wäre hier ein etwas präziserer Druckpunkt der einzelnen Tasten gewesen um den Anwender eine klarere Rückmeldung über die gerade gewählte Aktion zu liefern.

Gut gelungen ist die „Abgrenzung“ der Bedientasten für den Festplattenrekorder und für die Wiedergabeoptionen im unteren Teil der Fernbedienung. Die Fernbedienung lässt den Anwender zu keiner Zeit im Unklaren, welche Taste welche Funktion ausführt, denn die vorhandene Beschriftung ist deutlich zu lesen und an

jeder einzelnen Taste vorhanden.

Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung wird in deutscher und englischer Sprache von Hyundai zur Verfügung gestellt. Diese ist sehr übersichtlich und logisch aufgebaut und auch von „Receiver-Neulingen“ einfach nachzuvollziehen.

Darüber hinaus bietet die Anleitung eine Vielzahl von Bildern und Skizzen,

die zwar etwas deutlicher sein könnten aber alle gezeigten Szenen erkennbar wiedergeben. Gut gelungen ist die Beschreibung des Softwareupdates via Satellit, so kann dieses Update auch

von ungeübten Nutzern leicht durchgeführt werden.



- Festplatte schaltet bei nicht benutzen automatisch in den Standby-Modus








- EPG könnte etwas mehr Programminformationen anbieten

M. Pamp 06-03

Hersteller

Name	Hyundai Digital Tech Europe GmbH
Adresse	Atzendorfer Str. 19 D-39418 Stassfurt Germany
Telefon	(0 39 25) 28 87 65
Fax	(0 39 25) 28 87 66
mail	service@hdte.de
Internet	www.hdte.de

Modellbezeichnung	 Stromverbrauch (in W)	 Oberflächentemperatur (in °C)	 Umschaltzeiten (in Sekunden)	 max. Festplattengröße (in GB)	 Bootzeit (in Sekunden) Standby/Netz-Aus	
Hyundai HSS-880HCI+	Standby	Betrieb	30,0	1,2	120	8/9
	3,3	24,7				
	3,39 € (durchschnittliche Kosten pro Jahr)*					

*Bei einem Preis von 11,74 ct/kWh. Die errechneten Kosten beziehen sich auf 365 Tage Standby-Betrieb.

SATVISION | DIE TESTKRITERIEN

Bildqualität [25%]

Die Bewertung der Bildqualität beruht vor allem darauf, ab welcher Signalstärke der Receiver ein gutes Bild liefert und wie die Durchschleifung des TV Signals die Qualität beeinflusst.

Tonqualität [15%]

Die Tonqualität wird hauptsächlich nach dem Rauschwert und den Verzerrungen, sowie der Stereowiedergabe bewertet.

Ausstattung [20%]

Bei der Ausstattung zählen die Anschlussmöglichkeiten, sowie die Fähigkeiten des Displays und des Rekorders an sich.

Bedienung [20%]

Bei der Bedienung zählen die Menüstruktur und die Benutzerfreundlichkeit der Programmierung. Auch die Ausführlichkeit der Bedienungsanleitung spielt eine Rolle. Außerdem testen wir die Funktion der folgenden Module:

Euro Irdetto, Viaccess, Alphacrypt und Full X mit verschiedenen Karten.

Installation [5%]

Hierbei bewerten wir den Verlauf der Installation und, ob Assistenten Teile der Arbeit übernehmen.

Fernbedienung [5%]

Beim der Fernbedienung zählen Eigenschaften, die Auswirkungen auf den täglichen Umgang mit der Fernbedienung haben und somit den Bedienungskomfort beeinflussen. Beispiele sind der Druckpunkt der Tasten und die Reichweite.

Stromverbrauch [5%]

Beim Stromverbrauch zählen vor allem die Verbrauchswerte im Ruhezustand und im Betrieb.

Festplattenrekorder [5%]

Beim Festplattenrekorder zählen die Größe der Festplatte und die verschiedenen Aufzeichnungsmodi.

! FAZIT

Mit dem HSS-880HCI+ ist dem Hersteller Hyundai ein schicker und funktionaler digitaler Satelliten-Receiver mit Festplattenrekorder-Funktion gelungen, der darüber hinaus einen Twin-Tuner und Pay-TV Möglichkeiten bietet. Den größten Spaß bereitet der Hyundai denjenigen, die ausgezeichnete TV-Sendungen oder Spielfilme dauerhaft auf einer CD oder DVD archivieren wollen.

Da das Gerät über keinen eigenen Brenner verfügt, können über die USB-Datenschnittstelle alle gewünschten Dateien auf einen angeschlossenen Rechner zur späteren Verarbeitung übertragen werden. Die entsprechende Software stellt Hyundai auf den Internetseiten zum kostenlosen Download bereit. Aber auch das Pay-TV kommt beim Hyundai nicht zu kurz. Der HSS-880HCI+ ist mit zwei Common Interfaceschächten ausgestattet. Die schnellen Umschaltzeiten sind ideal für Zapper. Abschließend können wir aber sagen, dass der HSS-880HCI+ ein absolut zu empfehlendes Gerät ist und DVB-S Profis wie Neueinsteiger zu einer unverbindlichen Preisempfehlung von 399 € gleichsam anspricht.

TESTURTEIL

HERSTELLER	Hyundai
UND MODELL	HSS-880HCI+
BILDQUALITÄT [25%]	sehr gut (97%)
Sehtest	94%
Bildfehler bei schwachen Signalen	100%
TONQUALITÄT [15%]	sehr gut (96%)
AUSSTATTUNG [20%]	gut (81%)
Audio	100%
Pay-TV	50%
Datenschnittstellen	67%
Software Ausstattung	82%
Ausgänge/Anschlussmöglichkeiten	115%
Programmanzeige am Gerät	75%
Lieferumfang	75%
BEDIENUNG [20%]	befriedigend (80%)
Bedienungsanleitung	95%
Tägliche Anwendung	95%
Elektronische Programmzeitung	50%
Bildschirmmenüs	78%
Timer	83%
Bereitschaft	60%
Datenverlust bei Stromausfall	100%
INSTALLATION [5%]	befriedigend (67%)
FERNBEDIENUNG [5%]	gut (83%)
STROMVERBRAUCH [5%]	gut (82%)
FESTPLATTENREKORDER [5%]	gut (82%)
PREIS-/LEISTUNGSINDEX	4,64
SATVISION	gut
TESTURTEIL	(86%)
MARKTPREIS IN €	399,00

LNB

0,3 dB



- Feeddurchmesser 40 mm
- Rauschmass 0,3 dB typ.
- Verstärkung 50-60 dB
- Stromaufnahme 170 mA. typ.
- Montageanleitung
- Messprotokoll



- C-120 Flansch
- Rauschmass 0,3 dB typ.
- Verstärkung 50-60 dB
- Stromaufnahme 185 mA. typ.
- Montageanleitung
- Messprotokoll

5 Jahre Garantie

INVACOM

Innovation in Communications

Messprotokoll
für jedes LNB mit
Angabe von:

- Seriennummer
- Rauschmass
- Verstärkung



Messprotokolle div. Hersteller unter:
www.bauckhage.com/service/download.html



Höhebusch 5 D-51674 Wiehl-Marienhagen
Tel: +49 2261 979377 Fax: +49 2261 979378

www.bauckhage.com