



**ÜBERNAHME-FREQUENZ**

Sie kennzeichnet diejenige Frequenz, bei der die Aufteilung des Tonspektrums zwischen Subwoofer und Satelliten stattfindet. Um eine optimale Anpassung zwischen Woofer und Satelliten sicherzustellen, sollte die Übernahmefrequenz fein einstellbar sein.

**SAMPLING-FREQUENZ**

Um analoge Signale in digitale zu wandeln, müssen diesen in regelmäßigen Abständen Proben („Samples“) entnommen werden. Die Samplingfrequenz gibt dabei an, wie oft das analoge Signal pro Sekunde abgetastet wird. Um Abtastfehler zu vermeiden, muss die Samplingfrequenz mindestens zweimal höher sein, als die höchste im Signal vorhandene Frequenz.

**YAMAHA****RX-V 559****PREIS: € 400**

Der Yamaha RX-V 559 zieht bestens gerüstet in die Ausstattungs-Schlacht. Zwar hat er „nur“ sechs Endstufen, aber dafür sticht er mit einem Video-Up-Konverter, der via Composite- und S-Video-Buchsen eingespeiste Bilder für die HDTV-tauglichen Komponentenausgänge aufbereitet. Die Übernahmefrequenz des Subwoofer-Filters ist in feinen Schritten einstellbar, auch die Phasenlage am Sub-Ausgang lässt sich menügesteuert umschalten – das erspart lästige Lauferei beim Subwoofer-Setup. Zudem kann der Yamaha mit seiner AV-Sync-Funktion die Tonausgabe je nach Verarbeitungszeit des Displays verzögern (siehe Praxis Seite 104).

Für Apple-iPod-Besitzer hat der RX-V 559 ein besonderes Schmankelein in petto: Sie können ihren mobilen MP3-Spieler im optional erhältlichen Adapter YDS-10 parken und sogar per Fernbedienung über das Bildschirmmenü des Yamaha navigieren.



**Play-Station:** Das optional erhältliche YDS-10 nimmt den Apple i-Pod auf.

Ausgesprochen kraftvoll kam der Yamaha im Hörtest zur Sache. Von allen Teilnehmern bestach er mit dem am besten konturierten Klangbild und der natürlichsten Räumlichkeit, sodass er in turbulenten Filmsequenzen ebenso viel Spaß machte wie mit Live-Konzerten. Bei den besonders tief frequenten, watzehrenden Congaklängen im Eagles-Dauerbrenner „Hotel California“ schaltete seine Schutzschaltung bei hohen Lautstärken zwar etwas ungnädig ab, aber nach dem Umschalten der Lautsprecherimpedanz reagierte der Testsieger deutlich gelassener (siehe Kasten rechts).

- ⊕ druckvoller, konturierter Klang
- ⊕ Video-Up-Konverter
- ⊕ Subwoofer-Phasenschalter
- ⊕ gut strukturiertes Setup-Menü
- ⊕ eingerichtet für iPod-Betrieb

**video URTEIL**  
**GUT (68 PUNKTE)\***

\* Die detaillierten Testergebnisse finden Sie auf Seite 100.

**PRAXIS**

## Power Play

Mit einem kleinen Trick bleibt der Yamaha auch bei hohen Lautstärken am Ball.



**Versteckt:** Im Service-Menü lässt sich der Yamaha auf niedrige Boxenimpedanzen umstellen.

Mit 106 Dezibel Spitzenpegel spielte der Yamaha im Hörtest schon richtig laut. Aber wenn dann noch ein Bassimpuls hinzu kam, machte die Schutzschaltung dem schönen Spiel ein jähes Ende: Sie reagierte damit auf die Hauptlautsprecher, die im leistungsintensiven Bereich zwischen 100 und 160 Hertz der 3-Ohm-Impedanzmarke schon recht nahekommen und entsprechend Strom saugen.

Dagegen hilft folgender Trick: Bei gedrückt gehaltener „Straight“-Taste den Netzschalter betätigen, und dann mit „Straight“ den Yamaha von 8- auf 6-Ohm-Betrieb umstellen und ausschalten.

Danach klang der RX-V 559 bei hohen Pegeln zwar nicht mehr so knackig, spielte aber unverdrossen ohne abzuschalten.



**Dock-Tor:** Die Multipinbuchse für das optionale iPod-Interface nimmt Audiodaten entgegen und gibt Steuerbefehle aus.

**FAZIT**

Wie der Test zeigt, geben die vier preiswerten Modelle eine erstaunlich vernünftige Antwort auf die Frage: „Wie viel AV-Receiver braucht der Home-Cineast?“ Sie bieten praxisgerechte Ausstattung, schönen Klang, angemessene Leistungswerte, gute Verarbeitungsqualität und lassen sich obendrein relativ leicht bedienen. Da ist der weit gehende Verzicht auf Videofunktionen zu verschmerzen – die Hersteller haben also an der richtigen Stelle gespart. Jeder der vier Kandidaten lockt mit eigenen Stärken, doch unterm Strich sammelt der Yamaha die meisten Punkte und hat sich damit den Testsieg klar verdient.



**JÜRGEN SCHRÖDER**  
video-Redakteur



Drücke-Berger: Kleine Tasten und schwer lesbare Schrift kennzeichnen die Fernbedienung von Harman/Kardon **1**.

Yamaha **2** setzt auf klare Gliederung.

Am wenigsten Orientierung bietet der IR-Commander von Marantz **3**.

Etwas bunt, aber klar strukturiert ist die Fernbedienung von Denon **4**.

**TESTERGEBNISSE**

Hersteller	<b>YAMAHA</b>	<b>DENON</b>	<b>MARANTZ</b>	<b>HARMAN/KARDON</b>
Typ	RX-V 559	AVR-1706	SR 4600	AVR 135
Preis	400 Euro	350 Euro	400 Euro	400 Euro
<b>TONTEST</b> <small>max. 50 Punkte</small>	<b>SEHR GUT</b> 37	<b>GUT</b> 36	<b>GUT</b> 35	<b>GUT</b> 35
<b>HiFi</b> (40%)	gut	gut	gut	gut
<b>ProLogic-Surround</b> (20%)	sehr gut	gut	gut	gut
<b>Digital-Surround</b> (40%)	sehr gut	gut	gut	gut
<b>MESSLABOR</b> <small>max. 10 Punkte</small>	<b>GUT</b> 7	<b>BEFRIEDIGEND</b> 5	<b>BEFRIEDIGEND</b> 5	<b>GUT</b> 6
<b>Rauschabstand</b> (40%)	hervorragend	gut	sehr gut	sehr gut
<b>Rauschabstand HiFi</b>	90 dB	80 dB	83 dB	83 dB
<b>Rauschabstand Surround</b>	84 dB	78 dB	81 dB	82 dB
<b>Sinusleistung</b> (30%)	sehr gut/gut	sehr gut/gut	sehr gut/befriedigend	gut/gut
Sinusleistung Stereo (4/8 Ohm)	175/125 Watt	144/97 Watt	104/98 Watt	104/71 Watt
Sinusleistung Surround (4/8 Ohm)	79/43 Watt	80/67 Watt	60/43 Watt	92/66 Watt
<b>Spannungsprofil an komplexer Last</b> (30%)	gut	befriedigend	befriedigend	befriedigend
< 3 Ohm				
4 Ohm				
8 Ohm				
<b>Stromverbrauch Standby</b>	1,0 Watt	0,6 Watt	1,6 Watt	2,5 Watt
<b>BEDIENUNG</b> <small>max. 20 Punkte</small>	<b>GUT</b> 14	<b>GUT</b> 14	<b>GUT</b> 14	<b>GUT</b> 13
<b>Benutzerführung</b> (40%)	gut	gut	gut	gut
<b>Fernbedienung</b> (30%)	gut	gut	gut – befriedigend	gut – befriedigend
<b>Bedienungsanleitung</b> (20%)	gut	gut – befriedigend	gut	befriedigend
<b>Installation</b> (10%)	gut	gut	gut	gut
<b>VIDEOFUNKTIONEN</b> <small>max. 10 Punkte</small>	<b>BEFRIEDIGEND</b> 3	<b>MANGELHAFT</b> 1	<b>AUSREICHEND</b> 2	<b>MANGELHAFT</b> 1
<b>AUSSTATTUNG</b> <small>max. 10 Punkte</small>	<b>GUT</b> 7	<b>GUT</b> 6	<b>GUT</b> 6	<b>GUT</b> 6
<b>video URTEIL</b> <small>max. 100 Punkte</small>	<b>GUT</b> 68	<b>GUT</b> 62	<b>GUT</b> 62	<b>BEFRIEDIGEND</b> 61
<b>PREIS/LEISTUNG</b>	<b>HERVORRAGEND</b>	<b>SEHR GUT</b>	<b>SEHR GUT</b>	<b>SEHR GUT</b>

