

Was ist DTS Virtual:X und wie kann ich es nutzen?

Bei herkömmlichen 5.1- oder 7.1 Lautsprecherkonfigurationen (oder sogar mit 2.1-Konfiguration) ohne Decken-, Höhen- oder Dolby Atmos-Lautsprecher können "virtuelle" Höheneffekte von Stereo, Multikanal-PCM- oder DTS-codierten Mehrkanal-Inhalten, wie DTS-HD, DTS-HD MA sowie DTS:X Objekt-basierten Inhalten wiedergegeben und virtuell hörbar gemacht werden.

In dem folgenden Video, welches von DTS vorbereitet wurde, wird das Feature vorgestellt.

Der Klangmodus verwendet psychoakustische Algorithmen, um Surround- und Höhen- sowie Overhead-Effekte zu erzeugen und diese über eine Lautsprecherkonfiguration, die keine Höhen-, Dolby- oder Deckenlautsprecher enthält, wiederzugeben.

Dieses Feature wird für die folgenden Modelle im November 2017 als kostenloses Update zur Verfügung gestellt:

AVR-X1400H

AVR-X2400H

AVR-X3400H

Für die folgenden Modelle wird das Update 2018 folgen:

AVR-X4400H

AVR-X6400H

Hinweise:

1. DTS Virtual:X kann bei den Modellen AVR-X1400H, AVR-X2400H bzw. AVR-X3400H nicht zusammen mit Audyssey MultEQ-XT bzw. MultEQ-XT32 verwendet werden.

2. Bei der Zuspieldung von Dolby Signalen (Dolby Digital, Dolby Digital +, Dolby TrueHD, Dolby Atmos), kann DTS Virtual:X nicht genutzt werden. Dies ist von Dolby verboten. Weitere Informationen finden Sie unter folgender [FAQ](#)

3. Für ältere Modelle ist kein Update geplant.

AIRPLAY 2 FUNKTIONEN

Was kann man mit AirPlay 2 machen?

Die folgenden Funktionen stehen unter AirPlay 2 zur Verfügung:

- Geben Sie Apple Music über AirPlay 2-fähige Geräte von Denon, Marantz und HEOS wieder
 - Über AirPlay 2- Geräten können Sie Musik von beliebten Diensten wie Youtube und Netflix, von ihrem iPhone, iPad, Mac oder Apple TV, hören
 - Bitten Sie Siri, Apple Music auf einem bestimmten Gerät oder im ganzen Haus wiederzugeben (nutzen Sie Siri von iPhone / iPad / Mac / Apple TV / HomePod)
 - Multiroom Kontrolle:
Sie haben die Möglichkeit, Musik auf einem einzelnen Gerät oder einer Gruppe von AirPlay 2-Geräten abzuspielen. Sie können die Gruppe direkt über die Apple Music App oder die Home App steuern.
 - o Denon/Marantz AVRs mit eingebauter HEOS Funktion
 - o HEOS Home Cinema HS2
 - o Apple TV
 - o HomePod
 - Bei anderen Musik-Streaming-Diensten bietet Siri, während der Wiedergabe auf AirPlay 2-kompatiblen Modellen von Denon, Marantz und HEOS, grundlegende Bedienfunktionen (Lautstärke, Titelsprung, Stummschalten, Pause/Wiedergabe usw.).
 - AirPlay 2 kann mit anderen HomeKit-Geräten verwendet werden, wenn diese es auch unterstützen
 - Geplant für die Zukunft:
Erstellen Sie eine synchronisierte Wiedergabegruppe mit anderen HEOS-Geräten (sogar HEOS-Geräte ohne AirPlay 2 können Gruppenmitglieder sein - das AirPlay 2-Gerät muss das Master-Gerät sein).
- AirPlay 2 ermöglicht die Unterstützung von Multiroom-Audio, sodass Benutzer Inhalte drahtlos gleichzeitig an mehrere AirPlay 2-Lautsprecher streamen können. Außerdem verbessert AirPlay 2 die Audiopufferung, um eine reibungslosere Audiowiedergabe zu gewährleisten. Darüber hinaus stellt AirPlay 2 sicher, dass Benutzer Audiogeräte mit der Apple Music- oder Home-App steuern und gruppieren können.

KOMPATIBILITÄT eARC / ARC

Welche Audioformate werden vom Audio Return Channel (ARC) unterstützt?

Der **Audio Return Channel (ARC)** wurde mit dem HDMI Standard 1.4 bei den AV Receivern eingeführt und unterstützt die gleichen Formate, welche auch von der S/P-DIF Schnittstelle (optische / koaxiale Verbindung) unterstützt werden. Dies sind die folgenden Formate:

- **PCM (2 Kanal)**
- **Dolby Digital (bis 5.1 Kanal)**
- **DTS Digital Surround (bis 5.1 Kanal)**

Bitte beachten Sie, dass in der ursprünglichen ARC-Spezifikation keine HD- oder 3D-Soundformate definiert sind. Außerdem unterstützen viele Fernsehgeräte nicht alle Audioformate, von den internen Quellen, über ARC. Zum Beispiel unterstützen einige Fernsehgeräte bestimmte Formate für den TV-Modus und wieder andere Formate von integrierten Streaming-Apps. Für Details lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung Ihres Fernsehers. Weiterhin enthält ARC auch keinen Informationskanal, um dem Fernsehgerät mitzuteilen, welche Formate vom AV-Receiver unterstützt werden. Es ist also notwendig, beim TV-Gerät ein Format auszuwählen, welches vom AV-Receiver unterstützt wird.

Neuere **Dolby Atmos-fähige** AV-Receiver (ab Modelljahr 2015) und Soundbars (HEOS HomeCinema, HEOS Bar) unterstützen Dolby Digital Plus (bis zu 5,1) über ARC. Seit kurzem geben TV-Hersteller diese Formate auch aus. Selbst wenn das Format von älteren AVR's korrekt erkannt wird, kann nicht garantiert werden, dass Dolby Digital Plus über ARC korrekt wiedergegeben wird.

Beachten Sie bitte, dass dies auch auf **Dolby Atmos** (basierend auf Dolby Digital +) von Netflix zutrifft. Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

Die **erweiterte (enhanced) Audio Return Channel (eARC) Funktion** (eine Funktion, die mit HDMI 2.1 eingeführt wurde) ermöglicht es bei entsprechenden AV-Receivern (siehe unsere Produktspezifikation) zusätzliche Formate über eARC zu übertragen:

- **Dolby Digital Plus (bis 7.1 Kanal)**

- **Dolby TrueHD** (bis 7.1 Kanal)
- **Dolby Atmos**
- **DTS-HD High Resolution Audio** (bis 7.1 Kanal)
- **DTS-HD Master Audio** (bis 7.1 Kanal)
- **DTS:X**

Darüber hinaus enthält **eARC** einen obligatorischen Informationskanal, der dem Fernsehgerät mitteilt, welche Tonformate vom AV-Receiver unterstützt werden, damit das Fernsehgerät das bestmögliche Format automatisch ausgibt. Fernseher mit **eARC** werden voraussichtlich Mitte 2018 auf den Markt kommen. Fernseher mit **eARC** müssen jedoch nicht unbedingt mit allen oben genannten Tonformaten kompatibel sein.

Wir werden 2018 ein Firmware-Update für die folgenden HDMI 2.0-kompatiblen Modelle veröffentlichen, um die eARC-Kompatibilität herzustellen:

AVR-X3400H, AVR-X4400H, AVR-X6400H, AVC-X8500H

Bitte beachten Sie, dass für **eARC** neue Hardware erforderlich ist. Daher können ältere AV-Receiver nicht auf **eARC** aktualisiert werden. Alle Denon AV-Receiver mit **eARC** sind abwärtskompatibel zu ARC.

HDR, DOLBY VISION, HLG FORMAT KOMPATIBILITÄT

Ist mein AV-Receiver kompatibel zu HDR10, Dolby Vision und HLG?

Bitte beachten Sie, dass die derzeitigen **HDR (High Dynamic Range)**-fähigen AV-Receiver und Soundbars **HDR10** unterstützen. HDR10 ist kompatibel zu folgenden Denon Modellen:

AVR-X520BT, AVR-X1200W, AVR-X2200W, AVR-X3200W, AVR-X4200W, AVR-X6200W, AVR-X7200WA, AVR-X1300W, AVR-X2300W, AVR-X3300W, AVR-X4300H, AVR-X6300H, AVR-X540BT, AVR-X1400H, AVR-X2400H, AVR-X3400H, AVR-X4400H, AVR-X6400H, HEOS AVR, HEOS Bar, HEOS HomeCinema HS2

Für die folgenden Modelle hat Denon zusätzlich ein Firmware-Update zur Unterstützung von **Dolby Vision** und **HLG (Hybrid Log Gamma)**, **HDR PassThrough** veröffentlicht:

AVR-X1200W, AVR-X2200W, AVR-X3200W, AVR-X4200W, AVR-X6200W, AVR-X1300W, AVR-X2300W, AVR-X3300W, AVR-X4300H, AVR-X6300H, AVR-X7200WA*, HEOS AVR, HEOS Bar, HEOS HomeCinema HS2

Die AVR-Xx400H und AVR-Xx500H Modelle unterstützen Dolby Vision und HLG ab Werk.

Bitte beachten Sie, dass HDR10+ bei allen aktuell erhältlichen AV-Receiver Modellen nicht unterstützt werden kann. Wir planen lediglich für unser Flaggschiff AVC-X8500H ein kostenpflichtiges Hardware-Upgrade, um diese Funktion zu integrieren.

HDR10 ist ein offenes HDR-Format, das für viele Ultra HD Blu-Rays verwendet wird, sowie für einige Netflix- und Amazon Video-Inhalte. Im HDR10-Datenstrom werden die Farb-Kalibrierungsinformationen, des verwendeten Masterdisplays, als Metadaten an das Ausgabegerät übertragen

Dolby Vision bietet eine durchgängige HDR-Lösung von der Quelle über das kompatible Trägerformat bis hin zu kompatibelem Player und kompatibelem Bildwiedergabegerät (TV, Projektor). Dolby Vision zeichnet sich durch erhöhten Kontrast und lebendigere Farben aus, die dynamisch auf jedes einzelne Bild abgestimmt sind. Quellen hierfür (zukünftige Ultra HD Blu-rays, kompatible Netflix-Serien) und Wiedergabegeräte (Player) sind für 2017 angekündigt.

HLG (Hybrid Log Gamma) ist eine auf TV-Übertragungen optimierte HDR-Lösung, da diese zu herkömmlichem SDR-Material abwärtskompatibel ist und es somit erlaubt, bei der Übertragung des Bildes auf einen einzigen Stream zu setzen. Somit wird Bandbreite gespart und dennoch bestmögliche HDR-Qualität ermöglicht. Der Regelbetrieb ausgewählter TV-Stationen mit HDR HLG-Inhalten ist für Ende 2017 vorgesehen.

Mit diesem Update löst Denon sein Versprechen ein, alles mögliche zu unternehmen, um bereits verfügbare Produkte zukunftssicher zu halten.

*Der AVR-X7200W erhält kein entsprechendes Update, da dieser HDCP2.2 nicht unterstützt. Das Modell muss auf die "A"-Version upgegradet werden, um später auf HDR10, HLG und Dolby Vision erweitert werden zu können.

UNTERSTÜTZTE MUSIKQUELLEN

Welche Musikquellen werden von HEOS unterstützt?

HEOS unterstützt derzeit die folgenden Online Streaming Dienste: **Spotify (Connect), Deezer, Napster, SoundCloud, Tidal, Amazon Prime Music, Amazon Music Unlimited** und **TuneIn** (Internet Radio).

HEOS kann jedoch auch Musik von Ihrem Smartphone oder Tablet, Netzwerk Festplatten mit DLNA kompatiblen Media-Server installiert, USB-Speicher, sowie externe Quellen die mit dem HEOS-System verbunden sind. Achten Sie darauf in welchem Land Sie sich befinden, und welche Musik-Services dort verfügbar sind. Mehr Informationen finden Sie [hier](#). Es ist ebenfalls möglich Musik von Apps wie Apple Music über Bluetooth wiederzugeben, sofern ihr mobiles Gerät mit HEOS eine Bluetooth Verbindung aufgebaut hat.

ALEXA VOICE CONTROL: UNTERSTÜTZTE SPRACHBEFEHLE

Welche Sprachbefehle werden derzeit durch die HEOS Home Entertainment Skill unterstützt?

[Hier](#) finden Sie eine Übersicht an Alexa-Sprachbefehlen, mit denen Sie Ihr HEOS-fähiges Gerät aktuell steuern können:

STREAMING	
Spielen Sie einen Song von einem Musikdienst	Alexa, spiele (Titel/Song) von (Service) auf (Raumname) Beispiel: Alexa, spiele Do not Stop Believing von Amazon Music auf Wohnzimmer.
Spielen Sie ein Genre von einem Musikdienst	Alexa, spiele (Interpret) von (Service) auf (Raumname) Beispiel: Alexa, spiele John Lennon von Amazon Music auf Schlafzimmer.
Spielen Sie eine Playlist von einem Musikdienst.	Alexa, spiele (Playlist) von (Service) auf (Raumname) Beispiel: Alexa, spiele 90er von Amazon Music auf Schlafzimmer.
Wählen Sie einen Raumnamen / eine HEOS Gruppe zum Streamen aus.	Alexa, spiele (Titel/Song) von (Service) auf (Raumname/Gruppe) Beispiel: Alexa, spiele Königin von Amazon Music auf Esszimmer.
LAUTSTÄRKE	
Lautstärke erhöhen	Alexa, lauter auf (Raumname)
Lautstärke verringern	Alexa, leiser auf (Raumname)
Pausieren	Alexa, Pause auf (Raumname)
Wiedergabe fortsetzen	Alexa, fortsetzen auf (Raumname)
Definierte Lautstärke einstellen	Alexa, Lautstärke 25 auf (Raumname)
Erhöhen Sie die Lautstärke um einen definierten Wert	Alexa, Lautstärke erhöhen um 10 auf (Raumname)
Verringern Sie das Volumen um einen definierten Wert	Alexa, Lautstärke verringern um 10 auf (Raumname)
GEMEINSAME FERNBEDIENUNGS-BEFEHLE	
Wiedergabe	Alexa, Wiedergabe starten auf (Raumname)
Pause	Alexa, Wiedergabe anhalten auf (Raumname)
Stop	Alexa, Wiedergabe beenden auf (Raumname)
Nächster	Alexa, nächster Titel/Song auf (Raumname)
Vorheriger	Alexa, vorheriger Titel/Song auf (Raumname)
SPEZIFISCHE BEFEHLE FÜR AV-RECEIVER UND SOUNDBARS	
Einschalten	Alexa, schalte (Raumname) ein.
Ausschalten	Alexa, schalte (Raumname) aus.
Eingang auf DVD umschalten*	Alexa, schalte (Eingang) auf DVD im (Raumname).
Eingang auf Blu-ray umschalten*	Alexa, schalte (Eingang) auf DVD im (Raumname).
Auf einen bestimmten HDMI-Eingang wechseln**	Alexa, schalte (Eingang) auf (HDMI 1, HDMI 2, HDMI 3, HDMI 4) im (Raumname).
* Funktioniert nur mit HEOS fähigen Denon / Marantz AVRs	
** Funktioniert nur mit HEOS AVR / HEOS Bar	
WEITERES	
	Alexa, Wiedergabe fortsetzen auf (Raumname)
	Alexa, Titel/Song überspringen
	Alexa, was läuft auf (Raumname)?

Zusätzlich zu den oben gezeigten Sprachbefehlen, können Sie Alexa in Kürze bitten, bestimmte Audioinhalte auf Ihren HEOS-fähigen Geräten über die folgenden Musik-Streaming-Dienste abzuspielen:

- Amazon Music Unlimited
- TuneIn

Spotify ist in Vorbereitung und folgt in Kürze. Sie können jedoch keine weiteren Musikdienste, etwa Tidal, per Sprache steuern.

Hier finden Sie einige Beispiele an zukünftigen Sprachbefehlen (folgt in Kürze):

- Alexa, spiele die Beatles von Amazon Music im Schlafzimmer
- Alexa, spiele "I Can Feel It In the Air Tonight" von Spotify in der Küche
- Alexa, spiele BBC 1 von TuneIn im Wohnzimmer

HEOS und Amazon Music

Als Amazon Prime Kunde können Sie über 2 Millionen frei verfügbare Musiktitel auf Ihr HEOS Gerät streamen. Mit Amazon Music Unlimited können Sie zig Millionen Musiktitel streamen, auf verwaltete Playlisten, Radio-Stationen und wöchentliche Neuerscheinungen zugreifen.

Amazon Music ist in folgenden Ländern für HEOS verfügbar: US, UK, Deutschland, Frankreich, Spanien und Italien.

Um Amazon Music zu nutzen geben Sie bitte Ihre Anmeldeinformationen in Ihr HEOS Konto ein Einstellungen > Musikquellen > Online-Musik > Amazon Music

Weitere Informationen finden Sie unter den folgenden Links:

[Amazon Prime Music](#)

[Amazon Music Unlimited](#)

Hinweise zu Amazon Music in HEOS:

- Über HEOS können Sie auf Amazon Music nach Radios, Wiedergabelisten, Künstlern und Alben suchen.
- Lieder von Amazon Prime Music oder Amazon Music Unlimited werden wiedergegeben aber nicht in die HEOS Warteschlange eingefügt.
- Die Deutsche Fussball Bundesliga kann nicht über HEOS wiedergegeben werden.

• Welche Geräte unterstützen die HEOS Home Entertainment Skill?

- Die folgenden HEOS-fähigen Geräte unterstützen die HEOS Home Entertainment Skill:
 - **HEOS Lautsprecher**
 - HEOS 1 HS2
 - HEOS 3 HS2
 - HEOS 5 HS2
 - HEOS 7 HS2
 - **HEOS Soundbar**

- • HEOS Bar
- HEOS Home Cinema HS2

• **HEOS AVR**

- • HEOS AVR

HEOS Komponenten

- • HEOS Super Link
- HEOS Amp HS2
- HEOS Link HS2
- HEOS Drive HS2
- Klicken Sie [hier](#), um Informationen zu den Unterschieden an HEOS Produkten der ersten Generation (HS1) und Heos-Produkten der aktuellen Generation (HS2) zu erhalten.

Denon AV Receiver

- • Denon AVR-X1400H
- Denon AVR-X1500H
- Denon AVR-X2400H
- Denon AVR-X2500H
- Denon AVR-X3400H
- Denon AVR-X3500H
- Denon AVR-X4300H
- Denon AVR-X4400H
- Denon AVR-X4500H
- Denon AVR-X6300H
- Denon AVR-X6400H
- Denon AVC-X6500H
- Denon AVC-X8500H

• **Denon Hi-Fi**

- • Denon DNP-800NE

• **Marantz AV Komponenten**

- • Marantz NR1508
- Marantz NR1509
- Marantz NR1608

- Marantz NR1609
- Marantz SR5012
- Marantz SR5013
- Marantz SR6012
- Marantz SR6013
- Marantz SR7011
- Marantz SR7012
- Marantz SR8012
- Marantz AV7703
- Marantz AV7704
- Marantz AV8805
- **Marantz Hi-Fi**
- • Marantz ND8006
- Bitte beachten Sie, dass die HEOS Home Cinema HS1 (erste Version) die HEOS Home Entertainment Skill nicht unterstützt.