

Computer-Boxen



Sie finden unsere Überschrift anstößig, weil man damit gemeinhin kleine Plastikboxen verbindet? Das mag sein, aber sieht man sich die Technik von Meridians überirdischer DSP 7200 genauer an, darf man durchaus fragen, was man da eigentlich vor sich hat:

Lautsprecher oder Großrechner?

WAS BIN ICH?
Aktiver Standlautsprecher mit vollständig digitaler Signalführung und vielen „DSP-Veredelungen“

Auch, wenn sie rein numerisch hinter ihrer großen Schwester DSP 8000 „nur“ die Nummer zwei im Lautsprecherkatalog ist, stellt Meridians DSP 7200 in mancherlei Hinsicht doch das Maß aller Dinge dar. Tatsächlich wurde sie erst nach ihrer großen Schwester entwickelt und kann sich in vielen Details damit brüsten, die Technik des Topmodells geerbt zu haben – teilweise mit spürbaren Verbesserungen.

Aber ehe wir dazu kommen, sollten wir uns das Konzept des Lautsprechers ansehen. Hier bleibt sich der britische Hersteller mal wieder treu: Meridian-Komponenten sind immer etwas anders, als man es erwartet. Klar, die DSP 7200 ist eine aktive Standbox. Und zwar eine, die berechtigten Anspruch erhebt, zur Spitze ihrer Lautsprecher-Sparte zu ge-

hören. Begibt man sich auf die Suche nach Lautsprecher-Anschlüssen, ist man logischerweise zum Scheitern verurteilt. Allerdings verfügt der makellos verarbeitete Schallwandler auch über keinen der Line-Eingänge, die man an einer Aktiven erwarten würde. Stattdessen gibt's einen SPDIF-Anschluss, einen „Meridian Comms“-Port sowie einen LAN-Netzwerkanschluss, über dem etwas von einem „Meridian-Link“ steht. Alle drei Buchsen sind doppelt je in Ein- und Ausgangsvariante verfügbar.

Volldigitale Signalführung

Das macht von Anfang an klar, dass Meridian an die Bezeichnung „DSP“, die ein digitales Innenleben ja bereits andeutet, bei seinen Lautsprechern als absolute Verpflichtung be-

trachtet. Und das in aller Konsequenz. Man benötigt zwingend eine Quelle beziehungsweise eine Vorstufe mit digitalem Ausgang oder zumindest einen A/D-Wandler mit Digital-Ausgang. Sonst bleibt die klangstarke Box verschwiegen wie ein Grab.

CHECKLISTE

Das benötigen Sie, um dieses Gerät in Betrieb zu nehmen:

- Da die DSP 7200 ausschließlich digital angesteuert wird, benötigt man eine Quelle, eine Vorstufe oder einen AV-Receiver mit koaxialem SPDIF-Ausgang.
- Für die Meridian-Link-Vernetzung sind natürlich andere Meridian-Komponenten erforderlich.

Sie finden das irritierend und fragen, warum ein so exklusiver Lautsprecher nicht wenigstens so einen A/D-Wandler als „Behelfslösung“ mit auf den Weg bekommt? Nun, aus Meridians Sicht macht das nicht nur Sinn, es ist sogar extrem schlau. Die Komponenten des Herstellers geben vor allem in digitaler Hinsicht den sprichwörtlichen Takt an und arbeiten extrem präzise sowie äußerst jitterarm. Somit sind sie die idealen Spielpartner für die DSP 7200. Aber auch Digitalkomponenten anderer Hersteller lassen sich sehr gut „erwarten“, da bei der Übertragungsform – im Gegensatz zur analogen Signalführung, so Meridian – keine Verluste auftreten.

Kurzum: Durch den Verzicht auf analoge Anschlüsse ist der Anwender stets gezwun-

gewogen proportionierten Box nicht zu kurz kommen lässt: Statt armdicker Lautsprecherkabel benötigt man lediglich zwei unscheinbare Koaxkabel, um die beiden Boxen mit Signalen zu füttern.

Oder zwei RJ-45-Netzwerkkabel. Die sind bei größeren Distanzen ohnehin noch einfacher in der Handhabung und günstiger obendrein. Als erster Lautsprecher der DSP-Serie verfügt die 7200 über Meridians neuen „Link“-Anschluss. Dabei werden LAN-Kabel genutzt, um symmetrische AES/EBU-Digitalsignale zu transportieren. Da in den Strippen mehr Einzelleiter vorhanden sind, als man für die Aufgabe benötigt, können alle Steuerungssignale über dasselbe Kabel mit übertragen werden. Früher benötigte

man dafür neben dem SPDIF-Kabel besagte Comms-Schnittstelle.

Mit Netzwirkkabeln an einen Meridian-Player angeschlossen sowie untereinander verbunden spielen die DSPs stets auf den Punkt, und die Fernbedienung kontrolliert die Quelle sowie die beiden Lautsprecher, deren interne Signalaufbereitung gleich auch eine digitale Vorstufe beinhaltet.

Technische Finessen

Die DSPs der DSP 7200 arbeiten mit 24 Bit und 96 Kilohertz, wobei die Signale nach Meridians Doktrin getrennt nach Zeit- und Frequenzverhalten betrachtet werden. Beides muss stimmen, und genau darin liegt auch der Grund, warum sich die Briten vor über 15 Jahren für digitale Aktivsysteme entschieden haben. Während man bei der analogen

Signalbearbeitung immer nur einen Aspekt – Timing oder Frequenz – richtig gut aufbereiten kann und beim jeweils anderen zu Kompromissen gezwungen ist, können binäre Systeme beides in Perfektion – und das nahezu verzögerungsfrei in Echtzeit.

Der Zugriff auf Frequenzgang und Phase erlaubt zudem einige Bearbeitungsschritte,

die so kein anderer Lautsprecher beherrscht. Die 7200 kann ihre vier Chassis, die in dreieinhalb Signalwege unterteilt von vier jeweils 100 Watt starken, analogen Class A-Endstufen befeuert werden, wie einen einzelnen Treiber aufspielen lassen. Das Ti-

ming ist superb. Allerdings gehört das noch zu den leichteren Übungen.

Schraubt man an der Balance, wird neben dem Pegel auch die Phase der Chassis verändert, was dazu führt, dass man im nun nach rechts oder links verschobenen akustischen Zentrum wieder ein perfektes Zusammenspiel erlebt. Ebenfalls durch eine Korrektur der Zeitachsen zwischen den vier Treibern kann man über den „Axis“-Parameter die wahrgenommene Abbildungshöhe verändern und den akustischen Fokus auf die Ohrhöhe abstimmen. Immerhin sitzt man auf einem Stuhl aufrechter als auf einem gemütlichen Sofa. Die Integration des Sitzmöbels ins Setup war uns bis dato unbekannt.

Aber die Boxen können noch einiges mehr. Über verzwickte Tastenkommandos auf der beige-packten Pult-Fernbedienung erreicht man ein Setup, in dem verschiedene Raumeinflüsse kompensiert werden können. Das ist definitiv eine Aufgabe für den Experten, ohne dessen fachkundige Aufstellung man

STICHWORT

Jitter: Darunter fasst man verschiedene Fehler zusammen, die an allen Stellen der Auslese (CD) oder der Signalverarbeitung digitaler Tondaten auftreten können.



Um

mit Meridians großer System-Fernbedienung an die Setup-Menüs der

DSP 7200 zu gelangen, müssen Mehrfachkombinationen gedrückt werden. Ein idealer Schutz vor versehentlichen Eingaben. Die Lautstärke kann man freilich direkt steuern.

seine DSP 7200 unter idealen Bedingungen anzufahren. Er hat ja gar keine andere Möglichkeit. Beste Startvoraussetzungen: einen Lautsprecher, der sich die allerbesten Ziele gesteckt hat.

Und schließlich ist da auch noch der Lifestyle-Aspekt, den der Hersteller bei der Entwicklung seiner wohlgeformten, höchst aus-

TECHNIK-INFO: MERIDIANS EQUALIZER

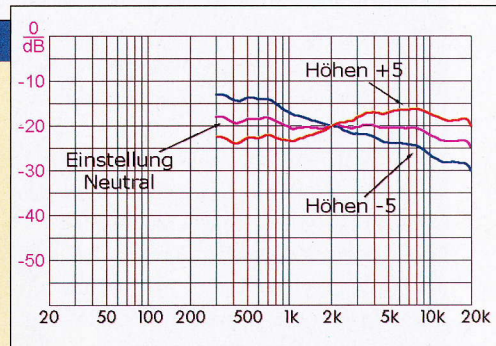
Die Filter der DSP 7200 arbeiten mit Effizienzoptimierung

logisch, eine simple Bass-/Höhen-Anpassung wäre den Briten zu einfach gewesen. Stattdessen setzt Meridian auf eine durchdachte „Klangwaagen“-Kalibrierung, mit der Leistungseinbußen oder Verzerrungen bei extremen Einstellungen vermieden werden.

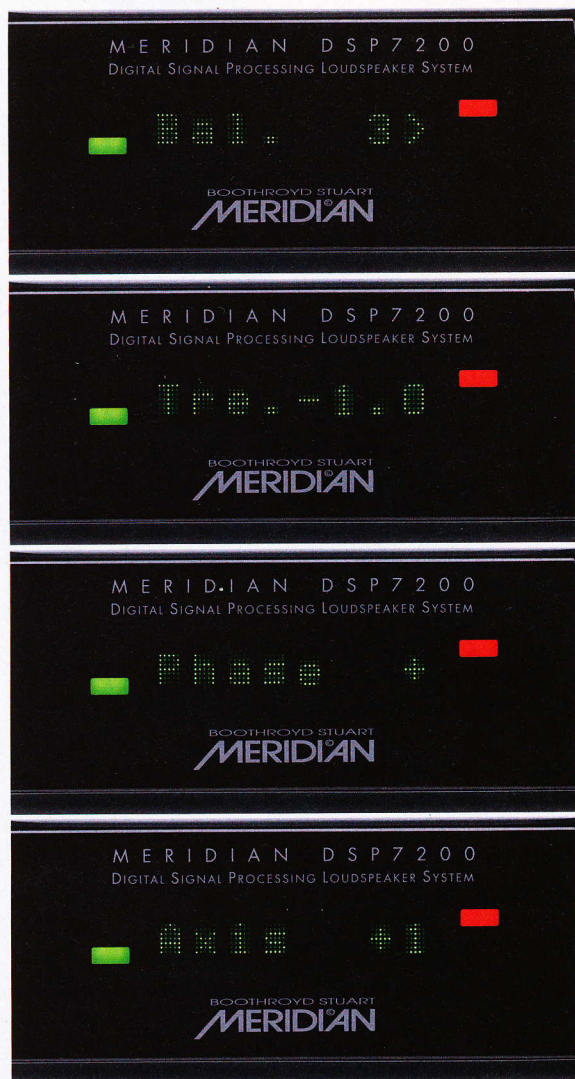
In unserer Grafik rechts sehen sie die DSP 7200 ohne Equalizer (Magenta) sowie mit maximalen (rot) und minimalen (blau) Höhen. Die Bass-EQs wurden für eine vereinfachte Darstellung nicht berücksichtigt, und alle Frequenzen unterhalb von 300 Hertz sind ausgeblendet. Leicht erkennt man, dass die DSP bei der Höhenregelung auch

die tiefen Frequenzanteile beeinflusst. Es scheint einen „Ankerpunkt“ bei ziemlich genau zwei Kilohertz zu geben, um den herum sich die Klangbalance verändert. Meridian nutzt hier also ausgiebigst hörpsychologische Effekte. Hebt man die Höhen an, senken sich die Bässe parallel dazu ab, und man ist schneller (oder besser: mit moderateren Eingriffen) am Klangziel. Bei der Bassregelung sieht das natürlich ganz ähnlich aus.

Der Nutzen liegt auf der Hand: Einerseits kann man mit sanfteren Korrekturen arbeiten, und der Lautsprecher bleibt selbst bei starken wahrgenommenen tonalen Veränderungen einigermaßen linear oder zumindest linearer als mit kon-



ventionellen Shelf- oder Parametrischen-EQs. Vor allem kann man Bass und Höhen aber stattdessen anheben, ohne dass die DSP 7200 zu sehr an ihre Leistungsreserven geht oder Verzerrungen erzeugt, da die Korrektur nie so drastisch ist, wie man sie wahrnimmt.



Mit Balance- und Höhenabstimmung bieten die Menüs der DSP 7200 gewohnte Einstellmöglichkeiten, die hier allerdings mit einigen Besonderheiten realisiert wurden. Die Phasenumkehr ist an einem Vollbereichs-Lautsprecher noch exotischer. Richtig abgedreht ist allerdings der „Axis“-Parameter, der es erlaubt, die wahrgenommene Abbildungshöhe der Meridian-Box in feinen Schritten zu beeinflussen.

die DSP 7200 ohnehin nicht in Betrieb nehmen sollte. Auch die Equalizer der Aktivbox arbeiten mit Finesse und einigen Besonderheiten (siehe Kasten).

Da könnte man beinahe übersehen, dass sich Meridian bereits bei der mechanischen Konstruktion der Lautsprecher alle Mühe gegeben hat. Die 7200 ist für ihre Größe ziemlich schwer (55 Kilogramm das Stück), was an dem aufwändig lackierten Gehäuse liegt, das aus verschiedenen Holzschichten und Metallplatten besteht. Die Sandwichkonstruktion vermindert Resonanzen und Schwingungen. Die Boxen stehen fest wie ein Fels und hören sich, klopft man sanft dagegen, auch genauso an. Für Stabili-

STICHWORT

Resonanz: Innerhalb eines Frequenzspektrums betonte und daher meist unangenehm hervortretende Tonanteile bezeichnet man als Resonanz. Die Ursachen dafür sind vielfältig.

tät sorgen aber auch drei justierbare, resonanzbedämpfte Metallfüße. Außerdem sind die Gusskörbe der vier Chassis strömungsoptimiert.

Hatten wir schon erwähnt, dass jeder der vier Treiber über seinen eigenen D/A-Wandler verfügt? Die analogen Signale entstehen also erst da, wo sie für die Wiedergabe benötigt werden. Und die kann sich wahrlich hören lassen. Unsere Testmuster betätigten sich im Hörraum sprichwörtlich als Luftpumpen und förderten einen derartigen Schub zutage, dass wir im Verlauf unserer Hörsessions sogar die exzellenten Equalizer für etwas weniger Bassvolumen bemühten.

Aber keine Sorge, der Druck stempelt die DSP 7200 ganz sicher nicht zur Soundbox ab. Das mächtige Fundament kommt staubtrocken herüber und verhilft den äußerst linear abgestimmten Lautsprechern in erster Linie zu ihrer atemberaubenden Farbgebung und zu den überaus emotionalen Mitten, die einer Stimme sowie Solo-Instrumenten extreme Lebendigkeit verleihen und zudem einen angenehmen Gegenpol zum kristallklaren, aber niemals harschen Oberton bilden.

Neben ihrer betörenden Farbgebung begeisterte uns die Meridian-Box aber vor allem durch ein exzellentes Zeitgefüge, das die Musik stets anmachend in Szene setzt und die Wiedergabe extrem gelöst und greifbar in den Raum

zeichnet. Ihrem superben Timing ist es wohl auch zu verdanken, dass die klare Höhenabildung herrlich samtig und geschliffen herüberkommt. Selbst bei sehr hohen Pegeln wirkt da nichts kratzig oder bissig. Gehobe-

ne Lautstärken scheinen der DSP übrigens im Allgemeinen keine größeren Probleme zu bereiten. Selbst wenn man die 7200 mit ihrer Fernbedienung auf Maximalaussteuerung bringt – und das bedeutet einen atemberaubenden Pegel – gibt es keine Anzeichen für Kompressionen, Begrenzungen oder Verzerrungen.

Meridians Hightech-Box darf sich tatsächlich zur absoluten Spitze der Aktivlautsprecher zählen. Egal ob hinsichtlich ihrer übertragenden Klangfülle, der Verarbeitungsqualität oder bei der gehobenen Ausstattung, die DSP 7200 strebt in jedem Bereich nach Superlativen und bringt Meridians so technische, in ihrem Wesen aber überraschend puristische Philosophie auf den Punkt! **cb**

MERIDIAN DSP 7200

Preis: um € 28000 (Paarpreis)
Garantie: 5 Jahre
Maße: 35 x 107 x 42 cm (BxHxT)

Vertrieb: Audio Reference
Telefon: 040/53320359
Web: www.audio-reference.de

FAZIT: Die DSP 7200 vereint all das, was einen superben Aktivlautsprecher ausmacht: Die vier Chassis werden durch ihre Verstärker optimal angetrieben und spielen hundertprozentig auf den Punkt. Außerdem sorgt die voll-digitale Signalaufbereitung für Linearität, Punch und eine enorme Detailfülle sowie Plastizität in jedem Hörraum. Der sollte bei einem Wandler dieser Größe freilich nicht zu klein sein.

AUSSTATTUNG

- **Anschlüsse:** (jeweils Ein- und Ausgang für) SPDIF (Cinch), Meridian-Comms (BNC) und Meridian-Link (RJ-45), Netzanschluss, Netzschalter, das Bedienfeld kann nach dem Verkabeln mit einer großen Abdeckung versteckt werden.
- **Technik:** Die vier Chassis verfügen über je einen eigenen Class A-Verstärker mit 100 Watt (400 Watt Gesamtleistung) und arbeiten als dreieinhalb-Wege-System. Die DSPs ermöglichen eine digitale Basskorrektur inklusive einer Hochpass-Begrenzung der unteren Eckfrequenz, eine intelligente Bass- und Höhenfilterung, sowie verschiedene Timingkorrekturen für die horizontale (Balance) und vertikale (Axis) Fokusveränderung. Die Phase der Eingangssignale kann gedreht werden.
- **Zubehör:** Netzkabel, Meridian Pult-Systemfernbedienung, keine Bedienungsanleitung (dafür Händler-Support)

HIFI DIGITAL BEWERTUNG

ZIELGRUPPE:	PROFI
KLANG:	1
BEDIENUNG:	2
AUSSTATTUNG:	1
MATERIAL / VERARBEITUNG:	1

PREIS / LEISTUNG
★★★★☆
EXZELLENT