

**ab Seite 3 | Das AV-Receiver Sommer-Special**



## Editorial

AV-Receiver 2017: Wie klingen die Geräte? Auf welche Ausstattung sollte man nicht verzichten? Welche Summe sollte man ausgeben, um einen ausgezeichneten AV-Receiver zu bekommen?

Alles Fragen, denen wir in diesem **HiFi kult** Sommerheft nachgehen. Nach wie vor ist der AV-Receiver das zentrale Gerät im anspruchsvollen Heimkino.

Kein Sounddeck, keine Soundbar und keine kompakte All-In-One-Lösung kann diese Performance bei Akustik, Flexibilität und Ausstattung offerieren.

Daher führt auch zukünftig kein Weg an einem ASV-Receiver vorbei, wenn man Mehrkanal-Tonspuren auf hohem Niveau hören möchte. Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen – denn...

*...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

Philipp Kind  
phk@areadvd.de

**Fotos & Bildbearbeitung**  
Sven Wunderlich  
sw@areadvd.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.

#### **Redaktion**

Carsten Rampacher  
cr@areadvd.de

#### **Satz & Layout**

Susanne Schnick  
s.schnick@hifi-regler.de

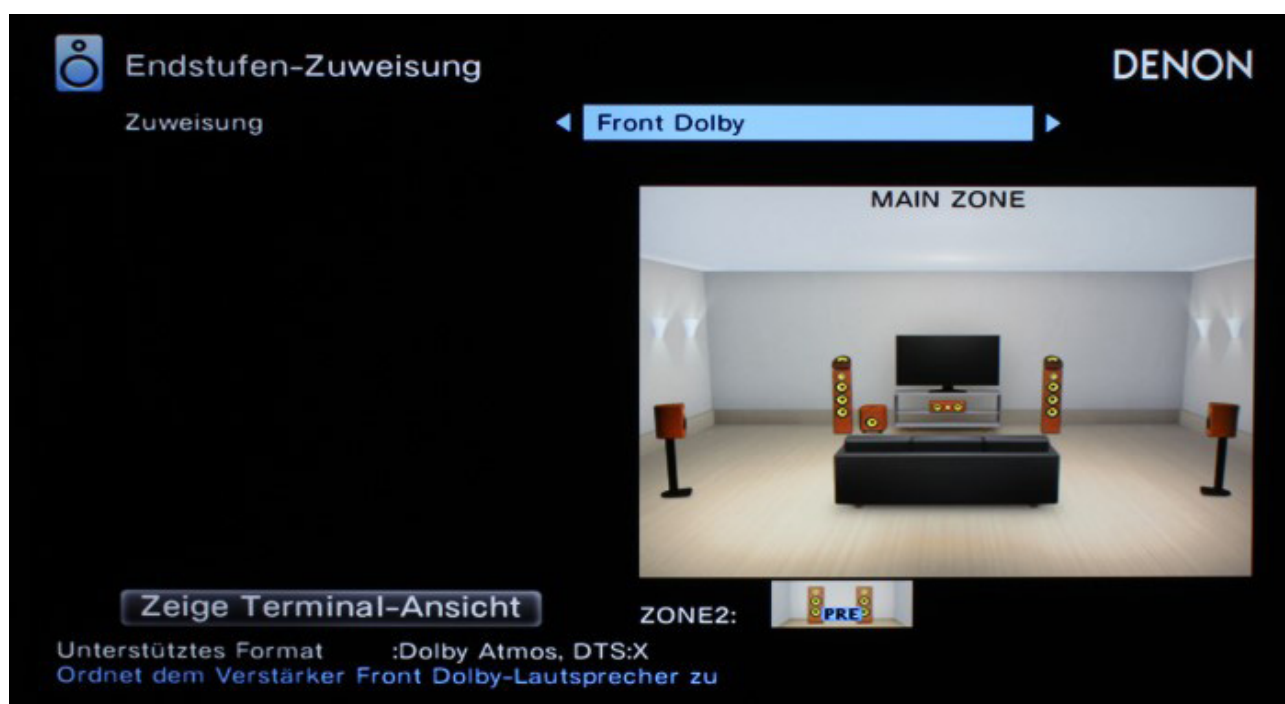
#### **Pressemitteilungen**

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

© 2017 control budget vertriebsservice KG

## AV-Receiver Sommer-Special

Welche Ausstattungsmerkmale sind unerlässlich? Mittlerweile sind Decoder für Dolby Atmos und dts:X schon bei Modellen der angehenden Mittelklasse mit an Bord. Kurz erklärt, kommt bei dts:X und Dolby Atmos die dritte Dimension des Hörens mit dazu. Bei den günstigeren Modellen, die über sieben eingebaute Endstufen verfügen, gesellen sich zwei „Height“ Kanäle. Entweder man bringt, was weniger populär ist und meist nur in dedizierten Heimkinos angewendet wird, zwei zusätzliche Lautsprecher an der Decke an, oder aber man stellt zwei sogenannte Top Firing-Module auf die Frontlautsprecher. Das ist der meist übliche „Use Case“.



Dolby Atmos gehört mittlerweile bei vielen AV-Receiver zur Grundausstattung

Dolby Atmos und dts:X sind sogenannte objektbasierte Tonformate. Das heißt, nur die Basis liegt wie früher in fest definierten Kanälen vor. Der Rest wird in Form von sogenannten Audio-Objekten von der Quelle (Ultra HD Blu-ray-Player) zum AV-Receiver transportiert. Dort verteilt der AV-Receiver in Echtzeit die einzelnen Audio-Objekte aufs jeweilige Lautsprechersystem. Immer mehr Blu-rays und Ultra HD Blu-rays haben eine native Dolby Atmos-Tonspur, dts:X ist weniger verbreitet. Mittels der Audio-Upscaler dts Neural:X und Dolby Surround kann man auch normale Tonspuren, die nativ z.B. in dts HD-Master Audio oder in Dolby True HD vorliegen, so hochrechnen, dass bei der Wiedergabe auch die beiden Höhen-Kanäle mit einbezogen werden.

Das ist ja alles nichts Neues, viele AV-Receiver hatten 2016 schon zumindest Decoder für Dolby Atmos. Was ist denn 2017 neu? Drei Modelle konnten wir schon ausführlich testen. Im folgenden Text gehen wir verschiedenen Fragen nach.

Wichtigste Frage: Wie klingen denn die 2017er Modelle, wenn wir in Dolby Atmos, dts:X, hören oder konventionelle Tonspuren mittels Dolby Surround oder dts Neural:X hochrechnen?



Denon AVR-X2400H



Frontansicht



Der Denon AVR-X2400H, ein 699 EUR kostendes neues 2017er Modell, tritt mit klassischen analogen Endstufen, sieben an der Zahl, und beweist, wie gut ein knapp 700 EUR kostender AV-Receiver bei objektbasierten Audioformaten klingen kann. Homogene, fließende Übergänge zu den Top Firing-Modulen, ein sehr angenehmer, gleichzeitig aber dynamischer Klang: Akustisch ist der AVR-X2400H ein Volltreffer. Wir sind gespannt, ob der brandneue, in der 1.000 EUR-Liga spielende AVR-X3400H, wirklich so viel mehr bieten kann. Es ist erstaunlich, wie komplett der AVR-X2400H bereits klingt. Das Audio-Upscaling klappt, besonders bei Dolby Surround, bei Musik und Filmtönen ganz ausgezeichnet. Kaum Präzisionsverluste, aber deutlich mehr Dreidimensionalität sind zu verzeichnen.



Sieben Endstufen sind in der Mittelklasse Standard



Insgesamt 7 HDMI-Eingänge an der Rückseite des AVR-X2400H



Solide Detailverarbeitung und edler Look sind auch in der Mittelklasse Merkmale hochwertiger AV-Receiver



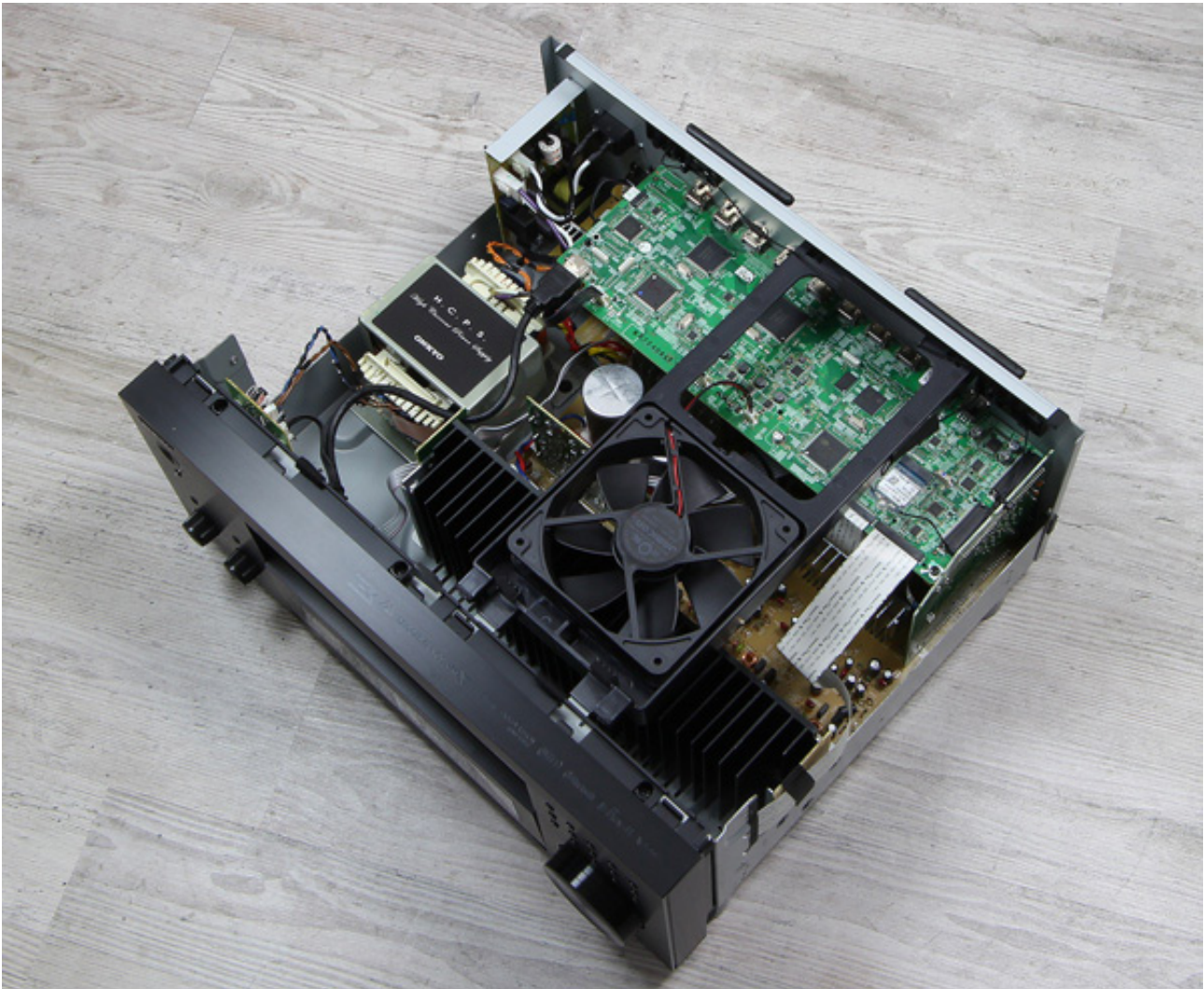
Sehr authentisch und lebendig klingt der Onkyo TX-RZ820, auch ein 2017er Siebenkanal-Modell, Kostenpunkt inklusive THX Select Lizenz: 1.199 EUR. Für diesen Betrag sieht der Onkyo aus wie ein echter Bolide, macht viel her. Auch die Detailverarbeitung ist hochwertig. Der Onkyo liefert eine tolle Pegelfestigkeit und löst fein auf. Große Unterschiede zur 2016er TX-RZ-Generation, die schon aus klanglicher Sicht sehr gelungen war, sind allerdings nicht auszumachen.



Onkyo TX-RZ820



Rückseite des 7-Kanal-Modells mit THX Select - Lizenz



Innenleben des Onkyo TX-RZ820



Fernbedienung



Das sieht beim Yamaha Aventure 7.2-Kanal-MusicCast-Receiver RX-A870 für 1.049 EUR schon anders aus. Nicht nur, dass Yamaha bei den 2017er Aventure-Modellen die Ausstattung aufgewertet hat – alle AV-Receiver haben nicht nur, wie schon 2016, ein MusicCast-Modul, sondern auch einen DAB/DAB+ Tuner, die großen Modelle ab dem RX-A1070 außerdem den Cinema DSP HD3-Chip, der zuvor nur dem Spitzenmodell vorbehalten war -, auch akustisch hat Yamaha, wie der 870 zeigt, ganze Arbeit geleistet. Bei dtx:X-Checks lieferte der neue AV-Receiver eine grandiose Räumlichkeit, die mit einem äußers homogenen, sehr gefälligen Sound kombiniert wurde. Die Top Firing-Module, das fällt beim Yamaha RX-A870 ebenso auf wie beim Onkyo TX-RZ820, sind 2017 noch besser, effektiver und fließender, eingebunden.



Yamaha RX-A870



Fernbedienung des Yamaha AV-Receiver



Rückseite des RX-A870

Wie sieht es 2017 mit der automatischen Lautsprecher-Einmessung nebst EQ aus?

Alle drei oben erwähnten AV-Receiver haben ein tadelloses Lautsprecher-Einmesssystem: Bei Yamaha arbeitet YPAO, im RX-A870 allerdings nur in Details optimiert. Die großen Aventure-Modelle RX-A1070/2070/3070 haben ein deutlich verbessertes, noch exakter arbeitendes YPAO. Der Onkyo kommt mit dem vergleichsweise einfach gehaltenen AccuEQ-Einmesssystem. Dieses bietet zwar nicht viele Optionen, arbeitet aber zuverlässig und stellt eine homogene Lautsprecher-Balance sicher. Im Denon arbeitet, wie schon seit Generationen, ein Audyssey MultEQ XT-Einmesssystem. Wie auch beim Yamaha misst es zuverlässig an 8 Hörpositionen ein und berücksichtigt die Auslegung des angeschlossenen Lautsprechersystems sehr gut.



Im Bild: Das Mikrofon des Onkyo TX-RZ820

Immer wichtiger wird der Punkt Multiroom Audio/Streaming.

Das zeigt sich auch bei unseren drei Kandidaten. Prinzipiell gibt es zwei Ansätze. Yamaha und Denon/Marantz setzen auf ihre „eigene Welt“. MusicCast (Yamaha) und Heos (Denon/Marantz) sind Multiroom Audio-/Streaming-Systeme, die innerhalb der Produktwelten von Denon/Marantz und Yamaha perfekt zusammenarbeiten. Gerade bei Yamaha, wo MusicCast auf breiter Front schon zur IFA 2015 eingeführt wurde, hat beinahe jedes Device mittlerweile MusicCast. Bei Denon und Marantz hält das Heos-Modul, nachdem 2016 erstmal die Topmodelle berücksichtigt wurden, auch in günstigeren AV-Receivern Einzug.



**Mobile Apps** **DENON**

Laden Sie für ein vollwertiges Unterhaltungserlebnis sowohl die "HEOS" App als auch die "Denon 2016 AVR Remote" App herunter.

*(Image showing a smartphone screen with the HEOS and AVR Remote app icons highlighted in a circular callout)*

Hinweis: Sie benötigen die HEOS App, um Zugriff auf Online Musikdienste über ihren AVR zu erhalten.

[Download on the App Store](#)
[GET IT ON Google Play](#)
[Available at amazon](#)

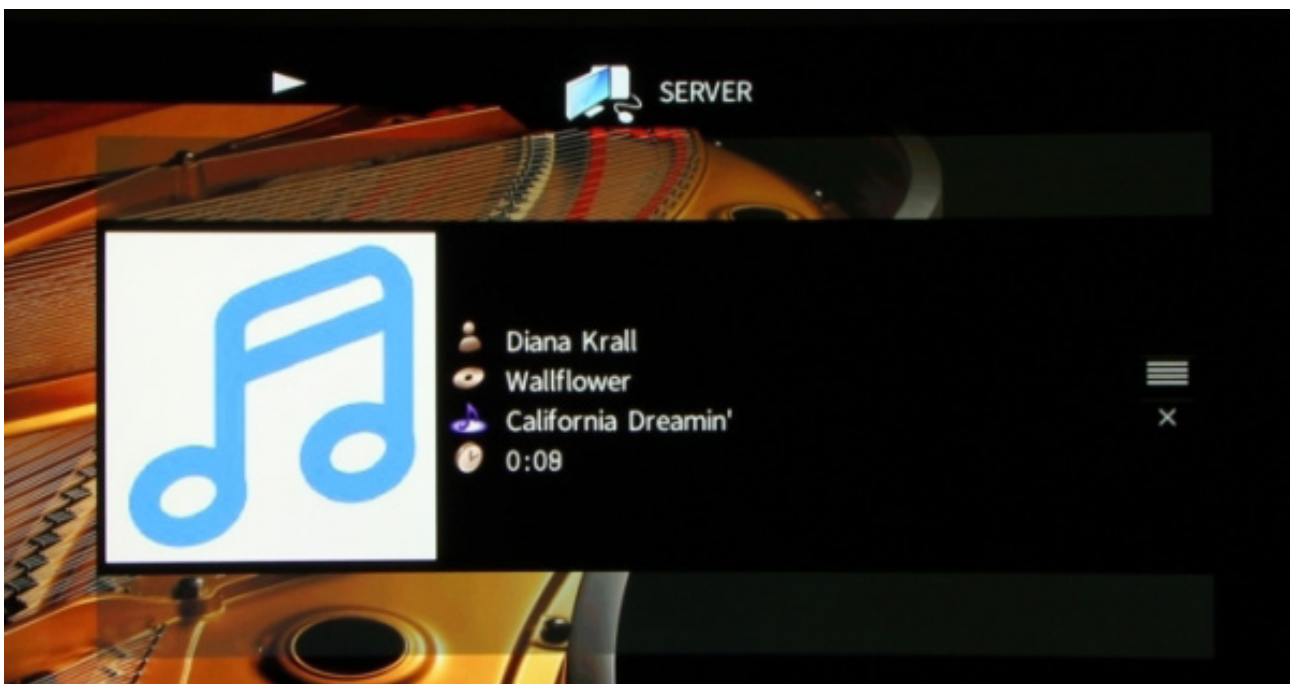
[Zurück](#)
[Weiter](#)

Denon setzt auf „HEOS“

Onkyo verfolgt eine andere Strategie. Hier soll dem Kunden eine größtmögliche Flexibilität hinsichtlich der Komponenten, die im Multiroom Audio-System enthalten sind, geboten werden. Fire Connect als Multiroom Audio Standard ist offen, und somit nicht an Komponenten von Pioneer und Onkyo, die ja seit einiger Zeit zusammengehören, gebunden. Mit Google Chromecast und zukünftig dts Play-Fi (Multiroom-Audio-/Streaming-Plattform von dts) sind weitere wichtige, globale multimediale Standards im Konzept von Pioneer und Onkyo vorgesehen.



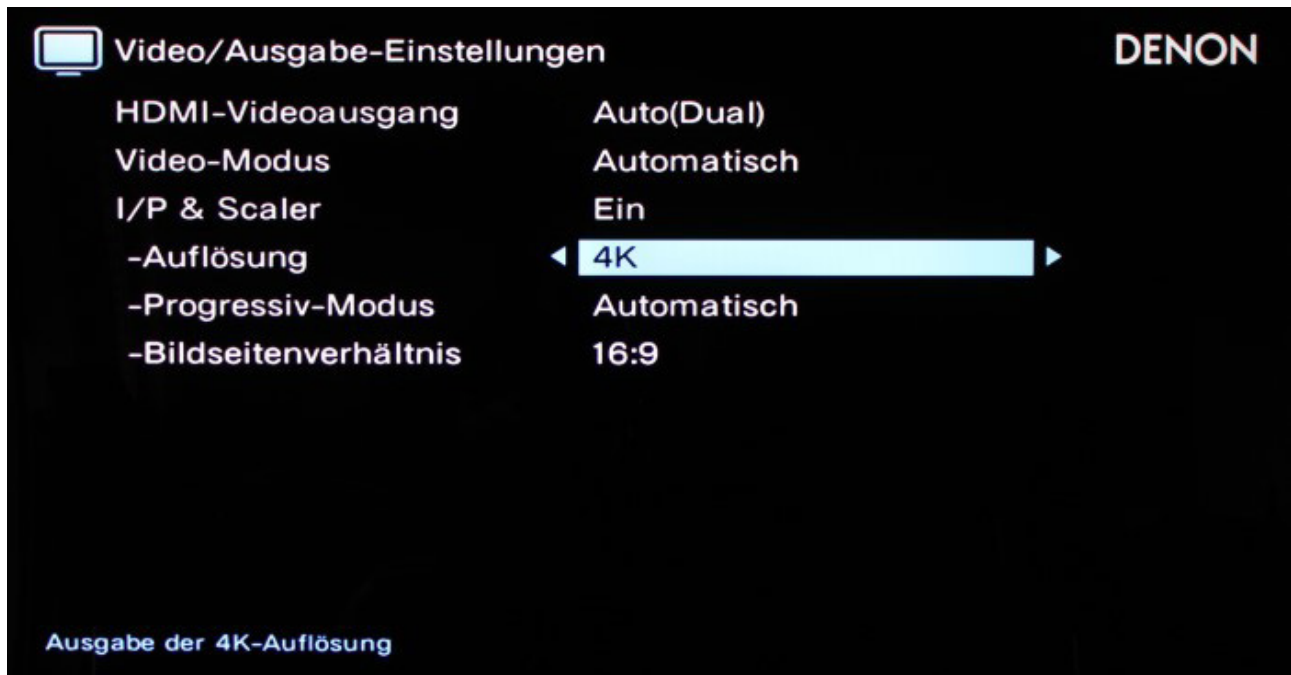
In der Praxis sind alle Systeme einfach zu handhaben, die Steuerung erfolgt am besten per App, die für alle Devices kostenlos für iOS und Android Mobilgeräte heruntergeladen werden kann. Extrem einfach gestaltet es sich in allen Fällen, die AV-Receiver in ein Multiroom Audio-System einzubinden oder ein neues Multiroom Audio-System mit dem AV-Receiver zu beginnen. Bei Onkyo und Pioneer gibt es bislang nicht besonders Wireless-Speaker, aber es wird immer mehr. Gerade bei Heos by Denon, aber auch bei Yamaha MusicCast gibt es hingegen sehr viele Streaming-Lautsprecher, für praktisch jede Raumgröße. Viele Dienste, wie Spotify oder Tidal, sind integriert. Allerdings finden sich nicht überall die gleichen Musik-Streaming-Services. Yamaha setzt noch in diesem Jahr zusätzlich auf die Integration von Amazon Alexa per sogenannten Skills.



HiRes-Audio-Wiedergabe mit dem Yamaha RX-A870

Hi-Res Audio-Dateien, das war schon 2016 so, geben alle neuen 2017er Modelle natürlich wieder. Flac, AIFF, ALAC, WAV und DSD sind hier die gebräuchlichsten Formate.

Nun haben wir uns mit Klang, Einmessung und Multimedia beschäftigt – wie sieht es mit HDMI- und Video-Fähigkeiten 2017 aus? HDR-kompatible HDMI-Anschlüsse gab es schon letztes Jahr, allerdings meinte man, wenn man HDR sagte, den am meisten gebräuchlichen Standard HDR10. Nun, 2017, mischen sich zwei weitere HDR-Standards „unters Volk“: HLG (Hybrid Log Gamma), das besonders für TV-HDR-Übertragungen vorgesehen ist, und Dolby Vision, das von VoD-Diensten und verschiedenen neuen Ultra HD Blu-rays verwendet wird. Daher bieten die neuen 2017er AV-Receiver-Modelle HDMI-Terminals, die auch HLG und Dolby Vision unterstützen. Meist sind bei größeren AV-Receivern sieben bis acht HDMI-Terminals Standard.



HDMI-Einstellungen am Denon AVR-X2400H

Zudem können alle drei AV-Receiver digitale Full HD-Signale in tadelloser Güte auf 4K hochskalieren. Damit sind die Fähigkeiten des Onkyo schon erschöpft. Der Yamaha skaliert 480/576 i/p, 720p, 1.080i/p von analogen und digitalen Quellen auf bis zu 4K hoch, damit ist er flexibler. Der Denon AVR-X2400H skaliert digitale Videosignale (gleiche Auswahl wie Yamaha) auf bis zu 4K hoch und bietet darüber hinaus zahlreiche Bildprogramme, unter anderem zwei ISF-Modi (Day&Night) sowie eine Custom-Einstellung, in der der Anwender einige Video-Parameter selbst anpassen kann. Erstaunlich ist, wie sauber der verhältnismäßig preiswerte AVR-X2400H bereits arbeitet, nicht schlechter als Modelle der 1.000 EUR-Liga.

Das Thema Video-Processing beim AV-Receiver schreiben also manche Anbieter wie Denon, Marantz und Yamaha, nach wie vor relativ groß, während Pioneer und Onkyo sich auf ein Upscaling von Full-HD auf 4K beschränken. Hier sieht man, wie uns mitgeteilt wurde, keinen wirklich Nutzwert mehr in erweiterten Video-Processing-Funktionen.

Übrigens – wer sich wundert, dass wir nur 2017er Modelle bis zur 1.000 EUR-Liga gecheckt haben: Viele teurere Modelle stammen noch aus 2016 und sind bislang noch nicht ersetzt wurden. So die Pioneer Mehrkanal-Receiver SC-LX901 und SC-LX801 als Topmodelle (2.199/2.999 EUR) oder auch der phänomenal gute Onkyo TX-RZ3100 (2.999 EUR). SC-LX901 und TX-RZ3100 sind 11-Kanal-Modelle, ebenso wie der noch erhältliche 2016er AV-Receiver Denon AVR-X6300H (UVP 2.499 EUR). Nur Yamaha hat schon die neuen 2017er Topmodelle vorgestellt: RX-A1070 (1.449 EUR, 7.2), RX-A2070 (1.799 EUR, 9.2) und RX-A3070 (2.499 EUR, kein 11.2, sondern auch 9.2) mit Cinema DSP HD3 Hightech Prozessor und noch besserem YPAO.



Marantz SR6012

Marantz präsentiert den SR5012 (899 EUR) und den SR6012 (1.399 EUR). Somit liegt der SR6012 auch deutlich über 1.000 EUR. Beide AV-Receiver haben ein Dualband WLAN-Modul, Decoder für Dolby Atmos und dts:X sind mittlerweile eine Selbstverständlichkeit. Die Unterstützung von Ultra HD/4K, HDR/HLG/Dolby Vision sind ebenfalls zu erwähnen. Online-Streaming, Bluetooth und Air-Play sind an Bord – also vieles von dem, was aktuell stark nachgefragt ist. Beides sind AV-Receiver mit HEOS-Modul. Ab August 2017 sind die neuen Modelle zu haben, und zwar in Schwarz und in Marantz-typischem Silber-Gold.



In Schwarz und Silber-Gold erhältlich





Rückseite des SR6012 von Marantz



Innenleben des neuen AV-Receiver

Wir erwarten, dass in den nächsten Wochen weitere neue AV-Receiver des Modelljahres 2017 vorgestellt werden, und halten Sie selbstverständlich auf dem Laufenden.

Bilanz: 2017 werden AV-Receiver noch flexibler, noch leichter bedienbar und klanglich noch stärker. Oft sind die akustischen Differenzen zu den Vorjahresmodellen aber nicht sehr groß. Insgesamt geht der Trend klar zu einem räumlich dichten, gleichzeitig dynamischen und angenehmen Klang. Die Ausstattung hinsichtlich Multimedia/Streaming und HDMI-Terminals ist schon in der Liga um 700 EUR nahezu lückenlos.



**HIFI-REGLER®**

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

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