

■ Lautsprecher:

Im Stil des Hauses – Audiodata Echelle

Sonderdruck

Ausgabe 1/99



hifi
& records

Das Magazin für
hochwertige Musikwiedergabe

Test: Audiodata Echelle

Im Stil des Hauses

Audiodata will mit ihren Lautsprechern technisch, klanglich und optisch überzeugen. Gelingt dies der Echelle genausogut wie dem Topmodell Elance?

Auf der diesjährigen High End in Frankfurt fiel uns eine Anlage auf, die trotz der immer wieder als widrig titulierten Vorführbedingungen im Hotelzimmer ein exzellentes Ergebnis ablieferte. Dort spielte an einer Musica-Nova-Kette die Audiodata-Echelle so überzeugend, daß wir Peter Schippers lieber auf einen Test dieses Modells ansprachen, statt die Messe-Neuheit Filou um der schieren Aktualität willen anzufordern.

In Ausgabe 1/98 haben wir schon Audiodatas Spitzenmodell Elance vorgestellt, einen optisch und, wie sich herausstellen sollte, auch klanglich verwandten Standlautsprecher der Preisklasse um 10.000 Mark. Der Elance attestierten wir seinerzeit herausragende Klangeigenschaften, erstklassiges Finish und nicht zuletzt eine bildschöne Form, die das Zeug dazu hat, zum Klassiker zu avancieren. Nun lassen sich Klassiker nicht am Fließband produzieren, doch der Schritt von der Elance zur kleinen Schwester war nicht sehr groß, so daß die Echelle nicht lange auf sich warten ließ.

Das Schmuckstück ist ab 6.900 Mark pro Paar zu haben und kann je nach Designwunsch bis zu 9.000 Mark kosten. Dafür bekommt der Kunde aber auch eine dreifarbige Effekt-Lackierung und Bi-Wiring-Terminals. Letzteres als Option anzubieten

ist eigentlich eine gute Sache, da nicht jeder auf getrennte Verdrahtung von Baß und Hochtöner schwört und somit bares Geld sparen kann. Sparen sollte er aber nicht an der Qualität der Verkabelung. Da die Innenverkabelung mit Straight-Wire-Kabel durchgeführt wurde, ist diese Strippe zu 22 Mark pro Meter sicher auch für den Musiktransport zur Box keine schlechte Wahl.

Was fiel auf? Schippers ist fremdgegangen in Sachen Baßprinzip. Gehörten geschlossene Gehäuse bislang bei Audiodata zum guten Ton, so werfelt der 17er Baß in der Echelle in einer offenen Kammer. Gemeinhin als Baßreflexabstimmung bezeichnet, soll die rückwärtige Öffnung genau definierte Schallanteile in den Hörraum entlassen. Aufsummiert zur Baßabstrahlung des Treibers auf der Front, kann eine Baßreflexabstimmung am unteren Übertragungsende noch ein paar Hertz mehr herausholen und den Treiber entlasten. Satte 40 Hertz untere Grenzfrequenz sind für einen Lautsprecher dieser Größe ein Wort und übertreffen sogar die geschlossene Elance in puncto Tiefen. Wer Schippers kennt, weiß wie akribisch er vorgeht und sich mit einem Thema wie dem Baßreflexgehäuse auseinandergesetzt hat. Da wird zunächst am Bildschirm konstruiert, bevor ein Lautsprecher physische Gestalt annimmt. So kommt immer erst ein Simulationsprogramm namens „AkAbak“ zum Zuge, das sämtliche entscheidenden Parameter einer Box beziehungsweise ihrer Einzelteile verarbeitet und die Eigenschaften des virtuellen Lautsprechers bis ins Detail beschreibt. Erst dann darf der Schreiner den Hobel ansetzen.

Bei der Optimierung der Baßreflexwirkung wurden einige Details untersucht. So stellte sich heraus, daß die Öffnung möglichst nach hinten zeigen sollte, um etwaige störende Rohrresonanzen erst über einen Umweg und entsprechend abgeschwächt an die Ohren des Musikliebhabers kommen zu lassen. Außerdem kam ein Reflextunnel mit großem Querschnitt und strömungsgünstiger Ausformung zum Einsatz, der sonst übliche Strömungsverluste minimiert. Sogar im Inneren der Box mündet der Tunnel in einer Wand, so daß die aerodynamischen Bedingungen innen wie außen gleich

sind. Um eine optimale Wirkung der Rohrresonanz zu erzielen, mußte zudem die korrekte Platzierung der Röhre auf der Rückwand ermittelt werden – bei Audiodata wird nichts dem Zufall überlassen. Eine Baßreflexbox zu bauen, heißt nicht einfach ein Loch in eine Kiste zu bohren. Bei Schippers werden zunächst die Grundlagen des sogenannten Helmholtz-Resonators studiert und dann am Produkt optimiert.

Das gilt auch für das Gehäuse. Auch wenn dieser Begriff schon überstrapaziert wurde: „Form folgt Funktion“ ist bei der Echelle nicht nur so daher geredet. Tatsächlich folgen die Neigung der Front um exakt 8,5 Grad, die CNC-gefrästen Konturen der Schallwand und die Abmessungsverhältnisse physikalischen Gesetzen und beeinflussen so das Timing sowie das Abstrahl- und Resonanzverhalten wesentlich. Wie alle anderen Audiodata-Boxen ist auch die Echelle im Innern mit High-Tech-Dämpfungsmatten aus Kunststoff verkleidet. Sie sind in Kammern unterteilt, die mit winzigen Stahlkugeln gefüllt wurden. Werden nun die Gehäusewände ausgehend von den Chassis zu Re-

sonanzen angeregt, reiben die Kügelchen aneinander und bewirken, daß die Schwingungsenergie in Reibungsenergie und damit in Wärme umgewandelt wird. Materialresonanzen werden somit schon im Keim erstickt.

Schippers entschied sich für dämpfend beschichtetes Papier im Tiefmit-

Audiodata setzt mit der Echelle zum ersten Mal in der Firmengeschichte auf das Baßreflex-Prinzip.

teltöner und Seide im Hochtöner als Membranmaterial. Beide stammen vom dänischen Spezialisten Vifa und werden bei Audiodata paarweise selektiert. Mehr als plus/minus 0,5 Dezibel Abweichung vom Referenzmuster lassen die Aachener nicht zu. Für die Aufteilung der Musik unter den Chassis kommen ausschließlich Luftspulen und MKP-Kondensatoren mit einer möglichen Toleranz von maximal einem Prozent zum Einsatz. Über

WBT-Klemmen finden die Boxen Kontakt zum Verstärker – für diese Preisklasse fast schon Standard.

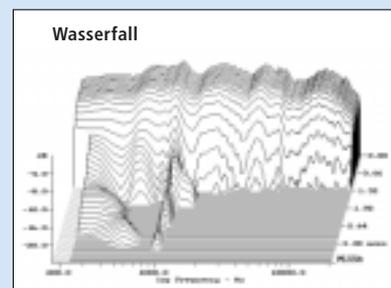
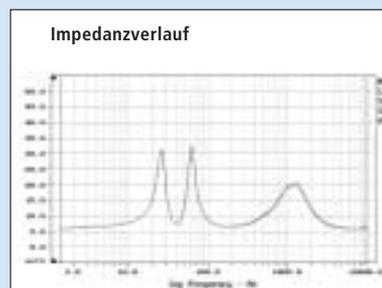
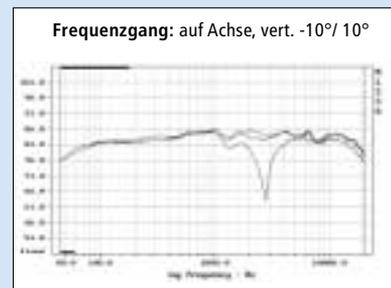
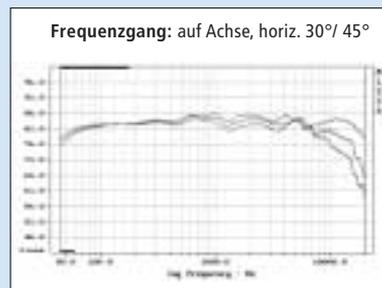
Um es vorwegzunehmen: Das Resultat auf der Messe war kein Zufall. Der erste Eindruck, den die Echelle im Test hinterließ: schön ausgewogen, in sich geschlossen, ohne ohrenscheinliche

Auffälligkeiten. Der zweite Eindruck: siehe erster Eindruck... Ein gutes Zeichen, wenn Lautsprecher nichts vorgaukeln, sondern auch nach längerem Hören ihren Cha-

rakter bewahren. Vergleiche zu den Mitbewerbern bestätigen ihn. So kann man etwa bei Hubert von Goiserns „Wieder Hoam“ seine Stimme ohne Anstrengung orten. Diese gewisse Unmittelbarkeit, die in sich stimmige Wiedergabe des Interpreten schaffen die beiden Mitbewerber nicht ganz. So klingt die Ohio von Auris zum Beispiel heller, aber nicht klarer. Ihr fehlt ein wenig Präsenz und Mitte, während die Audiodata in diesem Sektor mehr zu

Labor & Technik

Die Impedanzmessung mit den beiden gleich hohen Impedanzhöckern verrät die saubere Baßreflexabstimmung der Echelle. Bei etwa 40 Hertz liegt die maximale akustische Wirkung des Reflexrohrs. In diesem Bereich wird der Tieftöner besonders stark entlastet, darunter nimmt der Hub jedoch prinzipbedingt zu – Baßreflexkonstruktionen reagieren kritischer auf subsonische Störungen vom Plattenspieler. Beim Frequenzgang ist eine leichte Mitten- und Präsenzbetonung nicht zu übersehen. Die vertikalen Messungen zeigen, daß man mit Ohrhöhe etwa auf Höhe zwischen Hoch- und Tiefmitteltöner sein sollte. Bis auf eine leichte Spitze bei 1 Kilohertz gibt es im Ausschwingen keine erwähnenswerten Anomalien zu melden. ■





Parallelen und Unterschiede zur Elance: Die Echelle ist mit Vifa- statt Scan-Speak-Chassis bestückt. Die Qualität der Weichenbauteile ist unverändert.

bieten hat. Oder nehmen wir Jeremy Davenport mit „The Night We Met In Paris“: Die Stimme ist greifbar, die Bühne aufgeräumt. Das Klangbild ist insgesamt ein wenig ruhiger als bei den Kontrahenten. Zugegeben, es gibt auch ungünstige Spielpartner für die Echelle: Manche Stimmen mit etwas nasalem Charakter können zuweilen noch stärker eingefärbt werden, dann klingt die Echelle etwas „nach Mitteltöner“.

Im Baß können die schlanken Säulen richtig zur Sache gehen, was man ihnen aufgrund ihrer Statur gar nicht zutraut. Doch die Reflexabstimmung zeigt ihre Wirkung. Selbst im Tiefbaß schiebt die Echelle Druckwellen durch den Raum, ohne angestrengt zu wirken. Dem resonanzarmen Gehäuse und der sauberen Abstimmung sei

Dank: Baßläufe sind Ton für Ton gut zu differenzieren, und der Korpus des akustischen Basses ist eindeutig aus Holz zu identifizieren.

Apropos Holz, kommen wir zu einer der schwersten Disziplinen für Lautsprecher, der Reproduktion eines Klaviers oder Flügels. Einzelne Anschläge, etwa auf „The Köln Concert“ von Keith Jarrett, klingen weniger drahtig als holzig. Die einzelnen Töne werden weniger in harten Anschlag und weichen Ausklang zerlegt, sondern vielmehr als homogenes Ganzes wiedergegeben.

Fazit Das Fazit zur Echelle könnte ähnlich lauten wie das zur Elance – mit dem Unterschied, daß wir es hier mit einer deutlich preiswerteren Box zu tun haben. Das Design und die Verarbeitung sind auf höchstem Audiodata-Niveau, der Klang ebenfalls. Und doch gibt es Unterschiede zur großen Schwester: Die Echelle wirkt unterm Strich etwas frischer und, man höre und staune, baßstärker als die Elance. Eines haben beide jedoch gemeinsam. Ihr Klang ist wie aus einem Guß. Man hört nicht die einzelnen Chassis, sondern die Musik als Ganzes – was will man mehr. ■

Audiodata Echelle

BxHxT*	19 x 108 x 31,8 cm
Garantie	5 Jahre
Preis	6.900 Mark
Vertrieb	Audiodata
	Gneisenaustraße 11-17
	52068 Aachen
Telefon	0241 - 512828

* ohne Sockel