

HEIMKINO

DAS INTERNATIONALE TESTMAGAZIN FÜR DVD, SURROUND UND GROSSBILD

1,0

Testergebnis:
HEIMKINO
Referenzklasse
4/2002

Audiodatas neuer Lautsprecher Partout
ist ein Multitalent

Pfiffig bis ins Detail



Lara Croft „Tomb Raider“
DVD, Concorde Home Entertainment

Seit 17 Jahren fertigen Peter Schippers und sein Team Schallwandler unter dem Namen Audiodata. Als Spezialist für hochwertige Zweikanal-Wiedergabe genießt die in Aachen beheimatete Firma Vertrauen. Für den Einstieg in die Surroundliga steht jetzt das Modell Partout bereit. Mit Hilfe spezieller Chassistechnologie ist sie als Center-, Front- und Rearlautsprecher geeignet. Erfüllt diese multifunktionale Auslegung wirklich alle Anforderungen?

HEIMKINO Exklusiv

TESTBERICHT AUDIODATA PARTOUT



Was auf den ersten Blick wie ein reiner Tieftöner aussieht, entpuppt sich bei genauerer Betrachtung als vollwertiges Zweiweg-Chassis

Zwei Jahre Entwicklungsarbeit stecken im neuen Schallwandler. Ein überdurchschnittlicher Zeitaufwand für die erfahrene Mannschaft. Der ursprüngliche Gedanke, einen reinen Centerlautsprecher zu konstruieren, welcher sich mit den anderen Audiodata-Modellen verträgt, wurde schnell verworfen. Denn das hohe klangliche Niveau der Geschwister Filou, Echelle II, Elance II und der gigantischen Sculpture sollte auch in Mehrkanalanwendungen zum Tragen kommen. Erste Entscheidung war die Entwicklung eines vollkommenen neuen Chassis. In Zusammenarbeit mit der norwegischen Firma Seas entstand ein Dual-Koaxial-Treiber. Zweite Verfügung war, dass der Lautsprecher sowohl bei Heimkinos als auch bei reiner Musikwiedergabe überdurchschnittlich aufspielen soll. Das Ergebnis

hört auf den Namen Partout, was aus dem Französischen übersetzt „überall“ heißt. Pro Stück kostet diese formschöne, technisch aufwendige Box 1.280 Euro.

Chassistechnik Dual-Koaxial

Der ideale Lautsprecher wäre eine Punkt-schallquelle. Also im Grunde das in der Funktion umgekehrte Aufnahmefunktion: Ein Breitbandlautsprecher von maximal 25 Millimeter Durchmesser, der in der Lage ist, das gesamte Frequenzspektrum zu übertragen. Gibt es aber nicht. Breitbandlautsprecher, also Einwegsysteme ohne Frequenzweichen, kommen diesem Ideal am nächsten, haben aber bei größeren Durchmessern ungünstige Abstrahlcharakteristika wegen der Schallbündelung im Hochtonbereich. Vergleichbar mit Licht aus einer Taschenlampe. Kleinere Membranen mit weniger Problemen in dieser Disziplin lassen aber die Basswiedergabe außen vor. Entwicklungsziel war also, das Frequenzband in zwei Bereiche aufzutrennen, ohne den Vorteil eines zentralen Schallentstehungsortes aufgeben zu müssen. Dezentrale Systeme sind nämlich, je nach Hörposition, in puncto Summenbildung stark benachteiligt. Soll heißen, das vor den Wandlern elektrisch getrennte Signal, wird akustisch nicht wieder korrekt zusammengesetzt, oder aber unter jedem Hörwinkel mit anderen Zeitbezügen und unterschiedlichen Frequenzgängen.

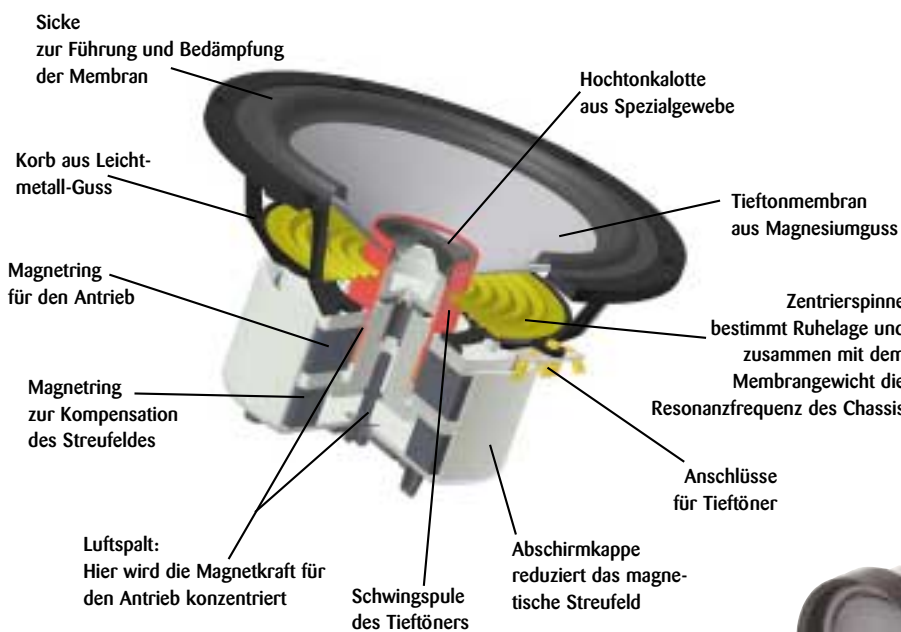


Dass ein Lautsprechergehäuse weit mehr als eine einfache Kiste ist, zeigt die ausgetüftelte Konstruktion der Partout

Die Folge: Unnatürliche Räumlichkeit von zu eng bis aufgeblasen mit einer Abbildung von scharf umrissen bis völlig diffus. Das hängt auch damit zusammen, dass der von den Begrenzungsflächen des Hörraums reflektierte Schall im beschriebenen Fall mehr oder weniger stark in Klangfarbe und Phasenlage vom Direktschall abweicht. Beim Seas Koaxialsystem und ähnlichen Wandlern sind diese Probleme minimiert. Für fünfkanaulige Anwendung heißt das: Unabhängig von der Entfernung des Hörers zur Partout gewährleistet sie zusammenhängende Wiedergabe – selbst, wenn das Ohr nur noch wenige Zentimeter von der Box entfernt ist.

Konstruktion

Das Gehäuse ist ein MDF-Aufbau, der zur Versteifung mit exakt dimensionierten Streben versehen ist. Über zwei Bassreflexöffnungen, die strömungsoptimiert sind, wird ein für die Größe überdurchschnittliches Tieftonfundament erreicht. An resonanzträchtigen Punkten sind Stahlkugelmatten eingeklebt, welche störendes Mitschwingen verhindern. Reflektionen innerhalb des Gehäuses wird mit Filzmatten begegnet. Selbst der Korb ist entsprechend verpackt. Audiodatentypisch ist die phasen- und impedanzkorrigierte Frequenzweiche frei verdrahtet und mit sternpunkt-förmiger Masseführung versehen. Je nach Ausführung nimmt das solide WBT-Terminal Single- oder Bi-Wiring-Kabel auf.



Die Summe der Teile: Für die Einhaltung elektroakustischer Parameter muss jedes Einzelteil präzise gefertigt sein

Aufstellung und Kette

Im Gegensatz zu anderen Lautsprechern, die den Schall extrem gebündelt abstrahlen, liefert die Partout eine weiträumigere Verteilung. Folglich ist bei der Aufstellung mehr Sorgfalt notwendig. Für Front- und Rearkanäle platzierten wir die Partouts minimal eingewinkelt auf soliden Lautsprecherfüßen. Bei der Auswahl des Untergestells muss unbedingt darauf geachtet werden, dass es sich um eine solide Konstruktion handelt, die sich im Idealfall sogar mit Quarzsand füllen lässt. Auf einer Wandhalterung positionierten wir den Partout liegend für die Übertragung des Centerkanals. Da der Wirkungsgrad knapp 88 Dezibel entspricht, sind potente Endverstärker sinnvoll. Nach einigem Probieren stellten sich die Proceed-Verstärker HPA 2 und 3 als richtige Partner heraus. Logisch, dass wir deshalb auch Prozessor AVP und DVD-Spieler PMDT des amerikanischen Spezialisten nutzten.



Laborbericht

	Gewichtung	Audiodata Partout
Klang	70 %	1,0
Fokus	10 %	1,0
Akustische Tiefe	10 %	1,0
Physische Wirkung	10 %	1,5
Transparenz	10 %	1,0
Dynamik/Lebendigkeit	10 %	1,0
Zusammenspiel	10 %	1 +
Hörzone Center	10 %	1,0
Labor	15 %	1,0
Frequenzgang	5 %	1,0
Verzerrungen	5 %	1,0
Pegelfestigkeit	5 %	1,0
Praxis	15 %	1,0
Verarbeitung	5 %	1,0
Ausstattung	5 %	1,0
Bedienungsanleitung	5 %	1,0

Technische Daten

Garantie	5 Jahre
System	Dual-Koaxial-System
Chassisbestückung:	1 x 175-mm-Tiefmitteltöner mit 39-mm-Schwingspule, 1 x 25-mm-Kalotte (konzentrisch angeordnet)
Frequenzweiche:	Filter erster und zweiter Ordnung, computergestützte Phasen- und Impedanzkorrektur
Übergangsfrequenz:	2.500 Hertz
Impedanz:	8 Ohm, Minimum bei 20 kHz 5,3 Ohm
Dauerbelastbarkeit:	100 Watt
Wirkungsgrad:	87,5 dB
Anschlüsse:	Single- oder Bi-Wiring
Alle verfügbaren Edelholzfuerniere, Lackierungen in RAL- oder Kfz-Farben, Nextel-Mikrostrukturlack	
Abmessungen (B x H x T/mm, Lautsprecher aufrecht)	200 x 483 x 320
Gewicht/Kg	15 Kg

Nach penibler Pegeljustage, die in einer Mischung aus Dezibel-Messungen und Hörprüfungen bestand, gönnten wir dem Partout-Quintett eine zweitägige Einspielphase.

Klang

Schon bei reiner Stereowiedergabe vermag die Partout zu locken: Stimmen sind exakt zwischen den Lautsprechern positioniert, und Gitarren werden mit instrumentenrichtiger Farbe wiedergegeben. Merkwürdig ist die Abweichung zu herkömmlichen Boxenarchitekturen, denn die Partout liefert das Klangbild buchstäblich aus einem Guss. Für das hundertprozentige Heimkino-Vergnügen kommen drei weitere Partouts und der Revel-Subwoofer B 15 ins Spiel. Ein kurzer Check der Trennfrequenz hatte zur Folge, dass wir die Partouts per Prozessor AVP unter 80 Hertz von ihrer Aufgabe befreiten, denn dann spielt sie locker bis in Schalldruckregionen von 110 Dezibel am Hörplatz! Doch es waren nicht nur hohe Pegel, sondern vor allem die gleich-



Für eine bessere Sprachverständlichkeit sollte zumindest der Center-Partout Bi-Wiring angesteuert werden

förmige Ausbreitung des Klangbilds, die das Urteil in Richtung Referenzklasse rückte. Gut nachvollziehbar anhand der Corrs-DVD „Live in London“, selten war der Unterschied zwischen der dts- und der Dolby-Digital-Abmischung so gut durchhörbar. Lief die favorisierte dts-Spur, war Sängerin Andrea Corr exakt dort zu hören wo man sie sah. Auch ge-

Das dynamische Klangresultat entsteht mit stehender oder liegender Anordnung gleichermaßen



Mit leistungsstarken Verstärkern wird ein Höchstmaß an Spielfreude erreicht

lang die tonale Einheit zwischen Publikum und Band, denn bei einigen Boxen-Sets sind Zuschauer hinter und Band weit vor einem zu hören – man selber sitzt im Niemandsland. Für die Partouts ist es anscheinend leicht, eine natürliche Klangkulisse zu schaffen. Beeindruckend war auch Pedro Almodovars „Alles über meine Mutter“: Schon der Vorspann mit Akkordeon und Gitarre geht direkt unter die Haut, weil die Musik als integrativer Bestandteil des Films wirkt. Voraussetzung ist allerdings mindestens die Bi-Wiring-Verkabelung des Centerlautsprechers. Regen, fahrende Autos, klappende Türen und natürliche Dialoge werden mit einer Selbstverständlich-



HEIMKINO

keit übertragen, dass man sich ohne Umschweife mitten in die Handlung hinein versetzt fühlt. Mit dieser Vorstellung spielt die Partout ab sofort in der HEIMKINO-Referenzklasse.

Fazit

Mit der Partout hat Boxenspezialist Audiodata einen Lautsprecher im Programm, der bei zweikanaliger und mehrkanaliger Wiedergabe oder nur Centerfunktion vollständig überzeugt. Selbst reine Stereowiedergabe klappt ausgezeichnet. Diese brillante Form räumlicher Wiedergabe verschmilzt Bild und Ton zur Einheit. Kein Wunder, denn dieser Lautsprecher ist pffiffig bis ins Detail.

Olaf Sturm

AUDIODATA PARTOUT

PROFIL

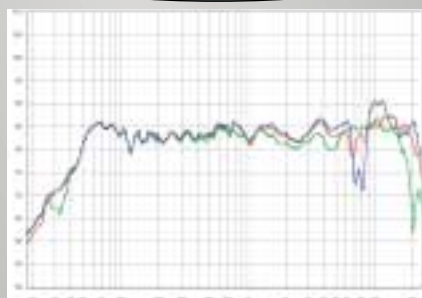
• Preise: Stückpreis ab 1.280 €

• Vertrieb: Audiodata Elektroakustik, Aachen

Hotline: 02 41/ 51 28 28

Internet: www.audiodata-hifi.de

LABORBERICHT



■ 0° ■ 15° ■ 30°

Vorteile des Koax-Chassis sind nahezu identische Frequenzgänge bei Messungen verschiedener Winkel

BEWERTUNG

+ vielseitige Einsatzmöglichkeit
+ homogene Wiedergabe
+ Verarbeitung

NOTE

Klang	70 %	1,0	■■■■■
Laborwerte	15 %	1,0	■■■■■
Praxis	15 %	1,0	■■■■■



Interview mit Peter Schippers

HK: Sie sprachen gerade Computersimulationen an. Welchen Stellenwert haben diese bei der Entwicklung neuer Lautsprecherboxen für Sie?

Wie unser Name Audiodata verrät, ist Computereinsatz schon immer ein Thema für uns gewesen. Wir setzen bereits seit der Anfangsphase unseres Unternehmens stark auf Simulations- und Messtechnik statt „Löten bei Vollmond“. Ich glaube, die Fortschritte, gerade im Bereich der zeitrichtigen Wiedergabe unserer Lautsprecher, wären ohne eine Technik, welche das akustische Verhalten auf Bruchteile einer Sekunde genau erfasst, gar nicht möglich gewesen. Zudem spart „Prototypenbau per Mousepad“ natürlich Fehlentwicklungen und damit auch Zeit und Kosten. Man muss aber auch ganz klar die Grenzen des Computers sehen. Selbst die perfekte Finite-Elemente-Simulation eines kompletten Gehäuse-Weiche-Chassis-Modells ist immer nur eine Analyse, eine „was wäre wenn“-Voraussage. Es bleibt immer noch – Gott sei Dank – der Erfahrung und Intuition des Entwicklers überlassen, wie er die Dinge nach einer unbefriedigenden Analyse verändert und weiterentwickelt. Letztendlich bleibt intensives Hören und „er-leben“ eines neuen Prototypen ein unerlässlicher Teil der Entwicklung.

HK: Wie sehen Sie klassische Zweikanal-Wiedergabe in Gegenüberstellung zu Mehrkanal-Systemen?

Wenn man seit fast zwei Jahrzehnten Lautsprecher entwickelt und fertigt, kommt man natürlich von der klassischen Stereophonie. Für mich waren die neuen Surroundformate zunächst ein Thema mit Berührungängsten. Plump Krawalldemos und Ping-Pong-Effekte, wie man Sie ja auch aus den frühen Tagen der Stereowiedergabe kennt, waren anfangs nicht dazu angetan, mich von der Mehrkanalwiedergabe zu überzeugen. Dann kamen die positiven Aha-Erlebnisse. Gute Aufnahmen von Symphonieorchestern z.B., mit Raum, mit Publikum, mit einer Atmosphäre, die beim Zurückschalten auf Stereo einfach weg war. Auch die emotionale Wirkung eines (guten!) Films ist heute ohne den Mehrkanalton für mich stark eingeschränkt. Gerade hier hat das Arbeiten an der Partout sehr viel Spaß gemacht. Andererseits empfinde ich manche aufgemotzte Surroundabmischungen von Klassikern des Stereogenres geradezu als Frevel. Es kommt also darauf an, was man daraus macht. Ich werde auf Stereo nicht verzichten, langfristig gesehen sind die Möglichkeiten der Mehrkanalwiedergabe jedoch einfach fantastisch.

HK: Herr Schippers, warum setzen Sie im neuen Audiodata-Lautsprecher Partout einen Dual-Coaxial-Treiber ein?

Weil es gerade hier viel Sinn macht. Wir wollten einen wirklich multifunktionalen Lautsprecher entwickeln, der neben dem klassischen Stereobetrieb auch als Center-, Rear- und Multimedialautsprecher richtig funktioniert. Wer Lautsprecher, die für stehenden Betrieb entwickelt wurden, schon mal hingelegt hat, weiß, wie schlecht das Ergebnis ist. Das perfekt rotationssymmetrische Abstrahlverhalten eines Coaxialchassis bietet da schon unschlagbare Vorteile. Zudem bringt die Anordnung des Hochtöners im akustischen Zentrum des Tieftöners ideale Voraussetzungen für eine zeitrichtige Wiedergabe mit, was einen hohen Stellenwert für mich hat. Eine weitere Stärke des Prinzips ist der absolut homogene Klang auch auf kürzeste Hördistanzen, wichtig wenn es darum geht, fünf Lautsprecher in einem relativ kleinen Raum unterzubringen. Es hat allerdings auch eine Zeit gedauert, bis das Chassis auf den Punkt entwickelt war.

HK: Wieviel Zeit wurde für die Entwicklung der Partout benötigt?

Das lässt sich unheimlich schwer mit einer präzisen Zeitangabe beantworten. Auf der einen Seite fließen in jeden neuen audiodata-Lautsprecher natürlich die mittlerweile 17 Jahre Erfahrung auf diesem Gebiet ein, auf der anderen Seite gehen manche Dinge, wie zum Beispiel das Ausprobieren von verschiedenen Frequenzweichenvarianten, dank Computersimulation viel rascher als der Laie vielleicht glaubt. Wir haben, wie bereits angeschnitten, insgesamt sehr viel Zeit auf den Dialog mit unserem Chassislieferanten SEAS verwendet, der mit wirklich bewundernswerter Liebe zum Detail auf unsere Ideen und die vielfältigen Wünsche eingegangen ist. Da mussten wir uns natürlich auch schon mal ein paar Wochen gedulden, bis ein weiter optimiertes Prototypen-Chassis für die nächste Entwicklungsstufe zur Verfügung stand. Insgesamt haben wir wohl rund 2 Jahre an der Partout gearbeitet.

HEIMKINO

Ausgabe 4/2002

Preis/Leistung:

sehr gut

Testergebnis:

1,0

HEIMKINO
Referenzklasse

4/2002