

Extra breit



Das Jahr 2013. Die HiFi-Welt wird dominiert von Flachmembranen und tönenden Würfeln. Die ganze Welt? Nein, einige Unbeugsame aus England leisten Widerstand und bauen Boxen, breiter als ein Mann. Doch nicht, um Männlichkeit zu demonstrieren, sondern um den Klang ihrer weltbesten Studiomonitore ins Heim zu holen.

Autor: Malte Ruhnke

HiFi hat nicht nur etwas mit Klang, sondern auch mit Tradition und Langlebigkeit zu tun. Das verkörpert kaum jemand so gut wie ATC um den Gründer Billy Woodman. In den 1970er Jahren entwickelte er seine legendäre Dreizoll-Kalotte und hält bis heute daran fest. Auch um sonstige HiFi- und Design-Trends scheren sich die Spezialisten aus Stroud (Grafschaft Gloucestershire) wenig. Die meisten Boxen, die die Manufaktur verlassen, sehen heute noch so eckig und breit aus wie in den 1980er Jahren, als der Grundstein für den Erfolg der Komplettboxen gelegt wurde.

So viel Beharrlichkeit muss man sich leisten können – Billy Woodman leitet die Firma bis heute selbst und muss sich nichts von Finanzinvestoren diktieren lassen. Obwohl man auch im High-End-Bereich schnell zur Legende wurde, wird das Gros der Lautsprecher heute an Profis ausgeliefert – ATCs Studiomonitore haben weltweit den allerbesten Leumund. Bei den großen Hauptmonitoren bevorzugen die Studiobauer dabei meist den Wandeinbau. Der ist teuer, hat aber akustisch deutliche Vorteile, wie das Fehlen jeglicher Kantenreflexionen. Weil der von den Chassis abgestrahlte Schall ja

quasi eine unendliche Schallwand „sieht“, sind auch Brechungen und schädliche Interferenzen damit kein Thema mehr.

Mit freistehenden, klassisch geformten HiFi-Lautsprechern ist das nur schwer zu erreichen. Einige Entwickler rechnen die Reflexionen deshalb gleich in die akustische Abstimmung mit ein, was allerdings unter Winkeln und für die Abbildungsqualität oft problematisch ist. Viele Hersteller verrunden die Kanten oder sorgen per Waveguide dafür, dass der zur Seite abgestrahlte Schall das Ende der Schallwand erst gar nicht „sieht“, wie die Akustiker sagen. >



Der Gusskorb des 15-Zollers ist im Stil eines Beschallungstreibers ultrastabil gebaut. Die weiche Schaumstoffsicke und mehrfach beschichtete Papiermembran sind aber in bester High-End-Tradition konstruiert.

Die Legende lebt: ATCs Mitteltonkalotte SCM75-150 bringt auch der EL150A die beste Transparenz. Der Schall sieht nur Rundungen, keinerlei Kanten, wie man hier schön erkennen kann.





Ein proprietäres Verbindungssystem transportiert die Signale für alle drei Chassis getrennt – Verpolung oder Verwechslung ausgeschlossen.



Das funktioniert im Hochtonbereich zweifellos, für den Mitteltöner wird es allerdings schwierig – die resultierenden Waveguides und Verrundungen müssten in der Größenordnung der abgestrahlten Wellenlängen liegen und deshalb so riesig ausfallen, dass sie gar nicht mehr in eine normale Box passen.

All diese Überlegungen trieben auch Billy Woodman an, als es darum ging, ein Spitzenmodell für seine Boxenserie, eine Referenz für den Heimbereich zu schaffen. Selbstredend, dass eine solche es schaffen müsste, den allerhöchsten Standard des von in Wänden eingebauten Studiomonitoren bekannten Klanges mindestens zu erreichen. Um Kantenreflexionen vollkommen auszuschließen und die breite, aber gleichmäßige Abstrahlung der großen Studiomonitore in einem freistehenden Gehäuse zu erreichen, ersannen die ATC-Ingenieure eine elliptische Grundform für ihre EL 150. Die eigentliche Schallwand ist dabei mit knapp 20 Zentimetern schmal, die verrundeten Seitenteile jeweils breiter und auf Kundenwunsch furnierbar.

Bestückt ist sie mit dem Besten vom Besten aus dem ATC-Programm: unter einer Ein-Zoll-Seidenkalotte, die hier erst ab hohen und damit dynamikfreundlichen 3,5 kHz eingesetzt wird, sitzt die für ihre Transparenz weltweit gerühmte 3-Zoll-Mitteltontkalotte mit dem schnöden Namen SCM75-150, wobei die erste Zahl für den Durchmesser in Millimeter und die zweite für die Belastbarkeit in Watt steht. Eine 75 Millimeter messende, sehr kurz gewickelte Schwingspule treibt eine fast halbrunde Kalottenmembran aus beschichtetem Gewebematerial an. Da im echten Mitteltonbereich nur geringe Hübe notwendig sind und die Konstruktion mit einem extrem homogenen Magnetfeld die äußeren Membranteile vollkommen hubförmig antreibt, sind Verzerrungen im Arbeitsbereich praktisch nicht messbar.

Demselben Gedanken folgt auch die Konstruktion des massigen 15-Zoll-Bass-Chassis mit seinem „Super Linear“-Antrieb. Der massive Gusskorb ragt etwas über die eigentlich Schallwand hinaus, was aber akustisch vollkommen irrelevant ist, da der Bass nur bis 380 Hz spielt und

dann an die Kalotte übergibt. Das rückwärtige Innenvolumen profitiert ebenfalls von der elliptischen Grundform, werden doch stehende Wellen in der Horizontalen somit vollkommen vermieden.

Die Öffnung unterhalb des Basses ist übrigens kein klassischer Resonator zur Erzeugung möglichst großer Schalldrücke, sondern dient mit einer tieferen Abstimmung als üblich eher dem Infraschall-Druckausgleich zwischen innen und außen. Von der akustischen Charakteristik und dem exzellenten Zeitverhalten ähnelt er also eher einer geschlossenen Abstimmung.

Eine solche braucht tendenziell ordentlich Leistung, und mit extrem konservativ gemessenen 200 Watt Sinus pro Bass-Chassis ist die EL150A auch potent genug ausgerüstet. Doch wohin mit der obligatorischen Weichen- und Verstärkereinheit in einer elliptisch geformten Box, zumal ja Mittel- und Hochtöner auch noch eine entsprechende Verstärkung brauchen und ATC bei den Spitzenmodellen alles in diskreter Technik aufbaut? Ganz einfach: Sämtliche Elektronik wurde in ein separates Modul namens P6 ausgelagert. Das hat neben dem prak-

tischen Aspekt, dass die Box selbst nicht noch schwerer wird, als sie es ohnehin schon ist, auch den beruhigenden Vorteil, dass die Elektronik sich nicht von Magnetfeldern und Resonanzen von den Bass-Chassis beeinflussen lassen kann.

Das voll aktive Konzept haben die ATC-Entwickler trotzdem umgesetzt: Eine elektronische Weiche trennt die Musiksignale in drei Bereiche auf, für jedes Chassis steht dann ein eigener Verstärkerkanal zur Verfügung. Das hat neben einer leistungs- und pegelunabhängigen Filterwirkung den Vorteil, dass der Verstärker jedes Chassis ohne irgendwelche Bauteile im Signalweg optimal unter Kontrolle hat und immer identische Impedanzbedingungen vorfindet.

Diese Kontrolle kann man besonders im Tiefton hören: Viele HiFiisten hegen Vorurteile gegen 15-Zoll-Bässe und erwarten eher einen weichen, massigen Sound. So überraschten die ersten Takte von Yuri Honings „Star Tracks“: mit zwar satter Tiefe, aber leichtfüßig, schnell und behände folgten die XXL-Membranen den Bassläufen. Mit ihrer Homogenität erinnerte die ATC eher an die feinsten Kleinmonitore, die ich kenne. Indes, auch

ATC

EL 150A + P6

Listenpreis: ab 64 000 Euro
Garantiezeit: 20 Jahre (Lautsprecher), 6 Jahre (Elektronik)
Gewicht: 82 kg
Maße (B x H x T): 65 x 132 x 29 cm
Oberflächen: Burr Magnolia, Esche-Schwarz, beliebige Furniere

Vertrieb:

Audio Trade
 Schenkendorfstraße 29
 D-45472 Mülheim (Ruhr)

Telefon: +49 208 882 660

Internet: www.audiotra.de

die Abbildung folgte eher diesem Ideal: zwar sensationell in Staffellung und Platzierung der einzelnen Instrumente, vollkommen homogen und plastisch, aber in der Ausdehnung in alle drei Dimensionen auch eher kompakt. Das wahrlich groß besetzte Orchester in Richard Strauss' „Elektra“ (Bychkov) be- >

Die Weichen-/Endstufen-Kombi nimmt die Grundform der Box geschickt auf. Im Alu-Block sind alle Filter und sechs Verstärkerkanäle untergebracht. Verbunden wird per XLR und hauseigenem Multicore-Kabel zu den Boxen.



geisterte zwar mit einer Plastizität und Transparenz, wie ich sie bisher nur von Elektrostaten kannte, atmete aber nicht den großen Raum einer Staatsoper, sondern eher den einer kleinen Kammeroper. Doch das lag nicht an der Box selbst – ich hatte, den Gewohnheiten im Hörraum der Redaktion folgend, der ATC schlicht ein zu kleines Stereodreieck spendiert.

Man darf einfach nicht vergessen, dass die Ausdehnung dieser Box nichts mit ihrer Abbildung zu tun hat, die mit punktgenau vollkommend treffend beschrieben ist. So wuchtete ich die 82 Kilogramm schweren Rundtürme immer weiter voneinander weg, und erhöhte sukzessive den Hörabstand. Und siehe da: Die anfängliche Kompaktheit, diese monitorhafte Räumlichkeit wich einer immer größeren, tieferen und realistischeren Bühne, bis bei etwa vier Metern das Optimum (und die sinnvolle Basisbreite im Hörraum) erreicht wurde.

Auf einmal ging dieser riesige Raum auf, wie ich ihn nicht erwartet hatte. Obwohl bei Bachs „Matthäus-Passion“ (Kuijken) nur ein kleiner Chor sang, wuchs

der virtuelle Kirchenraum über alles hinaus, was ich bisher an Stereo-Reproduktion hören konnte. Die Mühelosigkeit, mit der man die neun Solisten verfolgen konnte, das wehevolle Nachatmen des Halles, wenn der große Chor Nr. 27 verklungen war, war atemberaubend. Die Genauigkeit, mit der die EL150A einzelne Register darstellte, gehört zum Besten, was ich je gehört habe. Und dies alles mit einer Transparenz und Leichtigkeit, die den historischen Instrumenten ihren zuweilen direkten Charakter beließ, ohne das Ohr mit Aufdringlichkeit zu belästigen. Je länger ich über die ATC hörte, desto weniger dachte ich an Technik, Akustik und erst recht nicht die Grenzen der Stereophonie nach. Selbst eine elektronisch gestaltete Aufnahme wie Peter Gabriels „Up“ mit ihren tiefen Synthiebässen und knackigen Rhythmen klang so selbstverständlich und logisch, dass ich mich zurücklehnte und genoss. Der Traum von einer möglichst realen, fesselnden High-End-Wiedergabe wurde wahr, ohne die Studio-Tugenden oder die Langzeit-Entspannung zu vernachlässigen.



Hörtest-LP
Bach –
Matthäus-Passion

Neun Solisten statt 100-köpfigem Dreifachchor: Kuijken's Ansatz ist radikal, aber historisch begründet. Durch die Leichtigkeit bekommt Bachs Magie etwas Privates, Reines, der Kirchenraum klingt umso realistischer.



Der Autor
Malte Ruhnke

Er begeistert sich schon lange für Aktivboxen und hört seit den späten 1990er Jahren privat mit Studiomonitoren. Davor mit Selbstbauboxen – die ATC-Kalotte war für den jugendlichen Boxenbastler der größte, doch damals unerreichbar teure Traum.

Profis
am Werk

ATC gehört zu den wenigen Herstellern, die bei Profis wie High-Endern gleichermaßen Reputation genießen. Wo liegen eigentlich die akustischen Unterschiede?

Autor: Malte Ruhnke

ATC gehörte von Anfang an zu den wenigen Herstellern, die im HiFi- und gleichermaßen im Studio-Bereich reüssierten. Eine unterschiedliche Abstimmung zum Mixen oder Genießen lehnt Firmengründer Billy Woodman denn auch ab: Was im Studio richtig reproduziert, klingt seiner Ansicht nach auch im Heim optimal.

Trotzdem gibt es natürlich Unterschiede. Im Studio ist zumeist die Raumakustik deutlich besser optimiert als im Heim. Der großzügige Einsatz von Absorbern und Diffusoren hält die Nachhallzeit geringer als im Wohnzimmer, Werte zwischen 0,25 und 0,4 Sekunden gelten im Regiebereich als Optimum, während unbehandelte Wohnzimmer tendenziell eher 0,4 bis eine Sekunde (und in Extremfällen darüber) im Mittelhochtonbereich nachschwingen. Wer einen eher breit abstrahlenden Studio-monitor wie die ATC EL 150A betreiben will, sollte sich deshalb auch Gedanken um die akustische Optimierung des Hör-raumes machen, will er das Optimum der Studio-Tonqualität erreichen. Für den Wohnbereich gibt es mittlerweile eine Reihe von Absorber- und Diffusorentypen, die mit Aluminiumrahmen, Stoffbedruckung oder Echtholz-Oberfläche auch gehobenen ästhetischen Ansprüchen genügen. Denn diese Elemente sollten nach dem Rat eines Akustik-Profis auf bestimmten Wänden verteilt aufgehängt werden.

Schwieriger wird die in Studios oft geübte Praxis der nicht parallelen Anordnung der Wände. Diese unterdrücken die tückischen stehenden Wellen, die in vielen Heimhörräumen für ein Aufschaukeln bestimmter Bassfrequenzen und damit ein Dröhnen sorgen. Hier helfen im Heimbereich Plattenabsorber oder Bassfallen, die sich unauffällig in den Ecken oder hinter den Möbeln installieren lassen.

Ein echter Wandeinbau, wie er in vielen Studios üblich ist, gestaltet sich dagegen für den Heimbereich schwierig. Will man diesem Ideal nahekommen, sind möglichst breite Boxen die erste Wahl. Diese sorgen schon bei Frequenzen im Mittelsonbereich für ein Bündelungsmaß von rund 6 Dezibel, was übersetzt bedeutet, dass die Energie nur in den vorderen Halbraum abgestrahlt wird. In diesem Fall empfiehlt sich, nicht zu große Hörabstände zu wählen oder die Nachhallzeit des Raumes wie oben beschrieben auf geringere Werte zu bringen. Sonst droht die Gefahr, dass am Hörplatz der indirekte Schall zu stark dominiert.

Die andere Möglichkeit, die auch Tonschaffende oft nutzen, ist die Verwendung eines stärker bündelnden Lautsprechers, etwa eines Horns. Wegen der dann eingeschränkten Hörzone und des drohenden Verlusts an klanglicher „Offenheit“ baut ATC solche Boxen übrigens nicht. Billy Woodman hat Kompromisse eben schon immer verachtet.



Hauptmonitore von ATC in einem Studio, eingebaut in die Wand. Neben der Anwinkelung auf den Hörplatz wurde hier auch auf eine Verringerung der Bodenreflexionen geachtet.

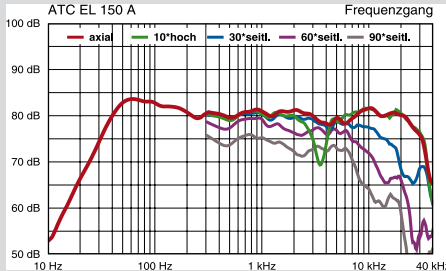


Bitte kein Noppenschaum: Absorber und Diffusoren können auch edle Echtholz-Oberflächen besitzen und sich in Wohnräume gut integrieren. Bezugsquelle: www.hoerzone.de



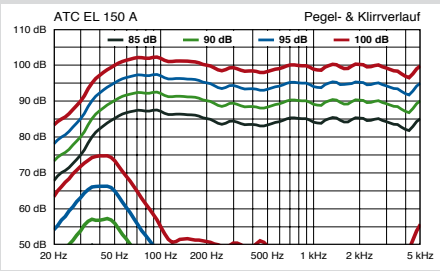
Dieser Absorber ist dank hochwertiger Bedruckung und Alu-Rahmen nicht als solcher zu erkennen – und mit 1,5 Quadratmetern Wirkfläche effektiv. Bezugsquelle: fastaudio.de

Frequenzgang



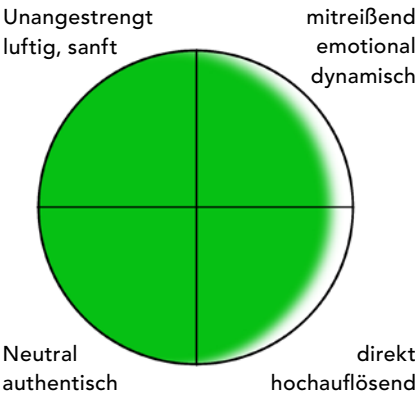
Sehr ausgewogen, aber etwas betonter Tiefbass mit typischer sanfter Flanke eines „Closed Box“-Designs. Leichte Brillanzsenke, die allerdings durch etwas mehr Energie im Vollraum tonal wieder ausgeglichen werden dürfte. Für eine so große Box sehr breite und extrem gleiche Schallabstrahlung.

Klirr und Dynamik



Oberhalb 100 Hz absolut blitzsauer. Auch im Tiefbass wenig Klirr, der sanft abgestuft ansteigt, ohne die für Bassreflexe typische Hub-Entlastung im untersten Bereich. Erst bei 113 Dezibel erreicht die ATC im Tiefbass die strenge Klirrgrenze, oberhalb 80 Hz liefert sie gar unfassliche 118 Dezibel.

AUDIOphile Charakter



AUDIOphile Potenzial



AUDIOphile Empfehlung

Einen nicht zu kleinen, tendenziell gut bedämpften Raum und etwas Zeit zur Aufstellung sollte man ihr gönnen. Bei der Elektronik vollkommen unprätentiös.