

# Humax PR-HD1000

## HDTV – aber nur für Mitteleuropa und China

In der letzten Ausgabe stellte TELE-satellite einen HDTV-Receiver für Japan vor. In dieser Ausgabe ist es der HDTV-Receiver von Humax, der nach dem neuen DVB-Standard DVB-S2 arbeitet, und damit das erste

Gerät dieser neuen Norm ist, das wir testen konnten. Soviel vorab: das Gerät kann sowohl in Mitteleuropa wie in China bereits heute eingesetzt werden.

Durch sein elegantes Gehäuse konnte sich der

Receiver schon vor dem eigentlichen Test den ersten Pluspunkt sichern. Hinter einer schwarzen

hohen Stromverbrauch von 20W im Standby verhindert. Die mitgelieferte Fernbedienung liegt gut

reren LNBs haben damit erstmal keine Chance, ihre Anlage voll zu nutzen.



Klappe an der Frontseite des silberfarbenen Geräts verbergen sich neben einem perfekt lesbaren VF-Display fünf Tasten zur Bedienung des Receivers ohne Fernbedienung sowie 2 CI Einschübe, sowie ein Kartenleser für die Smartcard eines Pay-TV-Anbieters.

Übrigens verlangt das Gerät zwingend den Einschub einer Smartcard, sonst schaltet der Receiver nicht auf Empfang. Ungewöhnlich ist auch, dass die Smartcard mit der Kontaktfläche nach oben (üblicherweise nach unten) in den Leseschacht geschoben werden muss.

Die perfekt ausgestattete Rückseite bietet einen HDMI Anschluss, drei RCA Buchsen für YUV sowie drei weitere für Stereo Audio und Video, zwei Scart Anschlüsse, einen optischen Audiodigitalausgang, einen USB- und einen RS232 Anschluss, und zu guter letzt einen Tuner Ein- und Durchschleifausgang.

Für Sparfüchse wird das perfekte Gesamtbild durch einen mechanischen Netzschalter abgerundet, der den doch ziemlich

in der Hand und ist übersichtlich gestaltet. Da wir die für den deutschen Markt vorgesehene Version testeten, war die Fernbedienung in deutsch beschriftet. Ausgesprochen positiv fiel und uns außerdem auf, dass der Hersteller dem Gerät ein HDMI Kabel beigelegt hat, eine wie wir meinen sehr vernünftige Entscheidung, da es sicher noch nicht zur Standardausrüstung der meisten Haushalte gehört.

### In der Praxis

Ist erstmal die Menüsprache (Deutsch, Englisch und Türkisch stehen zur Verfügung) gewählt, gelangt man zum Kanalsuchlauf. Die vorprogrammierte Satellitenliste umfasst 25 aktuelle europäische Satelliten, 5 weitere können manuell hinzugefügt werden.

Zur Umschaltung zwischen mehreren empfangbaren Satelliten steht das DiseqC 1.0 Protokoll sowie zur Steuerung einer motorbetriebenen Antenne das DiseqC 1.2 bzw. 1.3 Protokoll (USALS) zur Verfügung. DiseqC 1.1 zur Steuerung von bis zu 16 LNBs ist leider nicht vorhanden, Besitzer einer Multifeedantenne mit meh-

Bevor der Receiver endgültig einsatzbereit ist, wird der automatische Suchlauf gestartet, der bei unserem Testmuster zuerst die Transponder des deutschen Pay-TV-Anbieters „Premiere“ absucht, und danach die Transponder der anderen Satelliten nach empfangbaren Programmen.

Der Receiver bricht dabei leider keine Geschwindigkeitsrekorde: stolze 5 Minuten und 10 Sekunden waren nötig, bis alle Programme eines 65 Transponder Satelliten eingelesen und gespeichert waren. Hier muss der Hersteller dringend nachbessern, dutzende andere Geräte zeigen, wie schnell ein Suchlauf abgearbeitet sein kann. Am Ende des Installationsassistenten überprüft der Receiver noch, ob neue Software, die direkt über Satellit geladen werden kann, verfügbar ist.

Der erste Blick auf einen der neuen HD Sender entschädigt sofort für den relativ langsamen Suchlauf. Auf unseren TV-Monitor Pioneer PDPS05XDE zauberte der Receiver gestochen scharfe Bilder, die besonders bei den Sendern

Sat1 HD und Pro7 HD dem direkten Vergleich mit der parallelen Ausstrahlung in Standardqualität nicht Stand halten konnten.

Störend fiel uns in dem Zusammenhang nur auf, dass sowohl Pro7 HD als auch Sat1 HD ihr Signal in 4:3 ausstrahlen, auf unserem Plasma TV ergab das hässliche und vor allem auf lange Sicht für den Monitor gefährliche schwarze Balken auf der linken und rechten Bildseite. Für dieses Problem ist allerdings nicht der Receiver, sondern die Programmbetreiber von Pro7 bzw. Sat1 verantwortlich.

Das bei weitem beste Ergebnis wird selbstverständlich über den HDMI Ausgang erzielt, aber auch das Bild über YUV kann sich durchaus sehen lassen, aber Achtung: durch den integrierten Kopierschutz wird zB das Signal des Pay-TV-Programms „Premiere HD Film“ über YUV nicht dargestellt.

Die Kanalliste wurde von Humax so aufgeteilt, dass alle Kanäle des Pay-TV-Anbieters „Premiere“ ab Programmplatz 100 zu finden sind, danach folgen die restlichen eingelesenen Sender. Die Programmplätze 0 bis 99 können vom Benutzer, zusätzlich zu den Favoritenlisten, mit den Lieblingsprogrammen frei belegt werden.

Die Menüführung des Humax PR-HD1000 ist vorbildlich gelöst, einfacher und übersichtlicher geht es kaum. Besonderes Lob verdient auch die in vier Bereiche aufgeteilte und in zwei Spalten dargestellte Kanalliste. Mit Hilfe der farbigen Funktionstasten lassen sich so rasch die Programme eines bestimmten Satelliten, die Lieblingsprogramme in den Favoritenlisten oder die PayTV Programme (sortierbar nach CAS System) darstellen.

Die Umschaltgeschwindigkeit ist noch nicht berauschend, fast 3 Sekunden benötigt der Humax,, bis das neue Programm dargestellt wird, der Hersteller hat in diesem Punkt aber bereits Nachbesserung versprochen. Nach jedem Kanalwechsel wird eine Infoleiste mit Informationen zum aktuellen Programm eingeblendet, der Blick auf die nachfolgende Sendung fehlt leider. Besonderes Lob verdient der EPG des PR-HD1000. Zügig werden alle vorhandenen Programminformationen der meisten Sender geladen und ausgesprochen übersichtlich (entweder in Tabellenform für mehrere Sender





oder für jeden Sender einzeln) dargestellt. Dabei zeigt der Receiver zuerst nur eine Übersicht aller Tage, für die Informationen verfügbar sind, und erst nach einem Klick auf das gewünschte Datum öffnet sich die Programmvorschau. Dieses clevere System verhilft dem gesamten EPG zu besonderer Übersichtlichkeit und macht es auch Anfängern sehr leicht, die Orientierung nicht zu verlieren.

Über die blaue Funktionstaste lässt sich ein weiteres Highlight des neuen Humax Receivers aufrufen, eine Volltextsuche über die gesamten vorhandenen EPG Informationen. Durch Eingabe eines gewünschten Genres oder Schlagwortes können so in Windeseile alle in Frage kommenden Sendungen gefunden werden.

Negativ fiel uns lediglich auf, dass das Einlesen der EPG Daten auf manchen Sendern ziemlich langwierig war (während es auf anderen Sendern problemlos funktioniert hat), hier sollte der Hersteller unbedingt noch nachbessern. Das perfekte Gesamtbild an vielfältigen Funktionen des Receivers wird noch durch einen integrierten Teletextdecoder abgerundet.

DVB-S2 Modus wollten wir einen Test mit den HD Programmen des britischen PayTV Anbieters Sky Digital durchführen, hier weigerte sich der Receiver aber, die entsprechenden Transponder einzulesen. Dafür klappte der Empfang mit den HD-Testprogrammen von TPS auf dem Satelliten ATLANTIC BIRD auf 5° West (11.470 V) und von Sky Italia auf HOTBIRD auf 13° Ost (11.900 H), die offenbar die Vorgaben der DVB-S2 Norm einhalten.

Schließlich wollten wir noch wissen, wie der Humax PR-HD1000 DVB-S2 Signale in China verarbeitet, und sandten das Gerät mit Kurier zum TELE-satellite Test Center in ShenZhen. Dort schloß TELE-satellite Experte Luo Jun den zuvor in Europa getesteten Receiver an die Empfangsanlage an und konnte Erfolg melden: das CCTV-HD Programm vom ASIATASAT 4 auf 122.2° Ost (im C-Band auf 4.060 V 27500) kann mit Hilfe der Novel TongFang CAM problemlos empfangen werden.

Nicht empfangen kann der Humax PR-HD1000 dagegen die HD-Signale des Programms SITV-HD, die vom Satelliten CHINASTAR

auf 87.5° Ost (3.851 V 13300) gesendet werden. SITV-HD verwendet die DVB-8PSK Modulation,

die mit der derzeitigen Softwareausstattung des Humax PR-HD1000 nicht kompatibel ist.

## TECHNIC DATA



<b>Manufacturer</b>	Humax Co., Ltd.
<b>Homepage</b>	www.humaxdigital.com
<b>Model</b>	PR-HD1000
<b>Function</b>	Satellitenreceiver für DVB-S und DVB-S2
<b>Channel memory</b>	5000
<b>Satellites</b>	30
<b>Symbol rate</b>	1-45 Ms/sec (from approx. 3 Ms/s in our test)
<b>SCPC compatible</b>	•
<b>USALS</b>	•
<b>DiSEqC</b>	1.0 / 1.2 / 1.3
<b>Video formats</b>	1080i, 720p, 576p
<b>Scart connections</b>	2
<b>HDMI output</b>	•
<b>Audio/video outputs</b>	3 x RCA
<b>YUV output</b>	3x RCA
<b>S-Video</b>	•
<b>UHF modulator</b>	-
<b>0/12 Volt output</b>	-
<b>Digital audio output</b>	•
<b>EPG</b>	•
<b>C/Ku band compatible</b>	•
<b>SatcoDX compatible</b>	-
<b>Power supply</b>	90-250 VAC, 50/60 Hz
<b>Power consumption</b>	max. 45W, standby 20W

## Andere Satelliten

Obwohl das Haupteinsatzgebiet dieses Receivers sicher nie im Extremempfang bzw. an der Anlage eines DXers sein wird, wollten wir trotzdem überprüfen, wie es denn mit der Eingangsempfindlichkeit des Tuners und der Verarbeitung von SCPC Programmen mit sehr niedriger Symbolrate aussieht.

Wir haben dazu Empfangstests auf dem am Teststandort relativ schwach empfangbaren Arabsat 2D 26° Ost und Horizontalbeam des Nilesat 7° West durchgeführt und waren ausgesprochen positiv überrascht. Der eingebaute Tuner hat sich als sehr eingangsempfindlich erwiesen, der im technischen Datenblatt angegebene Empfangsbereich von 1-45 Ms/s im DVB Modus entspricht aber nicht ganz den Tatsachen. Wirklich stabiler Empfang war erst ab ca. 3 Ms/s möglich, bei geringeren Symbolraten konnte der Tuner zwar zeitweise das Signal locken, es verschwand jedoch immer wieder. Im

## Expertenmeinung



Die Bedienung des Humax PR-HD1000 macht einfach Spaß, seine Menüs sind übersichtlich gestaltet und logisch aufgebaut, auch der EPG verdient besonderes Lob. Die gestochen scharfen Bilder über den HDMI Ausgang begeistern jeden und wer einmal in den Genuss von hochauflösendem Fernsehen kam, der kann sich nur mehr schwer mit den unzähligen Programmen in Standardqualität zufriedengeben.



Thomas Haring  
TELE-satellit  
Test Center  
Österreich



Der Receiver weist an manchen Stellen noch kleine Schwachpunkte auf (Suchlaufgeschwindigkeit, Ladezeit der EPG Daten, Umschaltgeschwindigkeit), alles in allem aber Dinge, die vom Hersteller rasch durch ein Softwareupdate behoben werden können.



EPG |



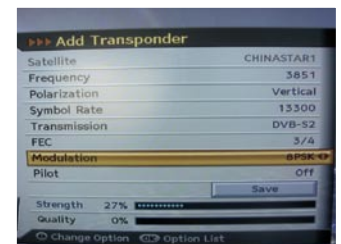
SCPC Empfang |



Empfang von CCTV in ShenZhen, China |



SITV-HD wird im DVB-Modus nicht erkannt |



SITV-HD wird auch im DVB-S2-Modus und 8PSK nicht erkannt |