

# Multiple Choice



www.STEREO.de

Der Vorverstärker X4 vom finnischen Hersteller DSPeaker ist gleichermaßen vielseitig wie intuitiv und möchte dank integrierter Raumkorrektur das volle Potenzial aus jeder Anlage holen. Ob das klappt? Wir haben es ausprobiert.

*Julian Kienzle*

**W**as soll denn das sein?“ mussten wir uns unwillkürlich fragen, als vor einigen Wochen ein Paket mit den merkwürdigen Abmessungen von 75 (!) x 14 x 50 Zentimetern in der Redaktion einging – vielleicht kommt hier ja das erste Produkt einer neuen HiFi-Generation mit 75er-Gardemaß?

Unter der unscheinbaren Kartonage wird es noch besser, denn hier finden wir nicht wie so oft ein großes „Nichts“ vollgestopft mit Füllmaterial, sondern tatsächlich eine weiße Box in der vollen Breite, beschriftet mit „DSPeaker Anti-Mode X4 – High-End Processor | Preamplifier | DAC“ – der erste Eindruck stimmt schon mal.

Wir heben den eigentlichen Karton heraus, öffnen ihn und stellen mit großer Erleichterung fest, dass man in Finnland keineswegs versucht, eine neue HiFi-Standardgröße einzuführen. Tatsächlich ist das X4-Herzstück sogar im ganz klassischen 43er-Maß gehalten. Warum dann aber die breiten Abmessungen des Pakets? Die Antwort ist zum Teil in der Philosophie der Finnen zu suchen, die mit dem Anti-Mode Dual Core 2.0 (Test in HiFi Digital 01/2016) bereits vor dem X4 ein Produkt im Programm hatten, das technische Komplexität mit hochgradig einfacher Plug 'n' Play-Bedienung verbindet, sodass sich dort etwas mehr Zubehör im Karton befindet.

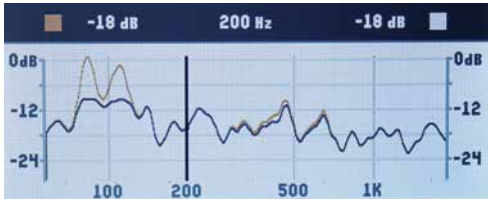


## STANDHAFT

Für festen und flexibel anpassbaren Stand des Mikrofons sorgt das mitgelieferte Stativ.



Um den Klang an die eigenen Vorlieben anzupassen, kann man bis zu neun parametrische Equalizer-Filter setzen.



Die Ergebnisse der Einmessung werden als grafischer Frequenzgang mit „vorher“ und „nachher“ dargestellt.



Im Menü kann man den Grad der Kompensation im Bereich bis 500 Hz sowie den zu korrigierenden Frequenzbereich wählen.

## TEST-GERÄTE

### Lautsprecher:

PMC Twenty5.23, DALI Epicon 6, JBL L100 Classic, Audio Physic Midex

### Vollverstärker:

Audiolab 8300A, Exposure 3010S2D

### Vorstufe:

Rotel Michi P5

### Endstufe:

Accoustic Arts AMP II-MK4

### Quellen:

Bluesound Node 2i, Audiodata Musikserver MSII, T+A MP3100HV

### Kabel:

HMS, in-akustik, Audioquest, Van den Hul

Beim X4, dem High End-Bruder des Dual Core, wird das Konzept konsequent weiterverfolgt und in jeder Hinsicht verfeinert. Also ist es eigentlich gar nicht so verwunderlich, dass DSPeaker für die Einmessung des Raums – mehr dazu später – hier mehr anbieten wollte als das zuvor verwendete Kabel mit aufgesteckter Messkapsel und somit ein hochwertiges Profi-Mikrofon mit symmetrischem Anschluss im eigenen Hardcase sowie ein vollwertiges und nicht gerade kleines Stativ direkt im Karton mitliefert. Eine fraglos extrem elegante Lösung, die eben auch für die exotischen Dimensionen der Verpackung sorgt.

## Elegantes Understatement

Weniger exotisch ist dagegen das optische Auftreten, denn da kommt eher schickes, modernes und hochwertiges Understatement zum Tragen. Den X4 gibt es entweder in Schwarz oder Silber mit einer dicken Aluminium-Frontplatte, die an den Rändern mit

einer dezenten, aber optisch ansprechenden Struktur versehen ist. Klar im Fokus steht das recht großzügige Farbdisplay, und keinerlei Buttons oder Knöpfe lenken das Auge davon ab.

Ein einzelner Drehregler mit schön sattem Gefühl dient gleichzeitig als Volumensteller, Menü-Navigator und Auswahlknopf. Abgesehen davon gibt es auf der Front lediglich noch den für HiFi-Augen etwas ungewohnt wirkenden Kombi-Anschluss für XLR und 6,3-Millimeter-Klinke, der eigentlich besonders im Profi-Bereich eingesetzt wird. Hier wird einerseits das Messmikrofon oder eben ein Kopfhörer angeschlossen. Das ist schon sehr konsequente Reduktion aufs Wesentliche.

## Anschlüsse in Hülle und Fülle

Auf der Rückseite sieht es dagegen anders aus: Von „Reduktion“ kann man hier wirklich nicht sprechen, denn Ein- und Ausgänge gibt es so viele, dass wir sie an dieser Stelle gar nicht alle aufzählen wollen. Abgesehen von einem Phono-Vorverstärker ist wirklich alles, was man sich an analogen und digitalen Ein- und Ausgängen wünschen könnte, zahlreich vertreten.

Besonders hervorzuheben ist die Aufteilung der Ausgänge in „Primary“ und „Auxiliary“, was hauptsächlich für die Einbindung von Subwoofern zusammen mit Lautsprechern gedacht ist. Bei einer solchen Konfiguration kann man mit dem X4 das Gespann auch direkt perfekt aufeinander abstimmen, indem man die beste Übernahmefrequenz festlegen lässt und den oder die Subwoofer mit in die Raumkorrektur einbezieht.

Das passiert natürlich alles auf digitaler Ebene, denn der X4 digitalisiert grundsätzlich alle eingehenden Signale zuerst mit Hilfe von Burr-Brown PCM1804 Chips. Die interne Signalverarbeitung findet dann mit 24 Bit/192 kHz statt – ein gigantischer Sprung vom Vorgänger Dual Core, der intern



Trotz der eher schmalen Höhe des X4 ist die Rückseite vollgepackt mit Ein- und Ausgängen. Der ominöse „Thermometer“-Anschluss soll übrigens in Zukunft dazu dienen, bei der Raumkorrektur auch die Luftdichte mit einzubeziehen.

noch mit 48 kHz arbeitete. Nutzt man die analogen Ausgänge, wird das Signal nach der Verarbeitung durch Burr-Brown PCM1792A D/A-Wandler wieder in analoge Spannungen gewandelt.

Die DAC-Chips werden übrigens alle einzeln in der Fabrik in Tampere vor der Weiterverarbeitung aufwendig von einem speziellen Testgerät evaluiert und in verschiedene Qualitätsstufen sortiert. Nur die allerbesten kommen dann für die primären Ausgänge zum Einsatz, und etwa ein Viertel wird gar komplett aussortiert.

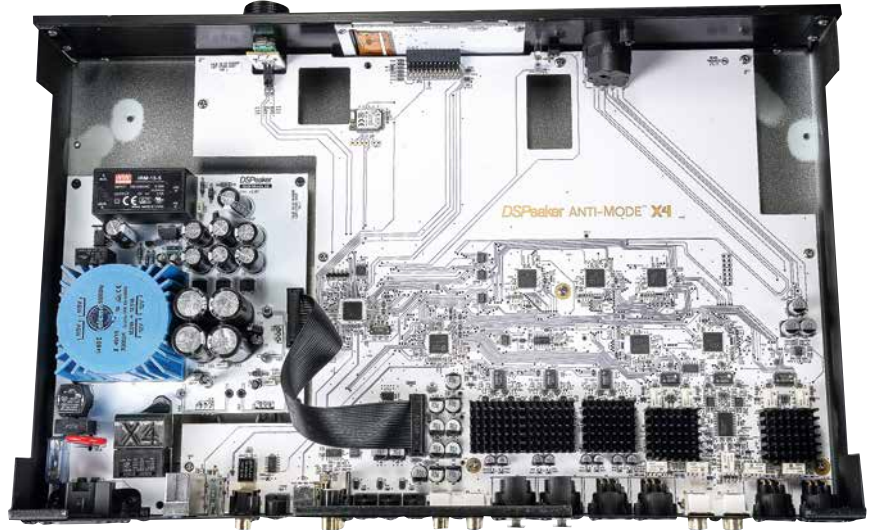
Da der X4 zusätzlich auch eine vollwertige Vorstufe ist, kann man direkt ein paar Endstufen oder Aktivlautsprecher anschließen. Alternativ zu den analogen Ausgängen geht es über jeweils einen optischen und koaxialen Digitalausgang auch ganz ohne Wandlung weiter. Das Signal an den digitalen Ausgängen ist sonst aber absolut identisch mit dem an den analogen „Main Outputs“.

Bei so viel Anschlussvielfalt zusammen mit der verheißungsvollen Beschriftung „High-End Processor“ kann man sich dann schon ausmalen, wie viele Punkte und Optionen es im Menü zu entdecken gibt.

Um nur mal eine kleine Auswahl der nahezu endlosen Möglichkeiten zu nennen, kann man hier den Frequenzgang mit verschiedenen Mitteln ganz an die eigenen Vorlieben anpassen, die Eingänge in der Empfindlichkeit festlegen, den Verstärkungsfaktor erhöhen, die DAC-Filter umschalten, die Farbe des Displays ändern oder zwischen sechs Profilen, die man jeweils frei konfigurieren kann, wählen.

Außerdem kann man über den Menüpunkt „Anti-Mode“ natürlich die Ergebnisse der Raumeinmessung abrufen und in ihrem Wirkungsgrad und -bereich beeinflussen. Wer jetzt – völlig zu Recht – befürchtet, dass so ein Gerät in der Bedienung eigentlich zwangsläufig Abstriche machen muss, den wird es ob der Einfachheit des X4 vom Hocker hauen.

Bestes Beispiel dafür ist die Raumeinmessung selbst: Denn die Entzerrung mit Hilfe eines **DSP** ist eine komplexe Angelegenheit und bei manchen vergleichbaren Produkten am Markt kann es ohne technische Vorbildung schnell zu einer „Verschlimm-besserung“ der Situation aufgrund fehlender Kenntnisse kommen.



Der DSPEAKER schafft es dagegen, die immense Komplexität der Thematik hinter einer unglaublich einfachen Bedienoberfläche zu verstecken – um hier gravierende Fehler zu machen, muss man es schon drauf anlegen.

## Praxistest

So wechselt das Gerät völlig automatisch in den Einmess-Modus, sobald man das Mikrofon einsteckt – das gilt übrigens auch für den Kopfhörer-Modus, der automatisch aktiviert wird, sobald man eine Klinke einsteckt. Wählt man dann den obersten Menüpunkt der automatischen Einmessung, braucht man anschließend nur noch das Mikrofon am Hörplatz zu positionieren, das zu messende Setup auszuwählen und die Lautstärke anzupassen.

Noch einmal bestätigen, und schon startet der Messvorgang, der im Vergleich zum Vorgänger Dual Core gleichzeitig schneller und präziser verläuft. Nach Ende der Einmessung noch den Stecker vom Mikrofon ziehen – und fertig ist das Hexenwerk. Bei uns dauerte das keine fünf Minuten und erforderte nicht mal einen einzigen Blick in die Gebrauchsanweisung.

Umso besser: Dieses Konzept zieht sich durch das gesamte Menü, das trotz der vielen Möglichkeiten nie überfordert, immer schnell und präzise reagiert und so logisch strukturiert ist, dass man jede gesuchte Funktion sofort findet. Hinzu kommt noch, dass ausnahmslos alle Funktionen des X4 direkt über das integrierte Display bedient werden – der DSPEAKER ist also auch perfekt für „PC-Muffel“ geeignet.

## BLICK IN DIE ZUKUNFT

Das Innere des X4 wird von dem riesigen Signalboard, das von DSPEAKER selbst gefertigt und aufwendig getestet wird, dominiert. Die Stromversorgung für den Analog-Trakt ist linear aufgebaut.

## STICHWORT DSP

Die Digitalen **Signal Prozessoren** sind hier für die gesamte Verarbeitung und Anpassung der Audio-Signale verantwortlich und bilden damit das Herzstück vom entsprechend benannten DSPEAKER Anti-Mode X4.





**TAKTSTOCK**

Die Fernbedienung des X4 ist schlicht gehalten. Die Taste mit dem Bass-Notenschlüssel ermöglicht den Zugriff auf die Tonanpassung und bei längerem Gedrückt halten das Umgehen der Raumeinmessung.

Zumindest zum Zeitpunkt des Tests bleiben trotzdem einige kleinere Wermutstropfen: Die Menüführung ist genau wie die Bedienungsanleitung bisher nur in Englisch erhältlich. Außerdem fehlt die Funktion, Messungen zu exportieren, wie wir das vom Dual Core kannten. Beides wird aber nach Angabe des deutschen Vertriebs AK-Soundservice noch nachgereicht. Außerdem haben wir immer wieder einen Standby-Button am Gerät vermisst. Ausschalten geht hier nur aus der Ferne.

Dafür hat DSPeaker noch eine App in petto, die es erlaubt, den X4 via Bluetooth mit dem Smartphone oder Tablet zu verbinden und darüber zu steuern. Für Android ist die App bereits als Beta-Version im Playstore erhältlich. Die Version für iOS-Geräte wird zukünftig im App Store verfügbar sein.

Angehört haben wir uns den X4 zuerst im Werkzustand, um die klangliche „Basis“ festzustellen. Und die war für eine Überraschung gut, denn das Gerät klang bereits als reiner Vorverstärker ohne alle DSP-Mechanismen richtig gut.

Komplett symmetrisch verkabelt mit unserer Referenz-Endstufe gab er sich gleichzeitig sauber, klar und offen, aber auch mit natürlicher Wärme und ausgeprägten Klangfarben. Die Tonalität stimmte, Impulse kamen federnd und ohne übertriebene Härte. Man mag es kaum glauben, aber der volldigitale X4 klang richtig „analog“. Wie gut muss der dann erst mit Raumkorrektur sein ...

Um diese Frage zu beantworten, haben wir uns Anti-Mode in drei Räumen und mit verschiedensten Lautsprechern angehört.

In unserem raumakustisch kaum optimierten Test-Wohnzimmer mit mittelmäßiger Boxenaufstellung sorgte Anti-Mode dabei für enorme Verbesserungen: Ein zuvor extrem nerviges Dröhnen war komplett ausgemerzt und die klangliche Balance wieder hergestellt. Matt Elliots tiefe Stimme in „Farewell to All we Know“ löste sich jetzt viel besser vom Hintergrund und war deutlich klarer, ohne an Volumen einzubüßen.

**Anti-Mode im Hörraum**

Dann wollten wir die Anti-Mode-Einmessung in unserem akustisch aufwendig optimierten STEREO-Hörraum mit etwa 20 Quadratmetern ausprobieren.

Hier war das Ergebnis mit den etwas überproportionierten DALI Epicon 6-Lautsprechern erwartungsgemäß weniger extrem, aber immer noch meist positiv und hing stärker vom gewählten Musikmaterial ab. Bei „Not My Time“ von Son of Fortune, das gerade die hier problematischen Frequenzen betonte, war die Einmessung erneut klar im Vorteil, da der Bass gestraffter auftrat, während das gesamte Klangbild schneller und besser ausgewogen klang.

Last but not least galt es herauszufinden, wie sich die Raumkorrektur des X4 unter nahezu idealen Bedingungen verhält. Wir wechselten dafür in den großen STEREO-Hörraum mit etwa 40 Quadratmetern und verwendeten die recht kleinen, aber sehr potenten JBL L100 Classic.

Einerseits kam hier der Bass bei Monty Alexanders „Moanin“ tatsächlich nochmal zielgerichteter. Allerdings fiel uns jetzt auch eine minimale tonale Verfälschung in den Mitten auf, die nach der Korrektur etwas synthetischer und weniger farbenfroh wirkten. Im Vergleich zu den Verbesserungen, die Anti-Mode zuvor bewirken konnte, handelt es sich hierbei aber um eine Kleinigkeit.

Und außerdem ist der X4 ja auch weit mehr als „nur“ ein highendiger Raumprozessor. Denn er erledigt alle Aufgaben von der Wandlung über die Bedienung bis hin zur Vorverstärkung auf allerhöchstem Niveau.

Wer also dem Thema Raumeinmessung mal eine Chance geben möchte oder auf der Pirsch nach einem guten digitalen Vorverstärker ist, findet mit dem DSPeaker einen idealen Partner. So macht „Multiple Choice“ richtig Spaß! ■



Das hochwertige Profi-Mikrofon ist im Lieferumfang enthalten und wird mit einem fünf Meter langen XLR-Kabel auf der Front des X4 eingesteckt.

## DSPeaker Anti-Mode X4

**Preis:** um 4000 € (in Schwarz oder Silber)

**Maße:** 44 x 7 x 30 cm (B x H x T)

**Garantie:** 2 Jahre

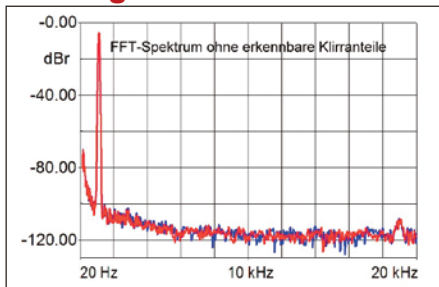
**Kontakt:** AK SoundServices

Tel.: +49 6071 303610

www.ak-soundservices.de

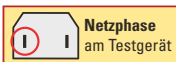
Mit dem X4 bringen die Finnen von DSPeaker ihr bisher bestes Produkt. Der voll-digitale Vorverstärker bedient sich extrem einfach und klingt bereits ab Werk hervorragend. Zusammen mit der Plug 'n' Play-Raumeinmessung und den vielen Ein- und Ausgängen wird er zur brandgefährlichen Allzweckwaffe.

### Messergebnisse



<b>Ausgangswiderstand Cinch</b>	447 Ohm
<b>Ausgangsspannung Cinch 0 dBFS</b>	4,41 V
<b>Ausgangswiderstand XLR</b>	895 Ohm
<b>Ausgangsspannung XLR 0 dBFS</b>	8,82 V
<b>Rauschabstand Digital Null</b>	107 dB
<b>Klirrfaktor bei -9dBFS</b>	0,004 %
<b>Wandlerlinearität bei -90dBFS</b>	<0,1 dB
<b>Maximale Ausgangsspannung (1% THD)</b>	6,56 V
<b>Klirrfaktor bei 0,03/0,3/1 V</b>	0,03 %/0,005 %/0,002 %
<b>Intermod. bei 0,03/0,3/1 V</b>	0,007 %/0,0009 %/0,0006 %
<b>Rauschabstand bei 0,3/0,03 V</b>	84/89 dB(A)/70/74 dB(A)
<b>Eingangsempfindlichkeit für 1 V aus</b>	1120 mV
<b>Übersteuerungsfestigkeit</b>	6,56/7,6 V
<b>Lautstärkesteller, Gleichlauffehler bei -60 dB</b>	0,1 dB
<b>Stereo-Kanaltrennung bei 10kHz</b>	74/97 dB
<b>Leistungsaufn. Stby/Leerl. (bei)</b>	/24,7 W(227 Volt)

### Labor-Kommentar



**Netzphase**  
am Testgerät

Der X4 leistete sich im Labor keinerlei Ausrutscher.

### Ausstattung

Eingänge: 2 x Cinch, 1 x XLR, je 3 x digital optisch/koaxial, 1 x USB, Mikrofon; Ausgänge: je 2 x XLR/Cinch, je 1 x digital optisch/koaxial, Kopfhörer; Zubehör: Fernbedienung, App, Messmikrofon, 5-m-XLR-Kabel, Stativ

### STEREO-TEST

KLANG-NIVEAU 86%

PREIS/LEISTUNG



EXZELLENT