

Impressum

© für alle Texte und Fotos:
Image Verlags GmbH
Industriestraße 35
82194 Gröbenzell
Telefon +49-8142-5963-0
Fax +49-8142-5963-11
E-Mail info@image-hifi.com
Web www.image-hifi.com

Hinweise zu dieser PDF-Datei:

Die Nutzungsrechte dieser Datei und aller in ihr enthaltenen Texte, Fotos und Grafiken liegen bei der Image Verlags GmbH. Die Meinung des Autors muss nicht mit der des Verlages übereinstimmen. Insbesondere liegen Aussagen zur Qualität der getesteten Geräte ausschließlich in der Verantwortung des Autors und sind vom Verlag nicht überprüft worden.

Diese PDF-Datei kann von Adobe Acrobat Reader ab der Version 3.0 auf allen Computerplattformen gelesen werden, die diese Software installiert haben. Der Ausdruck auf Schwarzweiß- und Farbdruckern ist nur erlaubt, wenn der Verlag die ausdrückliche Genehmigung dazu erteilt hat. Private Anwender dürfen diese Datei zu ausschließlich privaten Zwecken drucken. Die Weitergabe an Dritte sowohl der Datei als auch eines Druckes davon ist nicht gestattet.

Hersteller, Vertriebe, Händler und andere kommerziell orientierte Unternehmen können beim Verlag die Lizenz für eine begrenzte Vervielfältigung und Verteilung der PDF-Datei oder von Drucken hiervon erwerben.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß für alle Arten von An- und Rückfragen nur E-Mails berücksichtigt werden können, da dieser Verlagsbereich aus Kostengründen ausschließlich mit elektronischer Kommunikation über das Internet arbeitet.



Audio Physic Avanti 3

Paarpreis: 16000 Mark

von Udo Ratai, Fotos: Rolf Winter

Seit dem Debüt der legendären Avanti sind rund zwölf Jahre ins Land gegangen. Jetzt von einer Neuauflage des Klassikers zu sprechen, wäre allerdings eine grobe Untertreibung. Und wer diesen Lautsprecher gehört hat, wird nicht mehr an das ursprüngliche Konzept zurückdenken. Das Entwicklungsziel, einen „wohnraumfreundlichen“ High-End-Schallwandler zu schaffen, riecht nämlich nach Kompromiss. Davon ist die neue Avanti meilenweit entfernt. Dass der technisch und klanglich Maßstäbe setzende Lautsprecher immer noch gut aussieht, wird daran nicht rütteln können

Vor einiger Zeit habe ich leichtsinnigerweise davon erzählt, wie gerne ich seit rund 25 Jahren Lautsprecher zusammenbaue. Das hat einige Leser veranlasst, mich wegen ein paar Tipps zu diesem Thema anzusprechen. Vielleicht sollte man doch deutlicher machen, wie aufwendig und langwierig so ein Unterfangen ist. Will man wirklich gute Ergebnisse erzielen, dann braucht es Jahre, um halbwegs in die komplexe Materie einzusteigen. Und man investiert viel Lehrgeld, bis geeignete Treiber für ein wirklich gelungenes Konzept gefunden sind. Fertig ist die Box dann aber immer noch nicht. So lassen sich beispielsweise mit rückseitig aufgeklebten Dämpfungselementen Partialschwingungen vieler Mitteltonkonusse erheblich reduzieren – was mich schon zahllose Wochenenden gekostet hat, die ich mit Finetuning verbracht habe. Also – eigentlich lohnt sich das nicht. Lassen Sie also die Finger davon, außer es ist ein Hobby und es macht Ihnen Spaß. Wäre ich jedenfalls schon zu Beginn meines Treibens auf diese Idee gekommen, hätte ich mir viel Geld sparen können. Man kann nämlich das Know-how von Fachleuten und nebenbei die Verarbeitungsqualität der besten Schreinerwerkstätten in Form wirklich professioneller Schallwandler beim guten High-End-Händler sehr viel einfacher erstehen.

Es gibt zudem viele herausragende Lautsprecher-Schöpfungen, die man auch als langjähriger Hobbybastler neidvoll respektieren muss. Über die Feiertage habe ich so einen Ausnahme-Wandler entspannt genossen und vom Lötkolben oder Messcomputer die Finger gelassen – sollen doch mal andere die Arbeit machen! In diesem Fall waren dies Joachim Gerhard und Manfred Diesterdich von Audio Physic. Sie haben allein für die Abstimmung der Frequenzweiche der neuen Avanti eineinhalb Jahre investiert. Dabei ging es auch um den „diffraction loss“, al-

so penible Arbeiten am Abstrahlverhalten des Lautsprechers außerhalb der Hörachse – um nur ein Beispiel von zahlreichen Entwicklungsfeldern zu nennen. Solcherlei Detailarbeit ist auf dem Frequenzgangdiagramm kaum zu sehen, übt allerdings einen entscheidenden Einfluss auf die Raumabbildung und die Empfindlichkeit des Lautsprechers für Raumeinflüsse aus.

Doch bevor die akustisch noch wesentlich bedeutsameren Merkmale der neuen Avanti beleuchtet werden sollen, will ich eines voranstellen: Die Metamorphose der Avanti von 1989 zu der von heute hat mit kleinen Schönheitsreparaturen nichts zu tun. Bis auf die typische geneigte Form und die seitlich sitzenden Tieftöner ist die jetzt gar nicht mehr so schlanke Standsäule eine komplette Neuentwicklung.

Stellen wir die Technik und Raffinesse der Konstruktion noch für einen Absatz zurück und reden wir über den „ersten Eindruck“. Mir geht es bei Klangeindrücken eines neuen Lautsprechers ähnlich wie beim unbefangenen Kennenlernen eines mir bis dahin unbekanntem Menschen: In wenigen Sekunden stellt sich eine intuitive Erfassung der wesentlichen Merkmale und Charakterzüge ein – die häufig ziemlich genau ins Schwarze trifft und später selten revidiert werden muss. Das erste Mal habe ich die Audio Physic Avanti 3 während der letzten High End in Frankfurt gehört. Fragen Sie mich bitte nicht mehr nach dem Namen der von Vinyl abgespielten Interpretin oder der Zusammensetzung der höchstwertigen Elektronik – der makellose Klang der als Erstes gehörten Frauenstimme faszinierte mich auf Anhieb. Und zwar besonders deshalb, da Audio-Physic-Chef Joachim Gerhard die Avanti mit absolut unspektakulärer Zimmerlautstärke vorführte. Sapperlot! Diese Präsenz und Ausstrahlung, die mit einem unfehlbaren, ausdrucksstarken Klangsinn einhergeht, trifft man nicht alle Tage. Zu-

mindest nicht bei diesem vergleichsweise sehr leise gehaltenen Pegel! Dieser erste Eindruck blieb mir als „akustisches Bild“ in klarer Erinnerung und wurde wieder aufgefrischt, als ich die neue Avanti ein halbes Jahr später in meinem Wohnzimmer hören konnte.

Normalerweise verblasen akustische Erinnerungen weit schneller als beispielsweise Bilder oder Düfte. Weil dem so ist, kann man sich seine Lieblingsmusik überhaupt erst so oft mit Genuss anhören, während man selbst einen sehr guten Kinofilm maximal zwei oder drei Mal ansehen kann. Wie auch immer, die Avanti 3 verfügt über eine eindringliche Ausdruckskraft, die man auch in anderer akustischer Umgebung sofort wiedererkennt. Sie setzt sich also mit ihren Fähigkeiten in verschiedenen Räumen durch. Richtig sollte ich auch mit der Einschätzung liegen, dass die Avanti 3 sehr leise gespielt über eine grandiose Auflösung und Feindynamik verfügt. Insbesondere im Mittel-Hochton-Bereich ist eine strukturelle Qualität erreicht, die wahre Hochgefühle bei emotionalen Menschen auslöst – oder beim eher rational veranlagten Hörertyp den Zustand vollster Zufriedenheit. Die Avanti 3 hat Rasse und Klasse, und das kommt nicht von ungefähr.

Aufgrund meiner akustischen Vorbelastung in Sachen Lautsprecher erinnere ich mich natürlich an das Gespräch mit Joachim Gerhard und Vertriebschef Hartmut Janßen, die uns im Dezember das Konzept und die Details der neuen Avanti näher erläuterten. Sorry, ich finde akustische Konstruktionsmerkmale furchtbar interessant und muss einfach auf das eine oder andere etwas genauer eingehen. Wesentlich ist zunächst, dass die neue Avanti deutlich mehr Membranfläche im Bass- und Mitteltonbereich zur Verfügung stellt. Pro Box arbeiten vier sehr tief abgestimmte 17er-Tieftöner von Peerless auf zwei aerodynamisch geformte Bassports, die sich

auf der Unterseite des Standlautsprechers befinden. Dort sorgen massive Aluminiumfüße mit verstellbarer Libelle für einen ausreichenden Luftzwischenraum zur Bassabstrahlung sowie einen absolut waagerechten Stand des hoch aufgewachsenen Schallwandlers. Der Mitteltonbereich verteilt sich jetzt auf zwei von Audio Physic aufwendig modifizierte 13er von Seas, während die ebenfalls stark modifizierte Vifa-Kalotte mit ringförmiger Gewebemembran schon ab 2,2 kHz für die Hochtonwiedergabe verantwortlich zeichnet.

Die zwei Mitteltöner haben es in der Tat in sich. Zunächst offenbart schon das Korbdesign mit seinen superschmalen Stegen und der großzügigen mehrfachen Entlüftung der Schwingspule, worauf es Joachim Gerhard bei der Auswahl der Treiber ankam – nämlich auf kompressionsfreie Dynamik. Kein Luftpolster darf feinste Auslenkungen der steifen Aluminium-Membran bremsen. In die gleiche Kerbe schlägt die auffällig weiche, hochflexible Gummisicke oder die mit geringen mechanischen Verlusten behaftete Zentrierspinne. Dieser Mitteltöner erweist sich beim obligatorischen Freilufttest – ich tippe die Membran mit einem Finger an – als hochreaktiv, schwingt also deutlich und klar auf seiner Resonanzfrequenz. Daran erkennt man eine hohe mechanische Güte des Schwingsystems. Bei Verwendung einer leichten Membran und eines starken magnetischen Antriebs ergibt sich zwangsläufig ein hoher Kraftfaktor – das Geheimnis für eine hervorragende Feindynamik bei leisen Pegeln. Zudem verhindern ein Schwingspulenträger aus wirbelstromfreiem Kapton und der Kupfering des Magnetsystems, dass magnetische Rückstellkräfte die Membranbeschleunigung behindern oder Klirr produzieren.

Warum hat man nicht schon immer solche Mitteltöner gebaut? Nun, dieses Design sorgt dafür, dass jeder kleinste Fehler des Systems mit einer ebensolchen

ungebremsten, also unbedämpften „Qualität“ hörbar wird. Partialschwingungen der Metallmembran wären demnach – so vorhanden – besonders klar hörbar und könnten entsprechend lange nachschwingen. Hochdämpfende Polypropylen-Membranen haben dieses Problem kaum. Superweiche Polyprop-Konusse zeigen deshalb meist ein unkritisches Zerfallsspektrum bei der Messung – obwohl sie musikalisch gesehen keine nasse Zeitung zerreißen – oder sagen wir's ruhig, langweilig klingen! Audio Physic wagte jedoch einen anderen, vielversprechenderen Weg. Die Kür im Lautsprecherbau besteht nämlich darin, einem minimal bedämpften und deshalb hochreaktiven Treiber seine im Obertonspektrum angesiedelten Resonanzspitzen durch konstruktive Maßnahmen abzugewöhnen.

Besser als mit Saugkreisen in der Weiche gelingt dies, wenn man das Problem schon mechanisch beim Design der harten Membran bekämpft. Nach langwierigen Versuchen erzielte Audio Physic eine Lösung, und zwar mit einem mit bestimmter Kraft am Membranrand eingespannten Gummiring, der akustisch den Materialübergang zur weichen Gummisicke entschärft. Das Resultat ist beeindruckend: Die Eigenmoden der steifen Aluminiummembran sind auch ohne Frequenzweiche um etliche Größenordnungen reduziert. Reflexionen am Rand der Membran, also beim Übergang von hartem Aluminium zu weicher Gummisicke, werden durch die zusätzliche ringförmige Einspannung effektiv bedämpft – ohne die zugrunde liegenden idealen Schwingeeigenschaften zu behindern. In Kombination mit der Frequenzweiche, die den oberen Mitteltöner bei rund 3000 Hertz abkoppelt, treten Peaks weder im Frequenzgang noch im Abklingspektrum auf. Das verspricht gnadenlose Auflösung und Feindynamik, die nicht mit Rauigkeit oder unnatürlicher Schärfe erkaufte wird!

Test Lautsprecher



Stabil und standfest: Die Metallfüße sorgen für Kippsicherheit. Ebenso massiv: Die hochwertigen WBT-Terminals

Die Spikes lassen sich relativ weit herausdrehen, um genügend Bodenfreiheit für die nach unten abstrahlenden Bassports zu garantieren



Die selbstredend mit höchstwertigen Bauteilen bestückte Weiche ist mit Wire-World-Innenverkabelung verdrahtet



Aufgrund der sehr tiefen Reflexabstimmung sind die vier kohlefaserverstärkten Papiermembranbässe hoch belastbar



Kennt keine mechanischen Verluste: Mitteltöner mit großzügiger Entlüftung und Doppelmagnetsystem



Das Geheimnis für glockenklaren Mitteltonklang: „Active cone damping“ reduziert Partialschwingungen dramatisch

Der zweite Mitteltöner verabschiedet sich schon bei 1000 Hertz und erhöht also die zur Verfügung stehende Membranfläche vor allem im Grundtonbereich. Interessant: Sowohl die beiden Mitteltöner als auch die seitlichen Tieftöner zeigen sehr flach fallende Flanken im Überlappungsbereich. Selbst bei 50 Hertz produzieren die in einem großen Einbauvolumen sitzenden Mitteltöner noch Bassfrequenzen, umgekehrt unterstützen die Tieftöner bis deutlich über 200 Hertz den Resonanzboden von Instrumenten. Dieses Design kompensiert wirksam Defizite im Grundtonbereich, die sich schlanke Standlautsprecher gelegentlich aufgrund des seitlichen Einbaus der Tieftöner erlauben.

Von besonderer Klasse ist schließlich auch die neue Gewebekalotte von Vifa mit Miniatur-Phase-Plug. Audio Physic hat dem Treiber eine neoprengedämpfte Frontplatte spendiert und setzt ihn mit einer steifflankigen 18-dB-Weiche schon ab 2,2 kHz ein. Die Doppelsickenform der 32 Millimeter großen Gewebekalotte verhindert in Kombination mit dem Phase-Plug Auslöschungen bei höchsten Frequenzen, was ein bis 40 kHz hinausreichendes Hochtonspektrum möglich macht! Für die von der SACD oder der DVD-Audio eingeleütete Ära hoch auflösender Audio-Formate ist die neue Avanti also bestens gerüstet. Anstelle der rückseitigen Kammer kopelte man die Kalotte außerdem an ein großes Luftvolumen an und erreichte so eine extrem tiefe Eigenresonanz von circa 300 Hertz und damit eine subjektiv offenere Wiedergabe der oberen Mitteltonlagen.

Bevor ich nun kurz auf die Gehäusekonstruktion eingehe, sei an dieser Stelle nochmals festgehalten: Die neue Avanti hat gegenüber ihrer Vorgängerin an Volumen und tonaler Breitbandigkeit, an Wirkungsgrad und Belastbarkeit, an Substanz und Festigkeit in einem Maße zugelegt, das sich fast zwingend aus den konstruktiven Vorgaben erklärt.

Ähnlich kompromisslos ging Audio Physic auch an die Gestaltung des eigenständig designten Boxenkörpus. In Dänemark finden sich Spezialisten, die den komplexen Fertigungsprozess der rund gebogenen Rückwand beherrschen. Das aus Melamin-Harz, Holz und MDF zusammengesetzte Gehäusematerial wird von CNC-Maschinen mit höchster Genauigkeit vorgefräst und dann in seine Form gepresst. Zahlreiche Versteifungen sorgen für eine fantastische Stabilität und Ruhe der Klangsäule, die nach guter Audio-Physic-Tradition zum Zwecke einer zeitrichtigen Impulswiedergabe der Chassis leicht nach hinten geneigt ist. Gut gelöst hat man übrigens auch die Fixierung der Stoffabdeckung: Sie wird an den Befestigungsschrauben der Mitteltöner aufgesteckt, ohne dass hässliche Dübel in die perfekt furnierte Frontschallwand eingelassen werden mussten.

Bleibt noch zu erwähnen, dass die neue Avanti dank unkritischem Impedanzverlauf und dem hohen Wirkungsgrad auch an guten Verstärkern kleinerer Leistung bestens harmoniert. Zum Einspielen nehmen wir nämlich gerne Vollverstärker von Creek, NAD oder Naim zur Hand, die an einer Avanti alle keine Probleme haben. Zu Hause habe ich allerdings mit der Vor-/Endkombi NAD S100/S200 gearbeitet, die adäquate Leistungsreserven zur Verfügung stellt.

Doch es bleibt dabei: Um Spannung und Authentizität zu erleben, muss ich nicht am Gas drehen. So sauber und genau, so stimmhaft fest und körperlich ausdrucksstark spielt die neue Avanti, wie ich es auch von den teuersten mir bekannten Schallwandlern nicht besser in Erinnerung habe. Während die Standlautsprecher tonale Betonungen oder herausgestellte Details in selektiven Frequenzbereichen vermeiden, werden feinste Nuancen mit lässiger Selbstverständlichkeit präsentiert. Die Avanti 3 zählt aber definitiv nicht zu den

Test Lautsprecher

Schallwandlern, die nur im Hochtonbereich brillieren. Vielmehr sind es die kraftstrotzenden und vollfarbigen Mitteltonlagen, die zu einer stressfreien Ausgewogenheit und einer ganzheitlichen Darstellung von Instrumenten führen. Minimaler Eigenklang und maximale Durchsichtigkeit bis in den Tiefbassbereich sind die Voraussetzung dafür, dass die Lautsprecher als klangbestimmender Faktor nahezu verschwinden.

Die Qualität der Aufnahme, der Eigenklang von Stimmen oder Instrumenten und die Fähigkeiten der verwendeten Elektronik treten in den Vordergrund. Diese Kategorie erreichen nur Schallwandler, die neben tonaler Breitbandigkeit – auch im Bass- und Tiefbassbereich – zusätzlich über eine neutrale, weiträumige Abstrahlcharakteristik verfügen. Bei einer unteren Grenzfrequenz im Bereich von 28 Hertz erschließt die Avanti 3 (fast) die ganze tonale und klangliche Bandbreite tiefster Töne, gleichzeitig verschwinden die Standlautsprecher aufgrund der phasenrichtigen und weiträumigen Abstrahlung und lassen sich im Panorama guter Aufnahmen nicht als Fremdkörper heraus hören. Die Abbildung dreidimensionaler Welten ist eine Disziplin, die Audio Physic virtuos beherrscht.

Aus meiner Sicht rückt die Weltspitze näher zusammen. Die neue Avanti von Audio Physic erreicht trotz eines vergleichs-

weise unspektakulären Paarpreises ein Plateau, das bisher nur eher dekadent teuren – oder sagen wir: grenzwertig exklusiven – Konstruktionen vorbehalten war. Ich will Sie gar nicht weiter mit abgegriffenen Klangbeschreibungen quälen – hören Sie sich die Avanti 3 beim Händler an. Sie wird sich, davon bin ich überzeugt, dort ebenso klar in Szene setzen, wie sie das bei mir im Hörraum gemacht hat.

Nur in einem Bereich gibt es noch Steigerungsmöglichkeiten, die über audiophile Erbsenzählerei hinausgehen. Denn im Tiefbassbereich kenne ich telefonzellen-große Lautsprecher, die in krachlederner Manier derbe Tiefbass-Ereignisse noch eruptiver herauspucken können. Wobei erwähnt werden muss, dass nur etwa ein Prozent der Aufnahmen überhaupt Klanginformationen in jenem subsonischen Bereich enthalten, der eine noch größere Membranfläche nahe legt. Wer danach strebt, muss sich aber vom Phänotyp eines schlanken, wohnraumfreundlichen Schallwandlers verabschieden und nach Lautsprechern Ausschau halten, die auch bei Audio Physic sechsstelligen Beträge kosten. Und um keine Missverständnisse aufkommen zu lassen: Auch wenn meine manns-hohen, mit vier 15-Zöllern bestückten Standboxen im Bass noch mehr Luft bewegen können – die neue Avanti hält mit ihren acht Tieftönern bis zu Pegeln jenseits von 115 Dezibel Schalldruck knallhart dagegen! Mehr Pfund und Druck im Tiefbass kann sich nur wünschen, wer mehr als 40 oder 50 Quadratmeter große Wohnzimmer im frei stehenden Eigenheim beschallen will. Und da sind wir schon wieder an einer Grenze, die den Rahmen einer vernünftigen Betrachtung bei weitem sprengt. Denn selten war ein Traumlautsprecher zu einem derart vernünftigen Kurs zu haben.

image x-trakt

Die neue Avanti schließt technologisch und klanglich zu den weltbesten Schall-

wandlern auf. Neben einer sofort hörbaren glockenklaren Artikulation und elfenhaf-ter Geschmeidigkeit zählen Kraft und hoher Wirkungsgrad zu den stärksten Tugenden des großartigen Standlautsprechers. Insbesondere bei leisen Pegeln macht die extrem fein durchzeichnende Avanti 3 klar, in welcher Ausnahmeklasse sie anzusiedeln ist. Ein betörender Schallwandler mit Souveränität und Klasse, dem man endlos zuhören möchte. ●

image infos



Lautsprecher Audio Physic Avanti 3

Prinzip:3 1/2 Wege, Bassreflex
Wirkungsgrad:89 dB /1 W/m
Nennimpedanz:4 Ohm
Maße (B/H/T):24/110/42 cm
Gewicht:42 kg
Ausführungen:Esche schwarz;
.....Kirsche, Ahorn natur und
.....Markassar gegen 2000 Mark Aufpreis
Garantie:60 Monate
Paarpreis:16000 Mark

image kontakt

Audio Physic
Gallbergstraße 50, 59929 Brilon
Telefon: 02961/96170
audio-physic@t-online.de
www.audiophysic.de

Komponenten der Testanlage

Digital-Player:	T+A CD 1220 R, Accuphase DP-100 + DC-101
Analog-Laufwerk:	Kuzma Stabi S
Tonarm:	Kuzma Stogi S
Tonabnehmer:	Benz MC Gold
Phono-Entzerrer:	EAR 834 P
Vorverstärker:	NAD S100
Endverstärker:	NAD S200
Lautsprecher:	Triangle Zays, DIY
Kabel:	HMS, Phonosophie, Sun Wire