



ayon

## Ayon GosHawk

von Heinz Gelking, Fotos: Rolf Winter

Treiber mit Membranen aus Keramik zählen zum Feinsten, womit Lautsprecher ausgestattet werden können. Doch ganz unumstritten ist das moderne Material nicht.

HiFi-Enthusiasten machen Membranmaterialien immer wieder zum Gegenstand engagiert geführter Diskussionen. Dabei findet jeder Werkstoff seine Befürworter und Gegner, unterliegt in der Bewertung aber offenbar auch ein wenig dem Auf und Ab der Mode. Papier genießt nach meiner Beobachtung seit ein paar Jah-

ren wieder ordentlichen Aufwind, Polypropylen geriet darüber ein wenig ins Hintertreffen und Metall scheint gänzlich abgemeldet zu sein. Das Gros moderner High-End-Lautsprecher wird derzeit vermutlich mit Treibern aus verbackenen oder verklebten Compound-Werkstoffen ausgestattet. Doch auch die von Bernhard Thiel entwickelten und unter dem Markennamen Accuton auf den Markt gebrachten Keramiktreiber finden zunehmend Verbreitung – zum Beispiel in Lautsprechern von Avalon, Ikon Akustik und Isophon. In Massenware wird man sie wohl niemals finden, denn die nach einem patentgeschützten Herstellungsverfahren in Deutschland produzierten Chassis sind ziemlich teuer. Sie bestehen aus einer Aluminiumoxid-Keramik von außergewöhnlicher Härte.

Auf eine besonders lange Erfahrung mit diesen Keramikwandlern kann Gerhard Hirt aus Österreich zurückblicken. Seit 1999 lässt er beispielsweise die Lautsprecher von LumenWhite mit Chassis von Accuton ausstatten. Der Chef von Ayon Audio und Vertriebsleiter von Living Sound hat sich während der vergangenen Jahre allerdings nicht nur mit den LumenWhite-Modellen namens Silver Flame, White Light und Diamond Light beschäftigt, sondern unter dem Dach von Ayon Audio mit einem anders zusammengesetzten Entwicklerteam auch ein wenig günstigere Lautsprecher entwickelt. Anfangs be-

stand eine äußerlich besonders markante Eigenschaft von Ayon-Lautsprechern in der relativ breiten Bauweise mit verhältnismäßig geringer Tiefe und deutlich nach außen gewölbten Frontplatten und Rückseiten. In Michael Vrzals Artikel über die Ayon Seagull C (*image hifi* 2/2006) kann man das gut erkennen; auch die weißen Keramiktreiber sind dort unübersehbar.

Von dieser konvexen Formgebung hat Ayon Audio inzwischen Abstand genommen. Die aktuellen Ayon-Lautsprecher besitzen eine Grundform, die Gerhard Hirt parabolisch nennt. Die – ansonsten deutschsprachige, gut verständliche und lobenswert ausführliche – Bedienungsanleitung beschreibt sie gar als „inverted parabolic resonance correction system“. Jedenfalls will Ayon Audio mit der außergewöhnlichen (und gegen Nachahmung nach Auskunft von Gerhard Hirt auch geschützten) Form gleich mehreren Zielen nähergekommen sein. Die breiten Seitenflächen sind nun innenwärts gewölbt. Das ist im Sinne der Stabilität natürlich sinnvoller als die häufig anzutreffenden auswärts gerichteten Wölbungen – an jeder Staumauer lässt sich dieses bewährte Prinzip der Druckverteilung besichtigen. Nur die Front- und die Rückwand wölben sich noch nach außen. Im Falle der Frontwand gibt es dazu ohnehin gar keine Alternative, denn die gewählte Wölbung unterstützt die Schalldispersion der bündig in sie eingelassenen Treiber;



eine konkave Schallwand hätte unerwünschte Bündelungseffekte zur Folge. Das Gehäuse der GosHawk besitze aber nicht nur eine extrem hohe Steifigkeit, so Gerhard Hirt, sondern die neue Form habe auch dazu geführt, dass sich die Druckwellen im Innern sehr gleichmäßig verteilen und man – außer an zwei kleinen Stellen – auf eine Bedämpfung des Gehäuses verzichten könne. Außerdem habe sich während der Entwicklung herausgestellt, dass sich unterschiedliche Wandstärken positiv auf den Klang auswirkten – Frontplatte, Rückwand und Seiten hätten deshalb auch unterschiedliche Dicken. Das Gehäusematerial der GosHawk ist MDF – kein gewöhnliches MDF, wie Gerhard Hirt versichert, sondern ein Compound-Material mit einer unregelmäßigen, die Flächen verstärkenden Struktur.

Von außergewöhnlicher Qualität sind die Furnierung und die Lackierung der bei mir befindlichen GosHawk. Meine „Habichte“ haben ein Federkleid aus gestreiftem Ebenholz (natürlich echtes Furnier und keine Kunststoffolie) und wurden mit acht oder neun Schichten transparenten Klavierlacks überzogen. Dieser Aufwand spiegelt sich in der Tiefe und Brillanz, mit der auf der Oberfläche des Lautsprechers einfallendes Licht reflektiert wird. In der passenden Umgebung wirken diese Skulpturen bestimmt wundervoll. Für mein niedriges Wohnzimmer sind sie fast schon zu wuchtig und wirken wegen der streifigen Maserung optisch auch ein wenig zu unruhig. Wie schön, dass bei Ayon Audio keine Klassenunterschiede gemacht werden und man andere Varianten, darunter auch konventionellere, zum selben Preis wie die Ebenholz-Ausführung bekommt.

Natürlich scheut man sich, den Begriff der Preiswürdigkeit bei einem 9000-Euro-Lautsprecher überhaupt in

die Tastatur zu fingern. Aber ich finde, für den nicht unbeträchtlichen Preis bekommt man auch eine Menge geboten. Immerhin haben wir es mit einem großen, nach dem Drei-Wege-Prinzip arbeitenden Standlautsprecher mit durchgehender Keramikbestückung zu tun – Mitbewerber setzen im Bassbereich gewöhnlich oft auf ein günstigeres Chassismaterial, oder sie sind gleich deutlich teurer. Und natürlich liegt auch ein Seitenblick auf die mit drei Accuton-Bässen ausgestattete, ansonsten aber vergleichbar ausgerüstete Silver Flame von LumenWhite nahe. Ayon Audio stattet die GosHawk mit einem Ein-Zoll-Tweeter, einem Fünfeinhalb-Zoll-Mitteltöner und zwei Sieben-Zoll-Bässen von Accuton aus, was fürs Lautsprecherpaar immerhin acht Stück dieser teuren Treiber ergibt. Berücksichtigt man außerdem den aufwendigen Lackiervorgang und den sonstigen, in Anbetracht der extravaganten Form vermutlich erheblichen Fertigungsaufwand, dann ist der Preis der Ayon GosHawk auch im Konkurrenzumfeld nicht abschreckend. Ob jemand den Aufpreis von 4000 Euro für optional erhältliche Diamanthochtöner bezahlen möchte und ob das Preis-Leistungs-Verhältnis dann immer noch so überzeugend erscheint, das muss jeder potenzielle Käufer mit sich selbst ausmachen – ich hatte an der Hochtonwiedergabe dieser „gewöhnlichen“ GosHawk in keinem Moment etwas auszusetzen und käme ohne unmittelbaren Vergleich jedenfalls nicht auf die Idee, dass da mehr als nur marginale Verbesserungen möglich sind. Ich lasse mich gelegentlich eines erneuten Tests von Ayon-Lautsprechern aber gerne vom Gegenteil überzeugen.

Die ungeheuer steifen und leichten Membranen der Accuton-Treiber sind extrem dünn, sollen aber im normalen Musikbetrieb von problemloser Stabi-



Hier singt Keramik bis 40 Kilohertz hinauf ohne Anstrengung und Härten



Für einen Mitteltöner besitzt der Treiber einen sehr ordentlichen Magnetantrieb



Beim Bass sind die durchbrochenen Stege des Chassiskorbs strömungsoptimiert

lität sein. Gegen mechanische Beschädigungen von außen schützen schwarze Gitterkörbe sie sehr effizient. An dieser Stelle mögen beim einen oder anderen ästhetische Bedenken aufkommen, aber ich finde die Lösung sehr praxistauglich – und keineswegs nur für Haushalte mit Kindern. Übrigens, hat sich schon jemand gefragt, welche Funktion die schwarzen „Ohren“ links und rechts der Mittellinie beim Hoch- und Mitteltöner haben? Wie alle Membranen, vor allem solche aus hartem Material, brechen die Keramiktreiber an einem bestimmten oberhalb des Hörbereichs gelegenen Punkt auf. Mit diesem Aufbrechen ist nicht gemeint, dass sie zerbrechen und anschließend kaputt sind – keine Banane. Vielmehr bezeichnet das Aufbrechen eines Treibers, dass er sich unkontrolliert verhält, dem Musiksignal nicht mehr folgt und mehr oder weniger stark resoniert. Die auf den Membranen angebrachten „Ohren“ sollen das verhindern und damit einen wesentlichen Nachteil des harten Materials ausgleichen. Natürlich haben Keramiktreiber auch Vorteile: Wegen ihrer großen Härte verformen sie sich im Betrieb kaum und bewegen sich nahezu perfekt kolbenförmig – das verspricht im Zusammenspiel mit der extrem geringen Membranmasse eine hohe Präzision bei der Wiedergabe des Musiksignals und der Umsetzung von Impulsen.

Wie umfassend das neue Entwickler-team von Ayon Audio über Lautsprecher nachgedacht hat und wie weit die akustischen Experimente gingen, das zeigt sich an einem erstaunlichen Punkt, nämlich bei der Innenverkabelung. Die ist keineswegs einheitlich und durchgehend vom selben Typ, was man im Interesse eines harmonischen Gesamtklanges ja vielleicht erwarten würde. Vielmehr diente die Auswahl

## Test Lautsprecher

verschiedener Kabel dem Entwickler als Instrument der klanglichen Feinabstimmung. So wird beispielsweise der Bass mit einem teflonisolierten Kabel angesteuert, das aus versilbertem Kupfer besteht und seinen Klang „schneller“ machen soll. Alle übrigen Leiter bestehen aus Kupfer, werden entsprechend ihrer Laufrichtung eingesetzt und besitzen unterschiedliche Querschnitte, wobei Rückleiter grundsätzlich einen größeren Querschnitt als die Hinleiter haben. Das minimiere die gegenseitige Beeinflussung zwischen den Leitern, wie Gerhard Hirt versichert. Außerdem verwende man Kabelabschnitte in „harmonischen Längen“, und auch das weiß die Bedienungsanleitung auf einen aufregenden Anglizismus zu bringen: „Harmonically signal flow distance wiring“. Die Weiche folgt dagegen dem einfachen Prinzip von „Weniger ist mehr, sofern das Wenige vom Feinsten ist“. Sie kommt mit ein paar Bauteilen von Jantzen Audio und Mundorf aus und soll einen ebenso geradlinigen wie gutmütigen Impedanzverlauf um sechs Ohm herum aufweisen. Und wo ein Entwicklerteam über Weiche und Innenverkabe-

lung so tiefgreifend nachgedacht hat, da ist es vermutlich sogar sinnvoll, den Entscheidungsspielraum des Anwenders bei der Frage nach dem Kabelanschluss auf eine Variante zu reduzieren: Die GosHawk hat einen Single-Wire-Anschluss, bestehend aus schönen WBT-Terminals. Bi-Wiring ist nicht möglich.

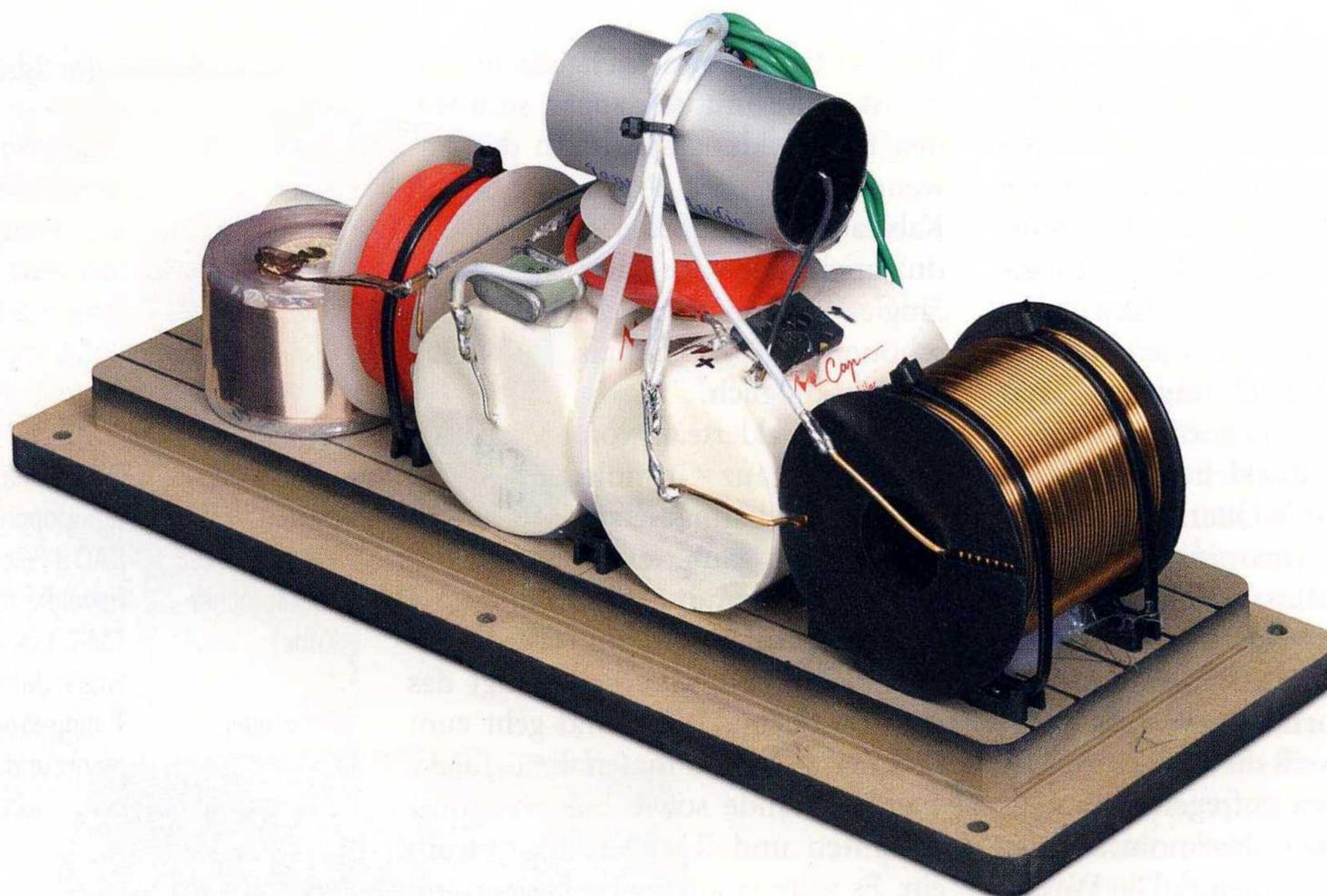
Das Entwicklerteam von Ayon Audio hat etwas ganz Grundlegendes verstanden und umgesetzt: Wie gut es klingt, hängt ganz wesentlich von der Raumakustik und der Positionierung der Lautsprecher im Raum ab. Die Bedienungsanleitung berücksichtigt das in vorbildlicher Weise und geht zum Beispiel auf Wandmaterialien, Rückwand-Abstände sowie Einwinklungsvarianten und Rückwärtsneigungen ein. Es wäre ja auch zu schade, wenn die GosHawk im heimischen Hörraum unterhalb ihrer Möglichkeiten spielte.

Bei mir fehlte es anfangs an Einwinklung. Die Musikwiedergabe hatte ein Loch in der Mitte wie zu Zeiten von Pingpong-Stereo. Das Problem war mit einer etwas stärkeren Eindrehung in Richtung auf den Hörplatz schnell

### Komponenten der Testanlage

Tonabnehmer:	Clearaudio Talisman, Van den Hul MC10, Ortofon Kontrapunkt B
Tonarme:	SME 3500, VPI JMW 12.5
Laufwerk:	Transrotor Orfeo Doppio
Phonoentzerrer:	SAC Entrata Disco
CD-Player:	Classé CDP-202
Tuner:	Magnum Dynalab MD 100
Vorverstärker:	SAC Alpha mit geregelttem Doppelnetzteil
Endverstärker:	SAC il Piccolo
Lautsprecher	Revel Performa F32
Kabel:	TMR Ramses, HMS Gran Finale Jubilee, Harmonix
Sonstiges:	Tuning-Produkte von Harmonix und Artkustik

gelöst und wäre hier überhaupt nicht der Rede wert, wenn ich die GosHawk dabei nicht als einen Lautsprecher mit geradezu seismografischen Qualitäten erlebt hätte. Sie zeigt unmissverständlich auf, wenn irgendetwas nicht stimmt. Und sie ist anspruchsvoll gegenüber ihrer sonstigen Umgebung – Raum, Elektronik, Verkabelung.



Bei der Weiche regiert Minimalismus im Huckepack mit feinen Teilen von Mundorf und Jantzen

Ich höre Jasper van't Hof & Hotlips, im Januar 2007 live aufgenommen im Quasimodo in Berlin vom Sender Deutschlandradio Kultur (CD von Jaro). Der Keyboarder und Pianist hatte einen jungen Schlagzeuger in seine Formation geholt, Moritz Müller. Und der hat in „The Gift of Gab“ ein fantastisches, mehrere Minuten dauerndes Solo. Für die GosHawk ist diese impuls- und energiereiche Musik so etwas wie Heimatterrain. Sie klingt, als wäre sie genau dazu entwickelt worden, jene abertausend Impulse, unzählige Explosionen auf dem Fell von Trommeln und hunderte Streicheleinheiten auf dem Metall der Becken, all die Musik, die Moritz Müller aus seinem Drumset prügelt, tritt und kitzelt, ohne Zögern umzusetzen. Frappierend ist dabei die unglaubliche Sauberkeit der Wiedergabe – sie hat Kraft, das „rockt“, um es

flapsig zu formulieren, aber die GosHawk klingt trotz der Wahnsinns-Dynamik und der fesselnden rhythmischen Energie, die sie zu übertragen vermag, nie grobmotorisch. Was mit Sicherheit daran liegt, dass es nicht viele Lautsprecher gibt, die neben dem ansatzlosen Antritt der GosHawk auch über ihr sensibles dynamisches Differenzierungsvermögen verfügen, über jenen Feinsinn, der noch dem leisesten Beckenschlag nachzulauschen scheint.

Dann greife ich zu einem altbekannten und bewährten Prüfstein, nämlich zu einer CD des Calefax Reed Quintets mit Musik für Holzblasinstrumente wie Oboe, Klarinette, Saxophon, Bass-Klarinette und Fagott (CD von MDG). Natürlich unterscheiden sich die verschiedenen Instrumente wegen ihrer unterschiedlichen Bauweisen in der Klangfarbe voneinander, mal ganz da-

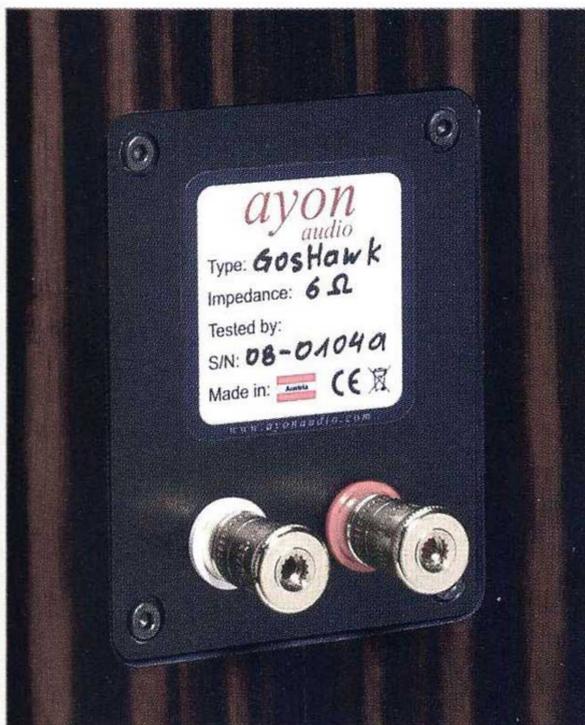
von abgesehen, dass zum Beispiel eine Oboe dem Grund- und Mitteltonbereich eines Lautsprechers zufällt und ein Fagott oder eine Bassklarinette in den Verantwortungsbereich von Bass und Grundton. Auf der anderen Seite sind die Instrumente sich im Klang aber auch ziemlich ähnlich, sie kommen ja alle aus der Familie der Holzblasinstrumente. Darum kann man anhand dieser Aufnahmen die „Farblichkeit“ eines Lautsprechers hervorragend prüfen. Man braucht nur zuzuhören, wie stark sich die Instrumente im Klang unterscheiden und wie deutlich ihr jeweiliger Charakter herausgearbeitet wird. Und in diesem Punkt unterscheidet sich die GosHawk nach meinem Eindruck doch ein wenig von Lautsprechern mit anderer Treiberbestückung wie zum Beispiel der KEF Reference 205/2. Deren Bass-

membranen bestehen aus einem Compound-Material mit Papier- und Nylonfasern als wichtigsten Zutaten. Wenn mich meine Erinnerung nicht täuscht, dann „malte“ die KEF ihre Hörbilder mit kräftigeren, kontrastreicheren, intensiveren Farben – gleichsam Ölbildern mit großzügigem Farbauftrag im Stile von van Gogh. Die Keramiktreiber der GosHawk klingen anders. Ihr Klangbild wirkt weniger spektakulär und etwas kontrastärmer. Assoziationen zu Ölbildern wären hier fehl am Platz, eher kommen mir großformatige Dias, durch die man durchsehen kann, in den Sinn. Nein, ich spreche bewusst nicht von Kühle, das wäre falsch. Aber nach meinem Eindruck klingen die Accuton-Treiber in der GosHawk so extrem sauber und transparent, dass ein etwas dickerer Farbauftrag in Verbindung mit einem Schuss Wärme den Klang dieses außergewöhnlichen Lautsprechers massentauglicher gemacht hätte. Vielleicht liegt's in meinem heimischen Setup auch an den Spielpartnern, die sich allzu ähnlich sind. Meine

Verstärkerelektronik liegt ja auch auf der schnellen und neutralen Seite der Musikwiedergabe. Ich möchte fast darauf wetten, dass die GosHawk an Röhrenverstärkern von Ayon entwickelt worden ist und dass diese Elektronik genau dort – bei der Darstellung warmer und kontrastreicher Klangfarben – eine Stärke hat.

Zum Schluss lege ich eine besonders schöne Aufnahme der Sinfonie Nr. 4 A-Dur von Felix Mendelssohn-Bartholdy mit dem Beinamen „Die Italienische“, aufgenommen von Claudio Abbado mit dem London Symphony Orchestra in den Player. Bei dieser keineswegs „audiophil“ eingespielten, aber musikalisch herrlich gelungenen CD (eine Digitalaufnahme des Jahres 1985 für die DG) fallen alle Anforderungen an einen erstklassigen Lautsprecher zusammen – und die GosHawk bewältigt sie wirklich grandios: Vollkommen überzeugend ordnet sie Streich- und Blasinstrumente im Raum an, der Orchesterklang behält auch im Forte noch „Luft“, der Bassbereich mit den tiefen Instrumenten des

Orchesters ist perfekt durchgezeichnet, die Musik besitzt große rhythmische Spannkraft, der Klang des Orchesters strömt und fließt widerstandslos aus dem Lautsprecher, ohne den geringsten Anschein von Kompressions- und Bremseffekten. Ich kenne nicht viele Lautsprecher, die so offen klingen wie die GosHawk von Ayon. ●



Ayon setzt auf Single-Wiring und erstklassige Terminals von WBT

### image x-trakt

#### Was gefällt:

Der große Aufwand bei den Treibern und der davon geprägte Klang.

#### Was fehlt:

Anpassungswille an suboptimale Arbeitsbedingungen.

#### Was überrascht:

Nichts. Wer bei LumenWhite dabei ist, wirft bei Ayon keine Grundsätze über Bord.

#### Was tun:

Am besten mit vollmundig und farbig klingender Elektronik kombinieren.

### image infos



### Lautsprecher Ayon GosHawk

Funktionsprinzip: 3 Wege, Bassreflex

Wirkungsgrad: 90 dB/W/m

Nennimpedanz: 6 Ω

Gehäuseausführungen:

Ahorn, Ebenholz,  
Klavierlack schwarz

Maße (B/H/T): 25/118/41 cm

Gewicht: 50 kg

Garantiezeit: 5 Jahre

Paarpreis: 9000 Euro

### image kontakt

Ayon Audio

Hart 18

A-8101 Gratkorn

Telefon +43 312/42494

www.ayonaudio.com