

## ab Seite 3 | Dolby Atmos, DTS: X, HiRes, Multiroom - State-of-the-Art AV-Receiver



### Übersicht

- 3 | Übersicht
- 5 | Denon
- 8 | Marantz
- 10 | Onkyo
- 13 | Pioneer
- 17 | Yamaha

## Editorial

Das wird ein „heißer Herbst“ und ein klangstarker Winter: Zahlreiche neue AV-Receiver bis zur Luxusklasse kommen gerade auf den Markt. Im Vergleich zur letztjährigen Generation hat sich einiges getan.

Besonders im Trend liegt es, einen AV-Receiver so auszustatten, dass er perfekt in ein Wireless Multiroom Audio-System in den eigenen vier Wänden integriert werden kann. Auch die Kompatibilität zu hochauflösenden Audio-Formaten wird immer umfangreicher.

Hinzu kommen Decoder für Dolby Atmos und endlich auch dem Konkurrenz-Format dts:X. Neun Endstufen entwickeln sich mehr und mehr zu einem Standard für den Anwender mit gewissem Anspruch, die Spitzen-Modelle setzen gar auf 11 Endstufen.

Onkyo, Yamaha und Marantz offerieren überdies leistungsstarke AV-Prozessoren/AV-Vorstufen, die dann mit entsprechend kraftvollen Endstufen eine akustisch exzellente Kombination abgeben. Lassen Sie sich überraschen – 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

### 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

### Satz & Layout

Susanne Schnick  
s.schnick@hifi-regler.de

Philipp Kind  
phk@areadvd.de

### Fotos & Bildbearbeitung

Sven Wunderlich  
sw@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

## Overview

Nie waren AV-Receiver und AV-Prozessoren technisch so aufwändig wie heute. Dies lässt sich an zahlreichen Faktoren festmachen. Interne Rechenleistung, HiRes-Audio-Kompatibilität, Einbindung in ein Multiroom-Audiosystem, enorm kraftvolle Endstufen, hochwertige Vorstufen mit enorm präzisen D/A-Wandlern, HDMI-Ein- und Ausgänge, die neuesten Spezifikationen entsprechen – es ist beinahe alles möglich. Wir stellen Ihnen in dieser HIFI KULT-Ausgabe AV-Receiver/AV-Prozessoren von Denon&Marantz (D&M), Onkyo&Pioneer sowie von Yamaha vor, so dass sie sich komfortabel einen Überblick über den aktuellen technologischen Stand machen können. Wir beschränken uns in diesem Special auf die Top-Modelle der Firmen, da diese jeweils auch aus technischer Sicht die Speerspitze im Portfolio markieren. Wichtig – bis auf die Yamaha-Vorstufe CX-A5100, die im Herbst 2015 auf den Markt kam, sind alle andere 2016er Modelle. 2015er Modelle finden ansonsten keine Berücksichtigung, um der umfassenden Beurteilung der 2016er Top-Modelle ausreichend Raum einzuräumen.

Generell sind verschiedene Ausstattungsmerkmale bei Modellen dieser Klasse Standard:

- Decoder für dts:X und Dolby Atmos
- Ein hochwertiges Verstärker-Layout mit identischen Arbeitsbedingungen für alle Endstufen
- Eine aus selektierten Bauteilen bestehende Vorverstärker-Platine (bei den AV-Prozessoren)
- Ein sehr gutes Lautsprecher-Einmess- und Room EQ-System
- XLR-Beschaltung bei den Vorstufen von Onkyo, Marantz, Yamaha
- Kompatibilität zu allen relevanten HiRes-Audiotonformaten (Flac, WAV, AIFF, ALAC)
- Spotify on Board sowie weitere Musik-Streaming-Dienste
- WLAN und Bluetooth
- Apple AirPlay
- HDMI-Terminals mit HDCP 2.2
- Aufpolierer für komprimierte Musikdateiformate wie MP3 oder AAC
- USB-Schnittstelle zum Anschluss von USB-Medien
- Netzwerk-Buchse (Ethernet RJ45)
- Betrieb mehrerer Hörzonen möglich
- App für die Steuerung aller Funktionen (meist für Android und Apple iOS, bei Denon & Marantz Tablet-Variante auch für Kindle-Devices)
- Video-Upconversion niedriger auflösender Formate auf 4K

Es handelt sich im Einzelnen um folgende AV-Vorstufen und AV-Receiver:

Denon:

- AVR-X4300H (9.2 AV-Netzwerk-Receiver, 1.599 EUR)
- AVR-X6300H (11.2 AV-Netzwerk-Receiver, 2.499 EUR)

Marantz:

- SR7011 (9.2 AV-Netzwerk-Receiver, 1.799 EUR)
- AV7703 (11.2 AV-Netzwerk-Receiver, 2.099 EUR)

Onkyo:

- TX-RZ1100 (9.2 AV-Netzwerk-Receiver, 1.999 EUR)
- TX-RZ3100 (11.2 AV-Netzwerk-Receiver, 2.999 EUR)
- PR-RZ5100 (11.2 AV-Netzwerk-Vorstufe, 3.499 EUR)

Pioneer:

- SC-LX701 (9.2 Mehrkanal-Netzwerk-Receiver, 1.699 EUR)
- SC-LX801 (9.2 Mehrkanal-Netzwerk-Receiver, 2.199 EUR)
- SC-LX901 (11.2 Mehrkanal-Netzwerk-Receiver, 2.999 EUR)

Yamaha:

- RX-A2060 (9.2 AV-Netzwerk-Receiver, 1.699 EUR)
- RX-A3060 (9.2 AV-Netzwerk-Receiver, 2.399 EUR)
- CX-A5100 (11.2 AV-Netzwerk-Vorstufe, 2.500 EUR)

## Denon

Mit dem AVR-X6300H bringt Denon zum ersten Mal einen AV-Netzwerk-Receiver mit 11 eingebauten Endstufen, die jeweils 205 Watt stark sind. 2.499 EUR kostet der AVR-X6300H. Mit 1.599 EUR ist der 9.2 AV-Netzwerk-Receiver AVR-X4300H kalkuliert. Seine Endstufen leisten 200 Watt pro Kanal. Aus Tradition setzt Denon, ebenso wie Marantz und Yamaha, auf analoge Endstufen. Trotz der nicht zu unterschätzenden Verlustwärme, die beim Verstärkungsprozess entsteht, werden analoge Endstufen aufgrund ihrer natürlichen Auslegung von vielen Herstellern den digitalen Endstufen vorgezogen. Der Fairness halber muss man allerdings erwähnen, dass digitale Endstufeneinheiten mittlerweile enorm gut geworden sind. Das Vorurteil vom synthetischen, emotionslosen Klang ist heutzutage nicht mehr haltbar.



Denon AVR-X6300H

Doch zurück zu den Denon AV-Receiver. Neu bei den beiden Denon Top AV-Receiver: Das integrierte Heos-Modul für die Einbindung in ein Heos Multiroom-Audio-Netzwerk. Zugriff auf zahlreiche onlinebasierte Musik-Streaming-Dienste und die Zusammenarbeit mit anderen Heos Komponenten wie z.B. Heos-Aktivlautsprecher oder Heos Verstärker wird auf komfortable Art und Weise realisiert. Die Denon AV-App zur Steuerung der AV-Receiver-Funktionen und die Heos-App arbeiten dabei nahtlos zusammen. Das Handling mittels Smartphone oder Tablet ist enorm einfach.





Denon AVR-X4300H



Detailaufnahme

Akustisch hat insbesondere der AVR-X4300H einen großen Schritt gegenüber dem Vorgängermodell AVR-X4200W gemacht. Nicht nur, dass nun das bereits erwähnte Heos-Modul und zwei Endstufen mehr vorhanden sind (bei lediglich 100 EUR Mehrpreis), auch der nochmals fundiertere, kräftigere Klang ist hervorzuheben. Der größere AVR-X6300H bringt ein monolithisches Endstufen-Layout für noch mehr klangliche Finesse und noch höhere Pegelfestigkeit mit. Modernes Schaltungsdesign und hochwertige Bauteile sind selbstverständlich bei beiden AV-Receivern an Bord. Denon liefert übrigens keine AV-Vorstufe. Wer eine solche möchte, muss sich bei Marantz bedienen, dort gibt es die nun von uns vorgestellte AV7703 Vorstufe mit 11.2 Processing.

## Marantz

Marantz darf nun konzernintern auf die Heos by Denon-Technologie zurückgreifen. Im neuen 9-Kanal-AV-Netzwerk-Receiver SR7011 (analoge Endstufen mit je 200 Watt/Kanal, 1.799 EUR, schwarze oder silbern-goldene Farbgebung) und in der neuen AV7703 AV-Netzwerk-Vorstufe (2.099 EUR, ausschließlich in schwarzer Variante) ist daher erstmals ein Heos-Modul für die perfekte Einbindung in ein Heos Multiroom-Audio-Setup eingebaut. Die für die Steuerung des AV-Receiver/der AV-Vorstufe zuständige App und die Heos-App arbeiten bei der Bedienung „Hand in Hand“, wenn es um die zahlreichen Heos-Funktionen geht, übernimmt nahtlos die hinlänglich bekannte, sehr zuverlässige Heos-App. Dann ist der Zugriff auf zahlreiche Musik-Streaming-Services auf sehr einfache Art und Weise möglich.



Marantz SR7011

In vielen Teilen sind SR7011 und AV7703 identisch. Dass die AV-Vorstufe trotz fehlender Endstufen teurer ist als der SR7011, dessen neun Endstufen jeweils 200 Watt mobilisieren, liegt an folgenden Faktoren: Verbaut ist eine besonders hochwertige dedizierte Vorverstärker-Platine mit HDAM, die speziell für die Wiedergabe hochauflösender Audio-Formate optimiert wurde. Auch das Netzteil erfüllt schon fast audiophile Ansprüche, da es mit audiotauglichen ELNA-Kondensatoren ausgestattet ist. Besonders sensible Schaltungen sind überdies besonders aufwändig geschirmt, um potentielle Störungen zu minimieren.

Beide Modelle unterstützen natürlich dts:X sowie Dolby Atmos. Besonderheit der D&M Devices ist, dass man gegen einen Obulus von 150 EUR per Online-Update auch Auro-3D als drittes objektbasiertes Audioformat „einkaufen“ kann. Nicht nur Auro-3D, sondern auch den Upmixer Auro-Matic, der, analog zu Dolby Surround und dts Neural:X konventionelle Signale unter Mit-Einbeziehung der Höhenlautsprecher aufpoliert bekommt man mit dem Update. Einige Fachleute sagen, dass Auro-Matic der derzeit beste Upmixer ist und auf sehr natürliche, glaubwürdige Art und Weise die Height-Kanäle mit einbindet. Der Klang ist nach einigen „Ausflügen“ in andere akustische Territorien mittlerweile wieder so, wie man es von Marantz gewohnt ist: Angenehm, homogen und räumlich dicht.

Bei den Digital-Analog-Wandlern, kurz D/A-Wandler oder DACs genannt, gerät Marantz, ebenso wie Denon, gegenüber Onkyo und Pioneer zumindest der Spezifikationen nach ins Hintertreffen. Denn Marantz belässt es bei 192 kHz/32-Bit D/A-Konvertern, während Pioneer sowie Onkyo auf 384 kHz/32-Bit setzen. Durch die höhere Sampling-Frequenz ist theoretisch eine exaktere Umsetzung des digitalen in ein analoges, wellenförmiges Signal gegeben, das dann den Lautsprechern zugeführt wird.

Voller Support aller relevanten HiRes Audio-Formate inklusive DSD ist selbstverständlich in diesen Preisklassen, daher offerieren auch SR7011 und AV7703 hier alle aktuellen Ausstattungsmerkmale.



Marantz AV7703

Wie in allen anderen hier aufgezählten Devices von D&M, aber auch von Yamaha, Onkyo und Pioneer gehören WLAN und Bluetooth zur Serienausstattung der beiden Marantz-Spitzenmodelle. Zum hohen Anspruch passt, dass Marantz, wie auch Denon, auf das größte für den CE-Markt vorgesehene Lautsprechereinmess- und Room EQ-System von Audyssey setzt, Audyssey MultEQ XT32. Das System misst an 8 Hörpositionen ein und verfügt über einen separaten Sub EQ, um den oder die aktiven Subwoofer optimal einmessen zu können. Typisch für D&M AV-Komponenten unterstützen alle 8 HDMI-Eingänge HDCP 2.2, BT2020, HDR, 4:4:4 Farbdecoding sowie 4K/60 Hz. Drei HDMI-Ausgänge garantieren hohe Flexibilität.

Beide Marantz-Devices bringen ebenso wie die beiden Denon-Topmodelle eine leistungsfähige Video-Signalverarbeitung mit. Analog wie auch digital anliegende Signale können auf bis zu 4K hochkonvertiert werden. Dies geschieht, wie wir aus zahlreichen Testreihen wissen, in ausgesprochen guter Qualität. An Bord sind ferner zahlreiche vorprogrammierte Bildmodi, die sogar zwei ISF-Programme, eines für den Betrieb am Tag, eines für den Betrieb bei Nacht, umfassen – ebenso wie bei Denon. Ebenso ist es wahlweise möglich, dass der Anwender selber einige Video-EQ-Parameter justieren kann, auch das ist identisch zu den Denon-Geräten. Sehr stabiler Bildstand, wenig Rauschen und gerade in den beiden ISF-Modi eine saubere Gesamtbild-Abstimmung – die Videosektion der D&M AV-Komponenten ist ausgesprochen gut gelungen.

D&M AV-Receiver und AV-Vorstufen bringen überdies einen umfangreichen Ersteinrichtungs-Assistenten mit, der den Anwender Schritt für Schritt mit Grafiken und darauf abgestimmten Texten durch den gesamten Installationsprozess führt.

## Onkyo

Onkyo geht in mehrerlei Hinsicht einen neuen Weg. So ist das Design der zur IFA 2016 vorgestellten neuen Topmodelle (wahlweise in silbern oder schwarz) völlig anders als früher und orientiert sich an den 2015 erstmals eingeführten TX-RZ-Modellen der oberen Mittelklasse. Mit dem 9-Kanal-Modell TX-RZ1100 (1.999 EUR) und dem 11-Kanal-AV-Netzwerk-Receiver TX-RZ3100 (2.999 EUR) setzt Onkyo erstmals auf digitale Endstufen - kein großes Wunder, wer die Historie kennt. Seit einiger Zeit gehören Onkyo und Pioneer zusammen, und intern hat man sich geeinigt, dass Onkyo die Entwicklung der kleineren und Pioneer die Entwicklung der großen Mehrkanal/AV-Receiver anvertraut wird. Da Pioneer schon länger auf digitale Endstufen in den Flaggschiffen setzt, ist es aufgrund der Gegebenheiten nur eine klare Konsequenz, dass diese Technologie nun auch in den Onkyo-Spitzenmodellen Einzug hält.

Einigkeit bei technischen Grundlagen, jeweils genau auf den Hersteller abgestimmtes akustisches Feintuning, völlig andere Wege bei der Optik: Das ist die Politik, die bei Onkyo & Pioneer offensichtlich verfolgt wird. Das Technokratisch-Dynamische, wenn auch viel kultivierter als früher, das ist, aus akustischer Sicht, Pioneer. Musisch-sensibel, etwas wärmer, dabei stets mit kraftvoll-angenehmem Fundament, das ist Onkyo. Nachdem die Japaner zahlreiche Irrwege zurückgelegt haben, die über zu analytisch-harten Klang führten, ist seit der Einführung der ersten TX-RZ-Modelle 800 und 900 im Jahre 2015 wieder die früher als so gelungen anerkannte „Linie der akustischen Harmonie“ zurückgekehrt – endlich. Leider, dies nur als Anmerkung, halten die mitgelieferten Fernbedienungen der Top-Modelle nicht den Standard der Hauptgeräte, wirken aber hochwertiger als die sehr einfachen Remotes der Pioneer SC-LX-Mehrkanal-Receiver, die wir gleich anschließend vorstellen möchten.



TX-RZ1100



Rückseite TX-RZ1100

Drittes Onkyo-Luxus-Modell ist der AV-/Netzwerk-Controller mit 11.2 Processing PR-RZ5100, der auf 3.499 EUR kommt und eine reine, aber absolut hoch entwickelte Vorstufe mit THX Ultra 2 Lizenz darstellt. Die beiden AV-Receiver sind THX Select 2 zertifiziert. Damit ist Onkyo der einzige der großen Anbieter von AV-Receiver, der an THX als unerschütterlicher Qualitätsnorm für die Leistungsfähigkeit von AV-Komponenten festhält.



Onkyo PR-RZ5100

Wie es sich gehört, decodieren alle Onkyo-Flaggschiffe dts:X und Dolby Atmos. Für die Einbindung in ein Multiroom Audio-Netzwerk ist Fire Connect am Start – auf diesen offenen Standard setzt auch Pioneer, was zu erwarten war. Integriertes AirPlay®, WLAN, Bluetooth®, Spotify®, Google Cast™, TIDAL (die beiden letzteren erfordern ein Firmware-Update) und Tuneln ist ebenfalls allen drei neuen Modellen gemeinsam,

Die Technologien zur Bildverarbeitung sind bei allen drei Neuzugängen auf dem derzeitigen Stand der Technik. Dedizierte HDMI-Ausgänge unterstützen HDR-Signale (High Dynamic Range) nach BT.2020-Norm sowie 4:4:4 Farbabtastung. Die Kompatibilität mit HDCP 2.2 garantiert die Wiedergabe von UltraHD Blu-rays, 4k Video Streaming sowie PC-basiertes Gaming in 4k/60 Hz. Ein Videoausgang für Zone 2 ermöglicht die Übermittlung von 4k-Inhalten auf einen zweiten TV.



Onkyo TX-RZ3100 Rückseite

Umfangreiche HiRes-Audio-Kompatibilität ist schon bei AV-Receiver der angehenden Mittelklasse Standard. Daher darf man es als Selbstverständlichkeit voraussetzen, dass Onkyos Top-Modelle hier alles bieten, was der anspruchsvolle Musikliebhaber erwartet. Voller Support für das beliebte Flac-Format gehört ebenso dazu wie die Kompatibilität zu DSD. Bei den verbauten Digital-Analog-Wandlern, kurz D/A-Wandler oder DACs genannt, verwendet Onkyo 384 kHz/32-Bit-Bauteile des japanischen Anbieters AKM. Im Sinne eines bestmöglichen Klangs arbeiten die neuen Top-AV-Receiver mit separaten analogen und digitalen Schaltkreisen, um gegenseitige Beeinflussungen zu vermeiden. Onkyo und Pioneer setzen auf ein attraktives, hochauflösendes GUI (Bildschirm-Menü) und liefern auch einen integrierten Einrichtungsassistenten mit.

## Pioneer

Pioneers Mehrkanal-Receiver sind schon traditionell wegen ihrer Pegelfestigkeit sowie ihrer großartigen Dynamik bekannt. Auch das Lautsprecher-Einmess- und Room EQ-System MCACC wird weltweit als besonders gut eingestuft. Dies liegt mit Sicherheit auch daran, dass Pioneer – Nomen Est Omen – „Pionier“ bei der Entwicklung derartiger Systeme ist. Mit dem legendären Mehrkanal-Vollverstärker (nicht Mehrkanal-Receiver!) VSX-AX10, der schon im Jahre 2002 in Deutschland auf den Markt kam, war Pioneer der erste der großen Hersteller, der ein automatisches Lautsprecher-einmesssystem mit Room EQ einführte. Nun, in den drei 2016er Spitzenmodellen, setzt Pioneer auf MCACC Pro, und somit auf die beste Version des Einmess- und Room EQ-Systems. Der „Reflex Optimizer“ ist ein besonderes Feature. Dieser bindet potentielle Top Firing-Module, die für Dolby Atmos/dts:X Verwendung finden, akustisch nahtlos in die Gesamt-Klangcharakteristik ein.

Optisch zeigen sich die Pioneer Mehrkanal-Receiver (bei Pioneer heißt es nämlich Mehrkanal-Receiver und nicht AV-Receiver) SC-LX701, SC-LX801 und SC-LX901 im technokratisch-eleganten Design. Zur Wahl bei den Farben stehen klassisches Schwarz oder schickes Silber. Wenig Aufwand betreibt Pioneer hinsichtlich der mitgelieferten Fernbedienungen. Selbst die Remote, die beim knapp 3.000 EUR kostenden SC-LX901 mitgeliefert wird, fällt hinsichtlich Materialqualität und Layout sehr schlicht aus. Anscheinend geht man davon aus, dass der überwiegende Teil der potentiellen Käufer den Mehrkanal-Receiver mittels der grafisch aufwändigen App fürs Smartphone oder das Tablet steuern wird. Alle drei Modelle arbeiten mit digitalen Endstufeneinheiten – dadurch wird die Verlustwärme, Problem bei analogen Endstufen, beim Verstärkungsprozess außerordentlich gering gehalten.



SC-LX801



Integriertes Display

Der SC-LX701, der 185 Watt pro Kanal und 760 Watt simultane Gesamtleistung bietet, ist vom Top-Trio das kleinste Gerät. Mit 1.699 EUR markiert er aber schon definitiv die Mehrkanal-Receiver-Oberklasse. Dolby Atmos sowie dts:X wird natürlich von allen drei Modellen und somit auch vom SC-LX701 unterstützt. Alle drei Modelle zeigen im Übrigen Pioneers Bemühungen, nicht nur einen besonders dynamischen, sondern auch einen besonders präzisen Klang zu bieten, im Detail auf. Betrachten wir die Digital-Analog-Wandler, kurz auch D/A-Wandler oder DAC genannt, so verwendet Pioneer hier Baugruppen des Spitzen-Herstellers ESS: ESS Sabre Ultra DACs mit 384 kHz/32-Bit stellen klar – hier wird eine digital-analoge Wandlung in Studio-Qualität geboten. Onkyo verwendet im Übrigen bei den drei Spitzengeräten ebenfalls 384 kHz/32-Bit DACs – um einen Unterschied zwischen den beiden zusammen gehörenden Firmen zu generieren, verwendet Onkyo aber Asahi Kasei (AKM)-DACs, die durch ihre andere akustische Auslegung dafür sorgen, dass Onkyo- und Pioneer-Geräte eben nicht gleich klingen. Jede Firma kultiviert nach wie vor das typische Klangbild. Pioneer optimiert die Wandlungs-Qualität noch dadurch, dass zwei ESS D/A-Wandler im Parallelbetrieb Verwendung finden.



Pioneer SC-LX701

Mit Quad DSD-Support bis 11,2 MHz zielen alle drei Top-Pioneer-Modelle der SC-LX-Baureihe auf den versierten User ab, der gerade bei den HiRes-Qualitäten hohe Ansprüche stellt.

Yamaha hat MusicCast bei allen AV-Receiver-Modellen, Denon und Marantz setzen auf Heos, und Pioneer sowie Onkyo haben Fire Connect – ein offener Standard, mit dem alle Fire Connect-zertifizierten Komponenten in verschiedenen Räumen des Hauses zu einem Multiroom Audio Netzwerk verbunden werden können. Alle drei SC-LX-Topmodelle bringen, wie auch viele andere Devices von Onkyo und Pioneer, Fire Connect mit.

Wenden wir uns dem 2.199 EUR kostenden SC-LX801 zu, der ebenfalls mit neun Endstufen ausgestattet ist. Allerdings unterscheidet sich das Layout des Verstärkerblocks von dem des SC-LX701: Noch mehr Aufwand wurde betrieben, um den SC-LX801 zu einem detailreicheren, noch kultivierteren und gleichzeitig kräftigeren Klang zu bewegen. Selektierte Bauteile in der Signalverarbeitung sind für den Zugewinn an Klanggüte verantwortlich. Der SC-LX801 und der SC-LX901 verfügen überdies über ein klangliches Feintuning der Londoner Air Studios, mit denen Pioneer schon seit geraumer Zeit intensiv zusammenarbeitet.



Rückseite SC-LX801

Wir haben bereits Bekanntschaft mit dem SC-LX801 schließen dürfen, und waren beeindruckt: Dynamisch und pegelfest, wie wir es von Pioneer Mehrkanal-Receivern seit Generationen kennen und schätzen, dazu aber deutlich sensibler, präziser ausbalanciert. Akustisch, das wird auch bei Pioneer klar, ist der Schritt von 2015 auf 2016 größer, als mancher Anwender annehmen dürfte. Dass MCACC Pro im Vollautomatik-Modus ausgezeichnet funktioniert, ist ebenfalls noch zu erwähnen. Der SC-LX801 kommt auf 200 Watt pro Kanal und mehr als 810 Watt simultane Gesamtleistung.



SC-LX901

Erstmals bringt Pioneer mit dem 2.999 EUR kostenden SC-LX901 einen Mehrkanal-Receiver mit 11 Kanälen, die es, wie beim Neunkanal-Modell SC-LX801, auf jeweils 200 Watt bringen. Als simultane Gesamtleistung gibt Pioneer mehr als 1 kW an – ausgesprochen üppig. Die beiden Spitzenmodelle, SC-LX801 und SC-LX901, bringen neu entwickelte Direct Energy HD Endstufen mit, die speziell für die Anforderungen der objektbasierten Audio-Formate dts:X und Dolby Atmos entwickelt wurden.

Wie auch Onkyo setzt Pioneer auf ein hochauflösendes Bildschirmmenü und liefert einen Einrichtungsassistenten mit.

## Yamaha

Alle Yamaha Aventure Top-Modelle – ganz gleich, ob der RX-A2060 (220 Watt/Kanal, 1.699 EUR), der RX-A3060 (2.399 EUR, 230 Watt/Kanal) oder der 112 AV-Netzwerk-Prozessor CX-A5100 (2.500 EUR) sind mit Yamahas Lautsprechereinmess-/Room EQ-System YPAO-RSC, Decodern für dtsX/Dolby Atmos und Yamahas MusicCast-Technologie ausgestattet. Praktisch alle ab Herbst 2015 produzierten neuen Yamaha Devices verfügen über MusicCast, was eine einfache Installation eines MusicCast Multiroom Audio-Systems ermöglicht. Gesteuert wird alles über die MusicCast App, die nahtlos mit der AV-App von Yamaha, welche die AV-Receiver-Funktionen steuert, zusammenarbeitet. Kennzeichen aller Yamaha-Topmodelle sind des Weiteren Decoder für dts:X und Dolby Atmos.



Yamaha CX-5100



Yamaha RX-A3060

Nur RX-A3060 und CX-A5100, aber nicht der RX-A2060 haben den Top-DSP-Prozessor Cinema DSP HD3 an Bord, der RX-A2060 setzt auf einen etwas einfacheren DSP-Prozessor. Kennzeichen aller Yamaha Aventure Spitzen-Geräte sind die zahlreichen Cinema- und Musik-DSP-Programme, die auf real existierenden Räumen, die akustisch exakt vermessen wurden, basieren und außerordentlich leistungsfähig sind. Das unterscheidet Yamaha nach wie vor von der Konkurrenz. Die DSP-Programme kann man sogar, entweder mittels Fernbedienung und Bildschirmenü, oder sogar über die App, im Detail anpassen und optimieren. Dabei sollte aber berücksichtigt werden, dass man schon gewisse Kenntnisse über Raumakustik, Nachhall etc. haben sollte, um nicht den Klang durch eigene Anpassungen zu verschlechtern.

Die selbst entwickelten DSP-Betriebsarten sind natürlich schon im Werkszustand optimal auf die AVENTAGE AV-Komponenten angepasst. Alle AVENTAGE-Devices haben als spezielles Merkmal einen fünften Gerüststandfuß, damit Vibrationen, die die akustische Reinheit stören könnten, erst gar nicht auftreten. A.R.T. Wedge nennt Yamaha diesen fünften Standfuß, „Wedge“ aufgrund seiner Formgebung (nach unten spitz zulaufend). Im Inneren aller drei Devices sorgen ausgeklügelte Schaltungen mit selektierten Bauteilen für kürzestmögliche Signalwege. Yamaha verwendet im RX-A3060 und im RX-A2060 analoge Endstufen. Ein aktuell offensichtlich im Trend liegendes 11-Kanal-AV-Receiver-Modell findet sich im Übrigen derzeit nicht im Yamaha Portfolio. 192 kHz/32-Bit DACs kommen als D/A-Wandler zum Einsatz. Yamaha setzt auf hochwertige ESS Sabre Ultra DAC-Wandler.



Yamaha RX-A2060

Klanglich präsentieren sich Yamahas Modelle als recht neutral und natürlich abgestimmt. Das ist auch von Vorteil, da nur unter diesen Bedingungen die DSP-Programme, die den Klang feintunen, vernünftig arbeiten und ihre Wirkung entsprechend entfalten können. Yamahas YPAO Einmesssystem operiert auf einem hohen Niveau und berücksichtigt beim Einmessvorgang enorm viele Parameter, um eine möglichst exakte Anpassung an die akustischen Bedingungen im Hörraum sicher zu stellen.

Yamaha liefert recht hochwertige Fernbedienungen mit, die deutlich passender wirken als das, was die Konkurrenz mit dazu packt. Allerdings sind die Yamaha-Remotes durch ihre schiere Größe etwas unhandlich.

**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