

## ab Seite 3 | Panasonic und Samsung - Die TV/UHD-Trends für 2016



### Übersicht

3 | Panasonic & Samsung -  
Trends 2016

13 | DTS:X - Endlich geht es los

## Editorial

2016 wird das Jahr der Ultra HD-Blu-ray – den Vorgeschmack auf das, was kommt, bekam man bereits zu Jahresbeginn auf der Consumer Electronic Show, kurz CES in Las Vegas. Inhalte mit erweiterter Kontrastdynamik, mit mehr Helligkeit und tieferem Schwarz – kurz „High Dynamic Range“, HDR, sind teilweise auf den Ultra HD Blu-rays enthalten.

Samsung und Panasonic haben Ultra HD-Blu-ray-Player und HDR-fähige TVs vorgestellt, die sich den neuen Software-Herausforderungen souverän stellen.

Auch audioseitig tut sich eine Menge, denn endlich nach langem Warten ist mit DTS:X das dritte objektbasierte Audioformat nach Dolby Atmos und Auro-3D serienreif, die entsprechenden Decoder werden nun in die ersten AV-Receiver und AV-Vorstufen eingebaut.

Die wichtigsten Neuerungen haben wir für Sie zusammengetragen, damit Sie technisch immer „am Puls der Zeit sind“ – denn Wissen ist Macht und...

*...HiFi ist Kult!*

### Impressum

**HiFikult ist eine Publikation der control budget vertriebsservice KG**

August-Horch-Straße 19  
95213 Münchberg  
Tel. 09251 / 879-500  
Fax 09251 / 879-100

**Redaktion**

Detlev Schnick (V.i.S.d.P.)  
d.schnick@hifi-regler.de

Susanne Schnick  
s.schnick@hifi-regler.de

Carsten Rampacher  
cr@areadvd.de

Philipp Kind  
phk@areadvd.de

**Satz & Layout**

Susanne Schnick  
s.schnick@hifi-regler.de

Philipp Kind  
phk@areadvd.de

**Fotos & Bildbearbeitung**

Philipp Kind  
phk@areadvd.de

**Pressemitteilungen**

Pressemitteilungen sind willkommen. Bitte schicken Sie Pressemitteilungen per E-Mail an s.schnick@hifi-regler.de

**Urheberrecht**

Alle in HiFikult erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, sind vorbehalten. Reproduktionen jeglicher Art nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers

**Haftung**

Der Herausgeber haftet im Falle von unzutreffenden Informationen nur bei grober Fahrlässigkeit. Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte, Datenträger, Produkte und Fotos wird keine Haftung übernommen.

© 2016 control budget vertriebsservice KG

## Panasonic

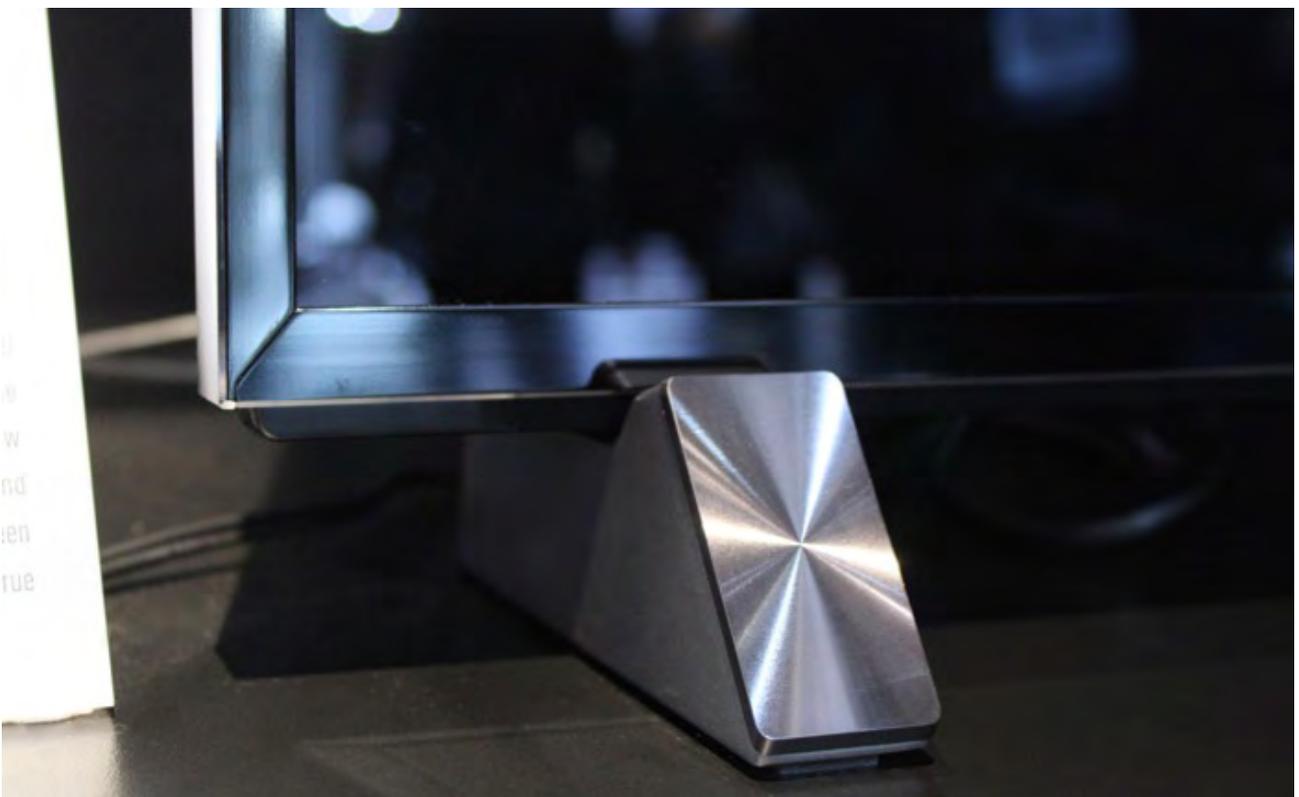


Der erste UltraHD Premium TV kommt von Panasonic

Von der UHD Association neu ins Leben gerufen wurde der UHD Premium Standard inklusive eigenem Logo. Panasonic stellte in Las Vegas auf der CES den laut Unternehmensangaben ersten Ultra HD Premium TV überhaupt vor: Den TX-65DX900. Um das UHD Premium-Logo zu erhalten, muss der TV über besonders hochwertige Eigenschaften verfügen. So ist die Wiedergabe von Inhalten mit hohem Dynamikumfang, als „High Dynamic Range“ (HDR) eines der Schlagworte im TV-Business 2016, verpflichtend, möchte man die Auflagen für Ultra HD Premium erfüllen. Damit der Panasonic DX900 die hohen Anforderungen souverän meistert, setzen die Japaner den Studio Master HCX Prozessor ein. „HCX“ steht dabei für „Hollywood Cinema Xperience“ – demnach also soll das Bildsignal genau so präsentiert werden, wie es die Filmemacher in Hollywood beabsichtigen. Ziele von Panasonic sind das Erreichen erstklassiger Farbtreue, eines superben Schwarzwertes und eine enorm hohe Bildhelligkeit.



Seitliche Ansicht des DX900



Standfuß

Diese Helligkeit ist auch notwendig, denn der UHD Premium-Standard hat hier schwierige Vorgaben: Damit das Panel HDR- und somit auch UHD Premium-konform ist, muss es mindestens 1.000 Nit maximale Helligkeit erzielen können und einen Schwarzwert unterhalb der 0,05 Nit offerieren. Variante B: 540 Nit maximale Helligkeit und ein Schwarzpegel, der geringer ist als 0,0005 Nit. Die meisten TV-Hersteller gehen auf Panels mit mindestens 1.000 Nit Helligkeit.



Vorderseite des Panasonic TV-Gerätes

Die enorme Farbtreue ist ebenfalls elementar, denn ein UHD Premium-zertifizierter TV muss mindestens 90 Prozent des DCI P3 Farbraums darstellen. Demnach ist der DX900 ein besonders hochwertiger TV. Die Processing-Technologie wurde zusammen mit einem Farbspezialisten aus Hollywood entwickelt. Bei ersten Bildeindrücken auf der Messe macht der TV einen sehr guten Eindruck. Wir müssen allerdings die Einschränkung machen, dass es im Rahmen einer Messe immer schwierig ist, einen umfassenden Eindruck zu gewinnen. Mit sehr feinen Farbübergängen, begeisterndem Gesamtcontrast und hoher Plastizität konnte das Bild aber auf jeden Fall aufwarten.

Wir gehen im Übrigen davon aus, dass der DX900 unter identischem oder anderem Namen auch in Europa auf den Markt kommt. Ende Februar ist die jährliche Panasonic-Convention, dieses Jahr in Frankfurt. Wir gehen davon aus, dass zu diesem Anlass auch die Variante des DX900 für den deutschen Markt beziehungsweise ein ähnliches Modell präsentiert wird.

Der Zuspeler, von dem der DX900 seinen Content bezogen hat, steht ebenfalls im Fokus des Interesses. Es handelt sich hierbei um den Panasonic DMP-UB900, den ersten Ultra HD Blu-ray-Player von Panasonic. In Japan ist bereits in Ultra HD-Recorder erhältlich, der dem DMP-UB900 optisch ähnelt. Genauso aber finden sich beim DMP-UB900 Anleihen der früheren Blu-ray-Player-Topmodelle DMP-BDT700 und DMP-DBT500.



Panasonic DMP-UB900



DMP-UB900 mit THX-Zertifikat

Auf jeden Fall ist der THX-zertifizierte DMP-UB900 eine sehr elegante Erscheinung mit soliden, großen silbernen Standfüßen unter dem Gerät und mittig angeordnetem Display. Da es auch Ultra-HD-Blu-rays mit HDR-Content geben wird, unterstützt der DMP-UB900 auch High Dynamic Range-Inhalte, und zwar mit einer Leuchtdichte von 1.000 bis 10.000 (!) Nit. Die aktuell vorgestellten UHD-TVs, die HDR-kompatibel sind, haben meist – nach unseren bisherigen Informationen – Panels, die 1.000 Nit schaffen. Man sieht also, wieviel „Luft nach oben“ noch existiert.



Das UltraHD-Blu-ray-Logo auf dem DMP-UB900

Für die Ultra HD Blu-ray-Ära hat Panasonic den neuen „4K High Precision Chroma Processor“ entwickelt. Er interpoliert das 4:2:0 vorliegende Signal der Ultra HD Blu-ray auf volle 4:4:4 und somit die volle Farbwiedergabe-Fähigkeit auf. Der DMP-UB900 kann auch für die Wiedergabe von eigenen 4K-Aufnahmen im MP4-Format, z.B. mit einem Camcorder erstellt, eingesetzt werden. Der Player besitzt zwei HDMI-Terminals und einen internen Mehrkanal-Decoder (bis 7.1).

Zum DMP-UB900 sind bereits viele Details bekannt, so auch, dass die Audio-Sektion im Sinne bestmöglicher Wiedergabequalität auf selektierte Komponenten setzt. Hier aufzuzählen wären Elektrolytkondensatoren mit enormer Leistungsfähigkeit, und ein Glimmerkondensator für die weitgehende Eliminierung von internem digitalem Rauschen, das vom Netzkabel kommen kann. „High Clarity Sound Premium“ und der „HDMI Low Clock Jitter Process“ sind weitere Schaltkreise, die einem reinen Klang zuträglich sein sollen. Keine Zeitlauffehler im digitalen Signal sowie kurze Wege bei der Signalverarbeitung stellen sicher, dass auch hohe Ansprüche zufriedengestellt werden. Bis zu 192 kHz/32-Bit wird an Samplingrate beziehungsweise Bittiefe unterstützt. WAV, ALAC, FLAC und sogar DSD (2,8/5,6 MHz) werden an High Resolution Audio Formaten wiedergegeben. Eingebaut ist ein WiFi-Modul, das auch 802.11ac unterstützt, den derzeit schnellsten Standard.

## Samsung

Die Samsung-eigene SUHD Quantum DOT Display-Technologie steht nach ihrer Einführung im vergangenen Jahr auch dieses Jahr wieder im Fokus. Alles wurde verbessert und optimiert, um ein noch intensiveres, authentischeres visuelles Gesamterlebnis zu generieren. Bei den Optimierungsmaßnahmen zu nennen wäre die „Intelligent Picture Engine“, die folgendes Konzept beinhaltet: In einer zweistufigen Analyse des Bildinhaltes wird zunächst die Bildquelle präzise beurteilt, und dann werden einzelne Faktoren analysiert: Liegt HDR-Content vor? Wie steht es um Farbe, Auflösung, Rauschen und um die Bitrate? Nach der Analyse dann wird, basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen, eine exakt zum Quellmaterial passende Bildverbesserung. Ziel bezüglich der Bildgüte der SUHDs ist laut Samsung die Natur – wer das Bild eines SUHD-TVs betrachtet, sollte im Idealfall denken, er würde die gezeigten Inhalte gerade real vor sich sehen. Dass viele Samsung-TVs des Jahrgangs 2016 die Wiedergabe von HDR-Inhalten unterstützen, ist dabei „Ehrensache“. Um diese Hürde zu nehmen, rüstet Samsung die entsprechenden Baureihen mit Panels aus, die 1.000 Nit an Helligkeit bereitstellen können.



Ein SUHD TV ist einem konventionellen LCD-TV klar überlegen

Wer sich an dieser Stelle nun fragt, wie es denn um den Stromverbrauch dieser ultrahellen Panels bestellt ist, wird von Samsung beruhigt: Dadurch, dass besonders effizient gearbeitet wird, sind die Panels hinsichtlich des Stromverbrauches sparsam. Genau Angaben gibt es jedoch noch keine. Samsungs 1.000 Nit-Panels bieten laut Herstellerangaben ein dreimal so helles Weiß und eine 35-prozentige Kontrastverbesserung. Bei Samsung war im Übrigen auch der erste live gesendete HDR-Content zu bewundern. Basierend auf terrestrischem Empfang sah man enorme Kontrastdynamik, leuchtende Farben und sattes Schwarz auf einem SUHD-TV.



Die SUHD-Geräte von Samsung bieten mindestens 1000 Nit

Die TVs des Jahres 2016 trumpfen ferner mit einem neuen Smart Hub auf. In den USA wurde dieses Konzept gezeigt. Dank des „Single Access Point“ Designs können Set Top Box und OTT (Over The Top – terrestrisches Broadcasting in USA)-Inhalte direkt in das TV-User-Interface eingebunden werden. Für Europa wird dieses Konzept in etwas veränderter Form bestimmt ebenfalls angeboten. In einer der nächsten HIFI-KULT-Ausgaben werden wir darüber berichten, denn Anfang März startet die Samsung Roadshow 2016 ihre Reise durch Deutschland. Das HIFI KULT-Team ist natürlich vor Ort.



Topmodell KS9500 in 78 Zoll



Rückseite



Der KS9500 ist extrem schlank

Was für die US-Geräte gilt und bestimmt auch für die europäischen TVs: Dank der neu entwickelten „Single Remote“ können alle externen Geräte mit nur einer Fernbedienung gesteuert werden. Die 2016er Samsung Smart TV Remote erkennt automatisch den Geräte-Typ, der an den TV angeschlossen ist, und sorgt zügig dafür, dass diese externe Komponente mit der Smart TV Remote gesteuert werden kann.

Samsung hat dieses Jahr in den USA sogar schon einen Ultra HD-Blu-ray-Player auf den Markt gebracht. Ursprünglich war der Ultra HD-Blu-ray-Start für Anfang März geplant. Doch in einzelnen Regionen in den USA kann man den Samsung Ultra HD-BD-Player bereits bekommen oder bestellen. Auch der Ultra HD-Filmtitel „Der Marsianer“, sogar mit HDR-Inhalt, ist vereinzelt schon zu haben.



Samsung UltraHD Blu-ray-Player



Ansicht von links

Zurück zum Samsung UBD-K8500. Wie das Pendant DMP-UB900 von Panasonic bringt auch der Samsung-Player zwei HDMI-Terminals mit. Analoge Schnittstellen, hier unterscheidet er sich vom Panasonic-Player, hat der UBD-K8500 nicht. Nur ein optischer Digitalausgang ist noch vorhanden. Der UBD-K8500 bringt eine USB 3.0 Schnittstelle mit, über diese lassen sich unter anderem auch 4K-Videodateien mit 4.096 x 2.160 Pixeln wiedergeben. H.264, H.265/HEVC oder VP9-Kompression ist möglich, und zwar mit einer Bildrate von 30 oder 60 fps. HEVC-Video wird nur in Form von Dateien in MP4, MKV oder TS Containern abgespielt.

## DTS:X - Endlich geht es los

Lange Zeit war DTS:X, das objektbasierte Audio-Format von DTS, nur ein Phantom – denn bereits vor einem Jahr sollte es in verschiedene AV-Receiver gängiger Topmarken integriert werden, es geschah jedoch nichts. Das Format, welches zusammen mit dem ebenfalls neuen Upmixer DTS Neural:X implementiert wird, nutzt ebenso wie Dolby Atmos und Auro-3D einzelne Audio-Objekte, die vom AV-Receiver in Abhängigkeit vom verwendeten Lautsprechersystem auf die Boxen „passgenau“ verteilt werden. Im Gegensatz zu Dolby Atmos und Auro-3D ist aber DTS:X deutlich flexibler hinsichtlich der Lautsprecheraufstellung. Ist der Rahmen bei den beiden älteren Systemen hier so engmaschig, dass man auf einem Auro-3D-Lautsprecher-Setup praktisch keine Dolby Atmos-Tonspuren hören kann und auf einer Atmos-Konfiguration kein Auro-3D, ist DTS:X mit den Lautsprecher-Rahmenbedingungen beider anderer Systeme kompatibel. Bei verschiedenen DTS:X-Updates der Hersteller ist auch die „Dialog Control“-Funktion inbegriffen, die wirklich die Dialoganteile aus allen Kanälen zur besseren Verständlichkeit anpassbar macht – vorausgesetzt, die Dialoge sind beim Authoring eines DTS:X-Mixes auch tatsächlich als eigene Klangobjekte angelegt worden.



Der Denon AVR-X7200W erhielt das erste DTS:X-Update für AV-Receiver

Mit dem Denon AVR-X7200WA wurde vor kurzem der erste AV-Receiver mit DTS:X-Update versehen. Weitere DTS:X Updates folgen für die Modelle AVR-X6200W und AVR-X4200W, und zwar noch im Februar – so ist es bislang geplant. Jetzt schon ist auch der Hightech-11.2-Vorverstärker AV8802A von Marantz mit DTS:X-Update versehen worden. Man kann sich das Update bei vorhandener Internetverbindung herunterladen. Im März folgen der AV-Receiver SR7010 und der AV7702Mk2 Pre-Amplifier. Im weiteren Jahresverlauf folgen mehr Modelle.



Auch der Denon AVR-X6200W wird ein Update für DTS:X erhalten



Das Update für den AVR-X4200W soll ebenfalls noch im Februar erfolgen

Erste Hörtestreihen mit einer Marantz AV8802A Vorstufe, MM8077 7-Kanal-Endstufe und der aktuellen DTS Demo-Blu-ray, die auch verschiedene DTS:X-Filmsequenzen enthält, beweisen: Enorm dichter Klang, sehr lebendig, räumlich werden auch kleine Effekte schon mit nur zwei Top Firing-Modulen sehr präzise platziert. Der Upmixer DTS Neural:X scheint mindestens so gut wie das von uns ebenfalls getestete und schon viel gerühmte Auro-Matic zu sein: Die in DTS-HD Master Audio (englisch) vorliegende BD „Stirb Langsam 4.0“ haben wir mit Aktivierung von DTS Neural:X angehört. Dieser leistungsstarke Upmixer bindet auch bei herkömmlichen 5.1 oder 7.1 oder sogar Stereo-Tonspuren alle Lautsprecher inklusive der Top Firing-Module ein. Mit enorm dichter Räumlichkeit, lebendiger Effektwiedergabe und akkurater Gesamt-Balance macht DTS Neural:X einen hervorragenden Eindruck. Wir hatten Glück, dass wir den DTS Demo-Sampler hatten, denn Blu-rays mit DTS:X-Unterstützung sind derzeit noch sehr rar gesät. Am 25. Februar kommt in Deutschland „Crimson Park“ mit DTS:X-Tonspur auf den Markt.



Das erste Marantz-Produkt mit DTS:X-Update - die Vorstufe AV8802A

Wie sieht es mit anderen AV-Receiver-Herstellern und DTS:X aus, nachdem D&M schon an vorderster Front aktiv ist? Yamaha hat für die 2015er Aventure AV-Receiver-Modelle ebenfalls für März DTS:X-Updates angekündigt. RX-A1050, RX-A2050 und RX-A3050 werden zu Beginn des nächsten Monats das von Heimkino-Liebhabern lang ersehnte Update erhalten. Voraussichtlich ab Ende April gibt es sogar für den Yamaha Digital Sound Projector YSP-5600 ein DTS:X-Update. Mit diesem Update einher geht die Unterstützung von High Dynamic Range (HDR). Denon und Marantz Modelle können dies bereits in weiten Zügen. Ein HDR-Update gibt es sogar für noch mehr Modelle bei Yamaha: Für den RX-V679, den RX-V779, den RX-A750, den RX-A850 und den RX-AS710D.

Pioneer und Onkyo haben sich zum jetzigen Zeitpunkt – Anfang Februar 2016 – noch nicht zur Einführung von DTS:X Updates geäußert.

**HIFI-REGLER<sup>®</sup>**

**[www.hifi-regler.de](http://www.hifi-regler.de)**

August-Horch-Straße 19  
D-95213 Münchberg  
Tel. 09251-879-500  
Fax 09251-879-100