

Jugend forscht

Aktivmonitore aus dem Profibereich sind robuster und anpassungsfähiger als Passivboxen. Besonders bei knappen Platzverhältnissen können sie ihre Trümpfe ausspielen. Zwei Modelle um 1000 Euro treten hier in den Ring.



57 Hz 7,7 kg



51 Hz 9,2 kg



Die Klangvorstellungen von Privatleuten und beruflich mit dem Thema Tontechnik befassten Personen ähneln sich vielfach, doch bei der Hardware sind die Geschmäcker verschieden. Besonders deutlich wird dies bei der Wahl der Schallwandler. HiFi-Anwender bevorzugen größtenteils Passivboxen. In der Recording-Szene liegt die Aktivquote hingegen nahe 100 Prozent.

Tatsächlich kann die Aktivtechnik ihre Vorteile immer dann besonders gut zur Geltung bringen, wenn Platz und Budget knapp sind: bei kompakten Abmessungen, bei wandnaher Aufstellung und dennoch hohen Anforderungen im Bass.

Befördert wird der Lernprozess der Privathörer vom Paradigmenwechsel, dem die Quellen unterworfen sind. Die jüngere Generation genießt ihre Musik zunehmend am Rechner, in Reichweite von Maus und Tastatur. Dort sind die Aufstellbedingungen und Hörabstände vielfach andere als im heimischen Wohnzimmer.

Unsere zwei Kandidaten stammen vom deutschen Studio-spezialisten ADAM Audio und aus der Profiabteilung des französischen Boxenbauers Focal. Beide Modelle sind vollaktiv, vielfältig anpassbar und kosten offiziell etwas über 1000 Euro pro Paar. Die Straßenpreise liegen bei knapp 900 Euro.

Ein wesentlicher Vorzug aktiver Boxen ist die weitgehende Loslösung der unteren Grenzfrequenz von der Größe der Chassis oder Gehäuse. Die etwas größere ADAM erzielt unter Laborbedingungen 51 Hertz bezogen auf -3 dB, bei der Focal endet das Engagement 6 Hertz weiter oben. Passivboxen gleichen Formats erzielen vielfach nur 60 bis 70 Hertz.

Variable Ortsfilter sind ein Vorteil der Aktivtechnik

Beide Kandidaten lassen damit noch Raum für eine Ergänzung durch Subwoofer, klingen aber auch im Solobetrieb deutlich erwachsener, als die Größe vermuten lässt. Bass- und Hochtonpegel sind bei ihnen mehrstufig einstellbar. Dies erlaubt eine sehr bequeme Anpassung an die Raumeigenschaften und die Aufstellung. Hier reicht das Spektrum von frei stehend über wandnah bis zu Raumecken.

Focal geht noch weiter und spendiert einen zuschaltbaren Hochpass zur Kontrolle der unteren Grenzfrequenz. Damit lassen sich die Pegelreserven

Wussten Sie ...

... dass lange Boxenkabel und Frequenzweichen bei Passivboxen in manchen Fällen bis zu 50 Prozent der Leistung schlucken? Aktivboxen sind vielfach deutlich effizienter.

der übrigen Bereiche steigern, oder man verbessert die Kopplung mit einem Subwoofer.

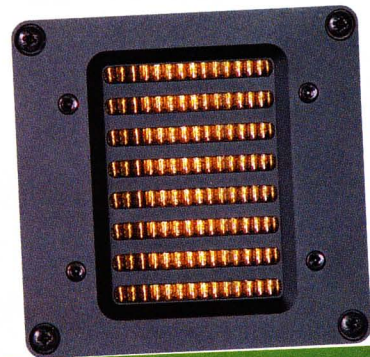
Zudem besitzt die CMS 50 ein sogenanntes Desktopfilter, das den Grundtonbereich nahe 160 Hertz variabel gestaltet. Damit lassen sich durch Tischflächen verursachte Betonungen kompensieren, die unkorrigiert ein dicklich-schwammiges Klangbild ergeben würden.

Dieses für Schreibtischläufer extrem sinnvolle Feature wird ergänzt durch eine vollflächige, gummiartige Unterlegmatte, die ein Umherrutschen der Boxen und Kratzer auf empfindlichen Oberflächen verhindert.

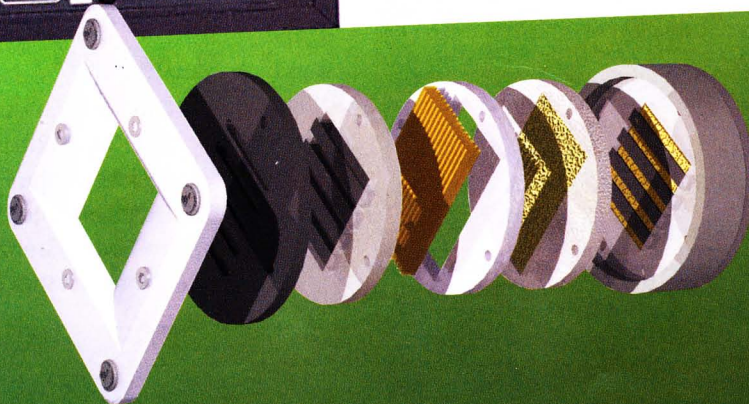
ADAM treibt im Hochtonbereich mit zwei separaten Filtern den höheren Aufwand. Das eine wirkt kuhschwanzartig bei



Die ADAM A7X hat im Vergleich zur Vorgängerin A7 kräftigere Verstärker und feinere Chassis. Im Bass arbeitet ein stromsparender Schaltverstärker, der Hochtöner wird klangoptimal konventionell angetrieben. HiFi-User nutzen den Cinch-Eingang links oben.



Die gelbliche, mehrfach gefaltete Membran des Hochtöners (in der Skizze links in der Mitte) dient gleichzeitig als Schwingspule. Ein mehrteiliges Neodymsystem sorgt für den Antrieb. Die neue Version erreicht mühelos 40 Kilohertz.



höheren Frequenzen mehr als bei mittleren, das andere regelt den Pegel der Hochtonabteilung insgesamt.

Auch in Sachen Mechanik und Chassis beschreiten beide Hersteller unterschiedliche Wege. ADAM setzt auf ein traditionelles Gehäuse aus Holzwerkstoffen. Focal nutzt hochfesten Aluminium-Druckguss mit schallwellenfreundlichen Rundungen und integrierter Linse für den Hochtöner. Dieser nutzt ein focaltypisch zur Innenseite gewölbtes Kalotten-System mit Metallmembran und nachgeschalteter Schwingspule. Die ADAM verfügt über einen Air-Motion-Transformer, dessen vielfach gefaltetete Membran mit Leiterbahnen beschichtet ist und so unmittelbar vom Strom durchflossen wird. Die Faltung kombiniert die Dynamik großer Membranflächen mit dem gutmütig-breiten Abstrahlverhalten kleinerer Treiber.

Die ADAM erzielt mit zwei Endstufen insgesamt 150 Watt Ausgangsleistung, 20 Watt mehr als die Focal. Dennoch schafft die CMS 50 im Labor die höhere Maximallautstärke, wobei die Differenz nicht weltbewegend ausfällt. Berücksichtigt man die Tiefbassfähig-

keiten, die für Boxen dieser Größe beachtlich sind, so besitzen beide Kandidaten sehr respektable Pegelreserven, die sich dank gut funktionierender Limiter auch über längere Zeit gefahrlos nutzen lassen.

Beide Limiter arbeiten sanft und unmerklich

Die Focal signalisiert eine drohende Überlastung mit einer roten Leuchtdiode – wenn sie kurzzeitig aufblitzt, wirkt der Klang noch kontrolliert und keineswegs harsch; der Anwender weiß aber, dass die Grenzen erreicht sind und dass es nicht sinnvoll ist, nochmals höhere Pegel zu fordern.

Beide Limiter arbeiten bei moderater Überforderung sanft und unmerklich. Hohe Pegel nahe den Belastbarkeitsgrenzen lassen sich dadurch um Welten entspannter genießen als bei Passivboxen, die solche Schutzvorrichtungen bauartbedingt nicht bieten.

Bei Hörentfernungen, wie sie am Schreibtisch oder in Mischpultnähe üblich sind, verwöhnen beide Boxen mit fast livekonzerttauglichen Pegeln. Anders als mit noch kleineren PC-Boxen genügen Kraft und Dynamik bei moderaten Ansprüchen auch für wohnzimmertypische Hördistanzen bis zu drei oder vier Meter.

Trotz konzeptioneller Ähnlichkeiten waren die Klangcharaktere der zwei Probanden durchaus verschieden. Die neutralere Box im Sinne lebensechter Klangfarben und unbestechlicher Dynamik war die Focal. Die CMS 50 ließ sich durch nichts aus der Fassung bringen und entfaltete laut wie leise dasselbe überaus präzise Klangpanorama.

Diese für Studiomonitore absolut wünschenswerte Eigenschaft ließ beispielsweise Männerstimmen angenehm sonor und doch trocken erklingen. Das flinke, dröhnfreie Aufspielen beförderte eine vor allem preisklassenbezogen beachtliche Durchhörbarkeit, die ermüdungsfreies Hören über viele Stunden hinweg ermöglicht.



Bei der Focal verstärken winzige Glaskugeln (Schnittzeichnung) die Membran der Tiefmitteltöner. Die Schutzgitter der Chassis wurden fürs Foto abgenommen.

Ausstattung

	ADAM A7X	Focal CMS 50
Allgemein		
Gehäuse Holz/Metall	• / -	- / •
Chassisabdeckung/abnehmbar	- / -	• / •
Funktionen		
Bassentzerrung/Limiter	• / •	• / •
Ortsanpassung Bass/Höhen	• / •	• / •
Filterung für Desktop	-	•
Anschlüsse		
Cinch (analog)	•	•
XLR (analog symmetrisch)	•	•
USB	-	-

Meinung



Wolfram Eifert
Mitarbeiter
Test & Technik

Die Vorzüge der Aktivtechnik speziell bei Kompaktboxen sind erdrückend. Elektronische Filter gestatten mehr Basstiefe und die gefahrlose Nutzung im Pegel-Grenzbereich. Der größte Benefit ist ihre höhere Flexibilität in



Damit ist die Focal für Abhörzwecke ideal, etwa um wichtigen Produktionen den letzten Schliff zu geben.

Die ADAM gab sich in ihren Klangfarben nicht ganz so unbestechlich. Sie verlieh Sprache und Gesang mehr Gewicht und Präsenz, tönnte alles in allem eine Spur schöngestiger und sinnlicher als die vorrangig auf Korrektheit bedachte Focal.

Gut nachvollziehbar waren die Differenzen bei „Satellite“, Lena Meyer-Landruts Siegertitel vom diesjährigen Eurovision Song Contest. Über alle Bereiche hinweg lieferten beide

Boxen ähnlich viel Authentizität und Information. Die Focal wirkte eine Spur sachlicher und genauer, die ADAM entwickelte rhythmisch etwas mehr Hingabe und besaß den minimal größeren Spaßfaktor.

Beiden Kontrahenten gelang die Hochtonwiedergabe ausnehmend gut: Pieksauber, stressfrei und überaus klar geriet sie bei der Focal, grenzenlos dynamisch, hochauflösend und doch untechnisch bei der ADAM. Fakt ist: So viel Rasse und Eleganz müssen Boxenkäufer anderswo lange suchen.

Wolfram Eifert ■

Sachen Raumakustik und Aufstellung. Positionieren Sie mal eine passive, für wandferne Aufstellung optimierte Kompaktbox auf Ihrem Schreibtisch oder an der Wand dahinter. Gegen den aufgedunsenen Sound sind die Klangregler Ihres Verstärkers weitgehend machtlos. Mit den gezielt auf das Boxenverhalten

abgestimmten Ortsfiltern gelingen die wandnahen Aufstellungsvarianten sehr viel besser. Monitorfreunde finden Gefallen am betont neutralen Klang der Focal. Gefühlsmenschen sind bei der ADAM gut aufgehoben. Für die Besonderheiten einer Aufstellung auf dem Schreibtisch ist die Focal am besten gerüstet.

Vier Ortsfilter im Servicebereich der Rückseite leisten unterschiedlichste Dienste. Neben Reglern für Bässe und Höhen gibt es einen allgemeinen Hochpass sowie ein Filter gegen Tischeffekte.



ADAM A7X 1060 Euro (Herstellerangabe)

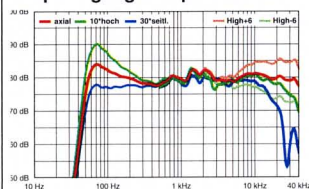
Vertrieb: ADAM Audio, Berlin
Telefon: 030 / 86 30 09 70
www.adam-audio.com
Auslandsvertretungen siehe Internet

Maße: B: 20,1 x H: 33,7 x T: 28 cm
Gewicht: 9,2 kg

Aufstellungstipp: frei oder wandnah, Hörabstand 1 bis 3 m, Räume unterschiedlicher Art und Größe

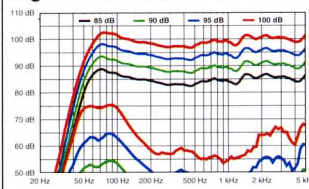
Messwerte

Frequenzgang & Impedanzverlauf



Leichte Bass- und Mittenbetonung, sonst ausgewogen; zahlreiche Anpassungsmöglichkeiten

Pegel- & Klirrvverlauf 85-100 dB SPL

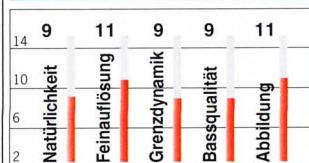


Sehr geringe Verzerrungen in Mitten, minimale Kompression im Bass

Untere Grenzfrequenz: -3/-6 dB 51/48 Hz
Maximallautstärke: 98 dB

Verbrauch: Standby/Betrieb -/14,1 W

Bewertung



Klang: 49

Messwerte: 7

Praxis: 8

Wertigkeit: 6

Preiswerter, universell nutzbarer Aktivmonitor mit dem neuesten Air-Motion-Transformer und den wichtigsten Ortsfiltern. Für die Preisklasse äußerst lebendiger und teilnehmender Klang mit feinsten Hochtonauflösung.

stereoplay Testurteil

Klang Spitzenklasse: 49 Punkte

Gesamturteil: gut - sehr gut 70 Punkte

Preis/Leistung: überragend