

AUDIO

HIFI · SURROUND · HIGH END · MUSIK



Exklusiv: Der Denon-DAC

Klangstark, technisch perfekt und DSD-fähig – für 400 €!

Eintakt-Trioden – besser aus Prinzip?

Vier erschwingliche Single-Ended-Röhrenverstärker zeigen, was sie können – an besonders röhrenfreundlichen Boxen aller Klassen.

Tolle Stereo-Kombi

CD-Spieler und Verstärker von Atoll: konsequent audiophil schon in der 1000-Euro-Klasse

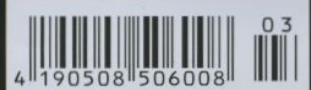


Personal High End

Super-Kopfhörer von AKG und Audez'e, neue Porti-Referenz von Astell&Kern



Österreich € 6,70 - Schweiz sfr 12,00
Spanien € 7,95 - BeNeLux € 7,00
Griechenland € 9,00 - Italien € 7,95
Finnland € 8,85 - Slowenien € 7,95



4 190508 506008

03

AYON BLACKHAWK 20000 EURO

Die BlackHawk aus dem Hause Ayon wirkt allein schon durch ihre üppige Größe visuell einnehmend. Die makellose Ausführung der Lackierung mit Klarlack auf edlen Furnieren, alternativ in puristischem Glanzschwarz oder Glanzweiß, ist sicher ein weiterer Pluspunkt. Hinzu kommt eine geschwungene Form mit wechselnden Radien, die jeden Anflug von Schlichtheit oder gar Langeweile vermeidet.

Der Fußabdruck der 50 Kilogramm schweren Säule ist annähernd elliptisch und so gibt es bis auf Deckel und Boden keine ebenen und schon gar keine parallelen Flächen. Zusätzlich ist der Korpus auf der rückseitig größer ausgeformten Bodenplatte leicht nach hinten geneigt, was weitere Freiheitsgrade ins Spiel bringt. Nicht mal die Schallwand ist bei dieser Prachtbox plan und so gesehen keine Wand im gewöhnlichen Sinne.

Kenner wissen, dass Form und Beschaffenheit eines Gehäuses inklusive der inneren Aufteilung auch sehr deutliche klangliche Folgen haben. Zum Innenaufbau kommen wir später, doch das rundliche Äußere fördert schon mal die Loslösung der Schallwellen und gibt Kanteneffekten (Spitzen und Einbrüchen im Frequenzgang) keine Chance.

Die in Österreich ansässige Firma fertigt sehr erfolgreich eine ganze Palette von Röhrenverstärkern und die brauchen zur vollen Entfaltung nunmal Boxen mit einem anständigen Wirkungsgrad. Der Ansatz über ein klassisches Dreiwegesystem und reichlich Gehäusevolumen mag konservativ erscheinen, ist aber letztlich absolut erfolgversprechend. Die BlackHawk ist deshalb breiter und höher als die meisten Boxen ihrer Klasse und nicht für notorische Platzsparer gemacht, bei denen Boxen auf Teufel komm raus zierlich sein müssen.

Dass die Hawk weit mehr sein will als eine große laute Kiste, zeigt sich bereits beim Gehäuse, das nicht aus brettharten, zu spitz klingenden Resonanzen neigenden MDF-Platten hergestellt wird, sondern aus einem gutmütigen Mehrschichtholz, das auch beim Bau von Mu-

DA SCHAU HER: Durch ihre Rundungen in Kombination mit der leichten Neigung ist die Box aus jedem Blickwinkel ein Hingucker. Die feinen Stoffabdeckungen (hier bei der linken Box) bekleiden nur die Tief- und Mitteltöner. Der Hochtöner ist durch Stege geschützt.



RAUM UND AUFSTELLUNG

Raumgröße

Akustik

Aufstellung

G

A H

D W F

Frei aufstellen, genügend Luft um die Boxen lassen. Abstand zur Box mindestens 2,5 Meter, Hochtöner bündelt vertikal.

Die Aufschlüsselung der Symbole finden Sie auf Seite 134.



sikinstrumenten zum Einsatz kommt. Die Herstellung der zahlreichen Rundungen, Kammern und Verstrebungen ist trotz Einsatz modernster CNC-Maschinen arbeitsintensiv, doch so entsteht ein im besten Sinne neutrales Gehäuse, das sich klanglich nicht einmischt und nur wenig Energie speichert.

Durch einen penibel ausgefeilten Innenaufbau können die Österreicher auf die übliche Dämmung der Hohlräume weitgehend verzichten. Die für die alleruntersten Frequenzen zuständige Luftsäule im rückseitig verbauten Reflextunnel wird dadurch viel intensiver angeregt und kann mehr zum Gesamtklang beitragen. Die Box gewinnt so im Bass allein etwa ein bis zwei Dezibel.

Überhaupt fußt die Ayon-Konstruktion auf einem hochgradig soliden Bassbereich, der bei einer Passivbox stets den Wirkungsgrad auch für die übrigen Bereiche vorgibt, sofern man das Primat linearer Schalldruckkurven nicht in Frage stellt. Bei Mitten und Höhen lässt sich über starke Magnete, leichtere Membran und Schallführungen fast unendlich viel Wirkungsgrad holen, doch bei tiefen Frequenzen sind Membranfläche und Maximalhub die limitierenden Faktoren, genauer gesagt das Produkt aus beiden, das sogenannte Verschiebevolumen.

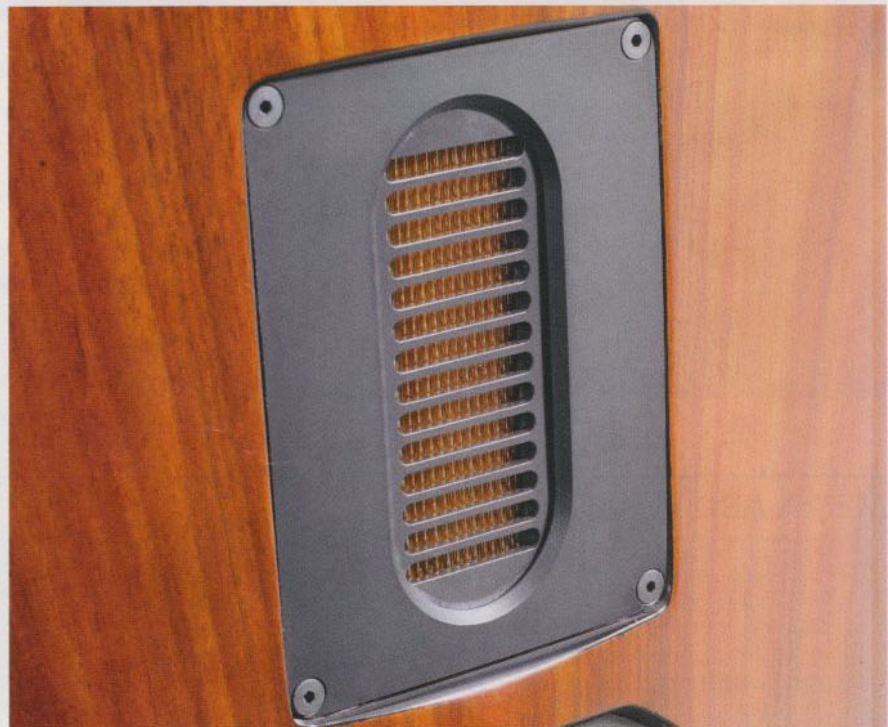
Die untere Grenzfrequenz einer Box ist innerhalb gewisser Grenzen Abstimmungssache. Großvolumige Gehäuse und schwere Membranen wirken tiefbassfördernd, doch wenn das Ganze auch mit wenig Strom und Spannung gelingen soll, helfen am Ende nur üppige Membranflächen und schalldruckfördernde Gehäuse.

Die Ayon-Entwickler entschieden sich für ein mächtiges 12-Zoll-Chassis, das allein seiner schier Fläche wegen einen Raum sehr wirksam anschieben kann. Das über 80 Liter große Gehäuse bietet dem Treiber ideale Bedingungen und erlaubt eine untere Grenzfrequenz von habhaften 40 Hertz (siehe Messlabor) ohne Einbeziehung von Raumeigenschaften. Im echten Leben, unter Mithilfe von Fußböden und Wänden, dürfen Anwender mit Werten nahe 30 Hertz

rechnen, was im Klartext bedeutet, dass man einen Subwoofer bei der Black-Hawk nur im äußersten Extremfall vermissen wird.

Das ist deshalb wichtig, weil viele Hochwirkungsgradboxen in den Mitten und Höhen ähnlich genügsam arbeiten, oftmals aber keinen ernsthaften Tiefbass zuwege bringen, weil zu kleine Chassis und Gehäuse oder eine zu radikale Fokussierung auf den Wirkungsgrad bei Mitten und Höhen dies nicht zulassen. Der fulminanten Bassabteilung folgt ein kräftiger 13er Konusmitteltöner, der von der puristisch gestalteten Frequenzweiche bei 380 Hertz eingeklinkt wird. Die vergleichsweise hohe Einsatzfrequenz stellt sicher, dass der Treiber auch bei hohen Pegeln keine exorbitanten Auslenkungen ertragen muss.

Für die Höhen ist ein Air-Motion-Transformer zuständig, der über eine mehrfach gefaltete Folienmembran in einer rückseitig geschlossenen Kammer verfügt. Die Bauform verknüpft die Dynamikvorteile großflächiger Folienstrahler



MEHR DYNAMIK DURCH FALTUNG: In der Nahaufnahme ist die vielfach gefaltete Folienmembran deutlich zu sehen. Die Bauform kombiniert die Dynamikvorteile großer Flächenstrahler mit der breitwinkligen Hörplatzausleuchtung kleinerer Systeme.

mit dem vorteilhaft breitwinkligen Abstrahlverhalten deutlich kleinerer Kalotenhochtöner, die ihrerseits den Vorteil geringerer Herstellungskosten bieten. Da sich die Austrittsöffnung mehr in die Höhe als in die Breite streckt, ist das Abstrahlverhalten im Gegensatz zu einem (kreisrunden) Kalotenhochtöner horizontal und vertikal unterschiedlich. Richtung Zimmerdecke und Fußboden fließt bei einem solchen System weniger Schall und die Ohrhöhe macht sich deshalb klanglich stärker bemerkbar. Anwender sollten bei dieser Bauform darauf achten, dass sie nicht zu tief in ihrem Sessel lümmeln, sonst strahlt der talentierte Treiber über ihre Köpfe hinweg und das Klangbild dunkelt sich ein.

In der Frequenzweiche der BlackHawk kommen nur so viele Bauteile zum Einsatz wie unbedingt nötig; auch diese Maßnahme reduziert den Wattbedarf und verhilft der Box zu einem verstärkerfreundlichen Lastverhalten mit nur geringeren Schwankungen. Das Ergebnis ist aller Ehren wert: Die Impedanz lag zwar nicht so hoch wie bei der Voxativ, sackte aber auch bei keiner Frequenz unter 5,2 Ohm. Mainstream-Standboxen liefern nicht selten halb so hohe Werte, was vom Verstärker und seinem Netzteil deutlich höhere Ströme fordert.

Zur gemäßigten Hochohmigkeit gesellt sich eine beachtlich gute Empfindlichkeit. Die herstellerseitig versprochenen 92 Dezibel (vermutlich bezogen auf 1

Watt) werden zwar nicht erreicht, doch mit gemessenen 87 Dezibel an 2 Volt respektive rund 89 Dezibel umgerechnet auf 1 Watt zählt die BlackHawk auf jeden Fall zu den genügsamen im Lande und das ohne erkennbare Einschränkungen bei den Tiefbassfähigkeiten. Durchschnittliche, nicht wirkungsgradoptimierte HiFi-Boxen sind im Schnitt etwa 3 bis 6 Dezibel leiser. In der Leistungsebene bedeutet dies doppelte bis vierfache Leistungsanforderungen bei gleicher Dynamik.

Doch die BlackHawk ist nicht nur faszinierend wattgenügsam, sondern auch extrem pegelfest. Gewaltige 112 Dezibel ließ sich die Österreicherin im Messlabor abringen, ohne übermäßig zu klirren. Wegen des hohen Wirkungsgrades genügen für solche Orgien maßvolle 200 Watt. Damit eignet sich die Box auch für Hobbyisten, die Hörabstände jenseits der üblichen drei bis vier Meter überbrücken möchten oder solche, die sich bei der Verstärkerwahl nicht von vornherein festlegen möchten.

An vielen Amps, die Tester versuchsweise aus dem Regal zogen, entfaltete die Ayon einen vitalen und keineswegs überzüchteten Charakter. Der PA 3000 von T+A, der an der Voxativ ziemlich deplatziert wirkte, schien an der Ayon wie ausgewechselt: Hellwach, geschmeidig, kraftvoll und sehr musikalisch, so kennt man den Bullen aus Herford.

Doch die BlackHawk schlug sich auch an kleineren Geräten hervorragend, etwa dem Class-A-Vollverstärker A21a von Sugden. Der Flachmann kostet keine 2000 Euro und liefert nur gut 20 Watt an 8 Ohm. An wattungsrigen Boxen lässt sich damit nicht viel Staat machen, doch an der Ayon ging in Sachen Kraft

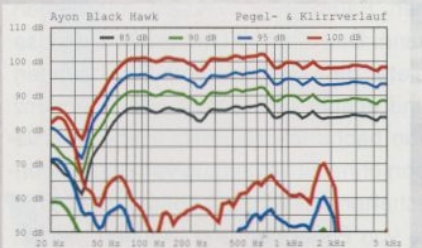
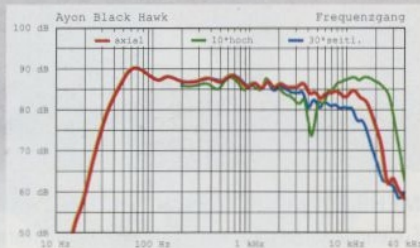
VORNE HUI, HINTEN AUCH:

Die noble Verarbeitung in feinstem Hochglanzlack bleibt bei der Hawk nicht auf die Front beschränkt. Die längliche Öffnung (hier nur teilweise im Bild) ist die Mündung des Bassreflex tunnels. Das Terminal verfügt über kräftig zubeißende Klemmen und macht einen sehr kontaktfreudigen Eindruck.



MESSLABOR

Bei der Ermittlung der Schalldruckkurven im reflexionsarmen Raum zeigt die Ayon ein neutrales Verhalten mit einem zu den Höhen leicht fallenden Verlauf und einer leichten Bassbetonung. Die Übertragung reicht im Tiefbass bis 40 Hz. Die höchste Lautstärke beträgt 112 dB. Die Impedanz liegt im Mittel bei 6 Ohm und minimal bei 5,2 Ohm. Der Klirr zeigt sich niedrig, nur im Präsenzbereich etwas höher. AK=50.



und Dynamik eine ganze Menge. Vollmundig, unaufgeregt und vielschichtig, so lässt sich die Kombination beschreiben. Allein der variantenreiche, körperlich spürbare Bass dürfte audiophile Genießer in größte Verzückung setzen. Den größten Spaß aber hatten die Tester mit Röhren, wobei sich die Ayon weit weniger wählerisch zeigte als die Voxativ.

Himmlich fein und stimmungsvoll klang es mit dem Compact 300 B von Master-sound; etwas sachlicher, dafür unter-norm kontrollierter, mit dem Brudermodell vom Typ 845. Alles in allem muss sich die Ayon BlackHawk vor Platzhirschen

boxen wie einer 800 Diamond von B&W oder einer Reference 207/2 von KEF in kleinster Weise verstecken. Ganz im Gegenteil, denn die sind verstärkerseitig anspruchsvoller. So gilt für die BlackHawk das bewährte Motto für erfolgreiche Aufsteiger: Willkommen im Club.

STECKBRIEF

AYON BLACKHAWK	
Vertrieb	Audium 0 30 / 61 347 40 audium.com
www.	ab 20.000 Euro
Listenpreis	5 Jahre
Garantiezeit	42 x 129 x 32 cm
Maße B x H x T	50 kg
Gewicht	• / - / •
Furnier/Folie/Lack	Hochglanzlack schwarz oder weiß, Etimo, Nussbaum, Tineo
Farben	3 Wege, Bassreflex
Arbeitsprinzipien	-
Raumanpassung	hoher Wirkungsgrad
Besonderheiten	

AUDIOGRAMM

- Sehr hoher Wirkungsgrad, funktioniert mit vielen Amps, amtlicher Bass, sehr neutral, ausgeprägt spielfreudig
- benötigt viel Platz

Neutralität (2x)	100
Detailtreue (2x)	110
Ortbarkeit	100
Räumlichkeit	100
Feindynamik	110
Maximalpegel	100
Bassqualität	105
Basstiefe	100
Verarbeitung	überragend

**REDUZIERT KLANGURTEIL
PREIS/LEISTUNG** **104 PUNKTE
SEHR GUT**

DER SCHIEBT RICHTIG: Im Bass sind mächtige Membranflächen der Königsweg zu großer Dynamik und kleinem Wattohnger. Der 12-Zöller muss sich selten wirklich anstrengen.



ayon