







Lautsprecher Avantgarde Acoustic Duo GT

Autor: Eric van Spelde Fotografie: Rolf Winter

Vor rund dreißig Jahren erblickte die Duo von Avantgarde Acoustic das Licht der Welt. Nach der Trio war sie das zweite Modell der Lautertaler Hornlautsprechermanufaktur. Erhalten geblieben ist von dieser Urversion nur das in einem industriellen Spritzdruckgussverfahren hergestellte Mitteltonhorn mit seinem stattlichen Durchmesser von 67 Zentimetern. Alles andere wurde grundlegend geändert – und das nun bereits zum dritten Mal. Der Clou: Es gibt die Duo jetzt auch in einer vollaktiven Variante – die allerdings ganz anders (kurz gesagt: besser) ist als das, was wir bisher mit dem Begriff Aktivboxen verbunden haben.

Unter Strom: Der direkte Draht zur Musik

Vorweg: Die Duo hat den musikalischen Werdegang des Autors dieser Zeilen mindestens in den letzten 13 Jahren nachhaltig geprägt. Eigentlich rundum zufriedener Besitzer eines Paares früher Living Voice Avatar, konnte ich mich seinerzeit der Faszination der Avantgarde-Hörner mit ihrer extrem dynamischen, klaren und involvierenden Spielweise und ihrem reduzierten Industrie-Design nicht entziehen. Diese in bunten Farben verfügbaren Hörner, die damals frei über den dazugehörigen Basswürfeln türmten, waren einfach eine krasse Erscheinung! Vor allem öffneten die seinerzeit schon über eine Empfindlichkeit von 104 Dezibel pro Watt und Meter verfügenden Boxen mir eine veritable Spielwiese für noch bezahlbare leistungsschwache, aber klangstarke Eintakt-Triodenverstärker. Eigneten sich diese an den meisten Lautsprechern bestenfalls zur Wiedergabe von Aufnahmen kleiner Besetzungen bei gemäßigter Zimmerlautstärke (und speziell solcher des Mädchen-mit-akustischer-Gitarre-Genres), konnten sie sich hier, auch aufgrund der aktiven Bassabteilung, frei entfalten. Für relativ kleines Geld ergatterte ich ein Paar Duo der ersten Generation, das bereits mit den besseren Bässen bestückt war: zwei Chassis von 25 Zentimetern Durchmesser in einem geschlossenen Gehäuse mit jeweils einem integrierten 200-Watt-Class-AB-Verstärker pro Kanal und lediglich einem Regler für Basspegel und Übergangsfrequenz. (Sehr frühe Duo und Uno waren mit einem Bandpass-Bassmodul und 17-Zentimeter-Chassis ausgestattet, die den Hörnern unüberhörbar akustisch hinterherhinkten.)

In den folgenden Jahren machte ich mich daran, die teilweise überragenden Qualitäten der Lautsprecher so weit auszuschöpfen, wie es mir meine beschränkten finanziellen Mittel ermöglichten, und ihre Schwachpunkte auszumerzen. Von Letzteren gab es einige: Zwar war Avantgarde mit den aktiven CTRL-225-Subwoofern der Übergang vom Tieftönen zu den blitzschnellen, auch bei brachialen Lautstärken weitestgehend verzerrungsfreien Mittel- und Hochtonhörnern schon halbwegs gelungen. Gleichwohl gab es noch reichlich Luft nach oben, auch wenn dieser Umstand bei meinen bevorzugten Musikrichtungen (New Wave, Postpunk, Synthipop, Electro, House, Techno, Trip-Hop, Postrock, Metal) selten richtig ins Ohr stach. Zumal bei mir die Raumakustikpro-





Lautsprecher Avantgarde Acoustic Duo GT

bleme – wie wohl in den allermeisten Wohnräumen – allemal von größerer Bedeutung waren. Schon eher machte sich die etwas kühle tonale Abstimmung bemerkbar, die den Höhen manchmal einen leicht metallisch-schneidenden Beiklang verlieh. Ausgewogener und im Hochtonbereich feiner wurde es, als auf Anregung von Mattijs de Vries, Gründer der niederländischen Audio-Marke Pink Faun, die je zwei Mundorf-Kondensatoren mit einer Induktivität von 2,2 Millihenry rausflogen und durch Papier-Ölkondensatoren aus alten russischen Militärbeständen mit einem Teflon-Bypass-Kondensator ersetzt wurden. Bei dieser Gelegenheit wichen auch die Spulen höherwertigen Exemplaren.

Damit sind auch schon alle passiven Frequenzweichenbauteile einer Duo dieser Generation aufgezählt. Eine elektrische Frequenzweiche für das Mitteltonhorn gibt es in der Duo bis heute nicht und wird es wohl auch nie geben, da hier bereits durch das spezifische Luftvolumen im Raum zwischen Mitteltontreiber und Horn sowie die Horngeometrie die Grenzfrequenz bestimmt wird, unterhalb derer die Frequenzen um 6 Dezibel pro Oktave gedämpft werden. Schon damals dachte ich darüber nach, die halbaktiven Avantgarde mit einem zusätzlichen Paar Mono-Endstufen – die mit 1 bis 2 Watt schon ausreichend kräftig wären – zu vollaktiven Lautsprechern auszubauen, da dafür ja nur die Frequenzweiche vor den Hochtönen ersetzt werden musste. So ließen sich einige gravierende Nachteile von Eintakt-Triodenverstärkern im Fullrangebetrieb an passiven Lautsprechern – wie der Umstand, dass sie mit den komplexen Interaktionen zwischen Treibern, Frequenzweichenbauteilen usw. nicht so richtig zurechtkommen – auf elegante Weise umgehen oder zumindest lindern ...

Für das Upgrade auf die Duo Omega, 2006 der nächste Entwicklungsschritt der Lautsprecher, war ich leider zu spät dran. Dabei wichen die 8-Ohm-Mittel- und -Hochtontreiber neuen Modellen mit 18 Ohm Nennimpedanz, der Mitteltöner erhielt erstmals einen Alnicomagnet, die Frequenzweiche wurde entsprechend verändert und die Empfind-

lichkeit auf 107 Dezibel erhöht. Doch die Nachrüst-kits, die der Hersteller einige Jahre lang anbot, waren schon lange vergriffen, ehe ich über das Geld dafür verfügte.

2010 kam dann die zweite Generation der Avantgarde-Lautsprecher auf den Markt. Das Bassgehäuse wurde stattlicher, wuchs bei geringerer Tiefe in die Höhe und sah mit zwei Holzpaneelen in Naturfarbe oder der Farbe der Hörner beidseitig einer schmaler gestalteten Stoffabdeckung mehr wie ein hochwertiges Möbelstück aus; das Hochtonhorn wurde bei Uno und Duo zum ersten Mal ins Bassgehäuse integriert. Neben Duo und Duo Omega gab es nun auch noch die Duo Grosso mit einem vergrößerten Tieftongehäuse, das zwei 30-Zentimeter-Bässe und einen kräftigeren Verstärker beherbergte; des Weiteren die Duo Mezzo mit den gleichen Tieftönern wie bei der Grosso – Letztere steckten hier aber in einem anderen Gehäuse mit dem aktiven Subwoofer „Short Basshorn“. Last, but not least war da noch die Duo Primo, die zwei Short Basshorns besaß und bei der Hoch- und Mitteltonhorn ins übermannshohe Gehäuse integriert waren.

Der nächste große Entwicklungssprung fand 2015/16 mit der Einführung der XD-Technik („Xtreme Digital“) statt. Die Gehäuse blieben zumindest bei der Duo-Reihe gleich, allerdings entfielen die ursprünglichen „kleineren“ Modelle Duo und Duo Omega: Die neue Duo XD basierte auf der Duo Grosso und verfügte über zwei 12-Zoll-Basstreiber; in der Hierarchie darüber gab es wie gewohnt die Duo Mezzo und Primo. Mittel- und Hochtontreiber waren neu, die Tieftöner wurden nun von einem digitalen Signalprozessor gesteuert, wobei pro Chassis 500 Watt Verstärkerleistung in Class D zur Verfügung stand. Dank der XD-Technik gehörten jegliche Integrationsprobleme zwischen Tieftonbereich und Hörnern endgültig der Vergangenheit an. Die Frequenzweichen vor den Hochtontreibern waren jetzt mit sehr hochwertigen Rike-Audio-Kondensatoren bestückt.

Mit meinen eigenen Duo XD – ehemalige Vorführgeräte des niederländischen Avantgarde-Vertriebs,

die mir zwei Saisons lang zur Beschallung von „Classic-Album-Sunday-Sessions“ in Amsterdam und Brüssel dienten – setzte ich dann endlich mittels zwei Paar Eintakt-Trioden-Monoblöcken den Traum vom vollaktiven Betrieb in die Tat um. Statt der 12-Dezibel-Hochtonweiche im Lautsprecher kamen dafür entsprechend kleinere Koppelkondensatoren in der Endstufe und Ausgangskondensatoren im Vorverstärker zum Einsatz – alles penibel vermessen und abgestimmt von Mattijs de Vries. Gleichzeitig wurde die Elektronik neu verkabelt, wobei etliche Steckverbindungen entfielen, und die für den Hochtonbereich zuständigen 2A3-Röhren-Verstärker (Welter-Monos aus den späten 90ern) überarbeitet. Damit war 2017 für mich das Thema „Lautsprecher und ihre Verstärkung“ erst mal abgehakt.

Allerdings gab es da noch jemanden, der sich zum Thema Aktivbetrieb von Hornlautsprechern Gedanken gemacht hatte, und zwar um einiges früher als meine Wenigkeit: Avantgarde-Chefentwickler Matthias Ruff. Schon 2005 machte er sich daran, neue Wege im Verstärkerbau zu beschreiten. Ein Lautsprecher reagiert nicht auf Spannung, sondern auf Strom. Wenn eine Spannung an der Schwingspule anliegt, fließt ein Strom, der in direkter Beziehung zur bei der jeweiligen Frequenz auftretenden Impedanz steht – und es ist dieser Strom, der die Spule bewegt. Die

komplexen Interaktionen zwischen Resonanz, induktiver oder kapazitiver Belastung und Impedanz sorgen dafür, dass das Verhältnis zwischen angelegter Spannung und der daraus resultierenden Bewegung der Schwingspule alles andere als linear ist. Eine von Strom durchflossene Schwingspule generiert beim Ausschwingen eine negative Spannung, die ins Lautsprecherkabel zurückgespeist wird. Diese der elektromotorischen Kraft (EMK) entgegenwirkende sogenannte Gegen-EMK bedingt bei einem Spannungsverstärker, dass sich die für die Verstärkung des Musiksignals erforderliche Spannung verringert, was sich in einem komprimierten Dynamikumfang

Mitspieler

Plattenspieler: Acoustic Signature Typhoon NEO **Tonarm:** Acoustic Signature TA-5000 NEO **Tonabnehmer:** Miyajima Takumi L
CD-Player: Audio Note UK CD 3.1x/II **Phonovorverstärker:** Gryphon Orestes (generalüberholt) **Vorverstärker:** Avantgarde Acoustic XA PRE, Phasemation CM-2200 **Endverstärker:** Avantgarde Acoustic XA POWER, Monoblöcke Audio Note UK Quest mit 300B-Röhren und 4300E-Leistungstrioden **Zubehör:** Geräteracks Bassocontinuo Aeroline F2, Thixar SMD, Netzleiste Audioplan Powerstar S3, Stromverteiler Ansz Mainz8 C3







Vorherige Doppelseite:

Links: Bei der Duo steht der Sieben-Zoll-Mitteltontreiber Evolution XM2 buchstäblich im Mittelpunkt des Geschehens: Dank seines kräftigen Alnicomagneten und der neuen Membranstruktur („soft mesh compound“) in Verbindung mit dem bekannten 670-Millimeter-Horn tendieren sowohl die dynamische Kompression bei hohen Pegeln als auch die untere Schwelle des Dynamikbereiches („noise floor“) der – auch in der passiven Version – elektrisch ungefilterten Lautsprechereinheit gegen null

Oben:

Ganz neu ist der Hochtöner XT3, der auch in der Trio G3 zum Einsatz kommt. Das Hochtonhorn hat mit seinem Durchmesser von 200 Millimetern gegenüber zuvor 180 Millimetern nicht nur an Größe zugelegt, sondern auch deutlich an Länge. Das Ganze steckt jetzt komplett im Lautsprechergehäuse, und der Kompressionstreiber befindet sich in einer Linie mit dem Mitteltöner

Unten:

Der neue Tieftöner XB12 verfügt über eine deutlich größere Schwingspule als sein Vorgänger (153 gegenüber 100 Millimetern). Die Membran besteht aus einem Verbundstoff aus langen Papier- und Karbonfasern

äußert. Zudem verhält sich die Stromstärke zwar proportional zur Spannung, es kommt aber immer zu einem gewissen Zeitverzug. Eigentlich ist also das Prinzip der Spannungsverstärkung bei Endstufen grundsätzlich eine schlechte Lösung. Stattdessen müsste man mittels der Ausgangsspannung der Vorstufe eine entsprechende Stromstärke generieren, um die Lautsprecher anzutreiben. Stromverstärker reagieren viel schneller und akkurater auf Veränderungen im Signal, weswegen man sie zum Beispiel auch in Steuereinheiten für CNC-Maschinen findet.

So weit die Theorie. Es gibt aber einen guten Grund dafür, dass es keine Endstufen (Anm. UK: nur Frans de Wit hatte alle Probleme gelöst, s. *image hifi* 2/2017 – aber klanglicher Erfolg ist bei einem Kleinhersteller nicht gleichbedeutend mit kommerziellem Erfolg) und Vollverstärker auf dem Markt gibt, die auf der Umwandlung von Spannung in Strom basieren: Dies würde an passiven Lautsprechersystemen nämlich gar nicht funktionieren. Zum einen ist für den Einsatz konventioneller Passivweichen Spannung erforderlich; für einen Stromverstärker sind sie gewissermaßen nicht vorhanden. Dazu kommt, dass der Stromverstärker nicht auf die Resonanzfrequenz eines Lautsprecherchassis treffen darf, denn dies könnte für Letzteres katastrophale Folgen haben, weil der Verstärker dort quasi Strom ohne Ende hineinpumpen würde. Und da bei allen Lautsprechersystemen der Tieftontreiber unterhalb seiner Resonanzfrequenz eingesetzt wird, ist ein Stromverstärker denkbar ungeeignet für Basslautsprecher. Ruff drückt es folgendermaßen aus: „Stromverstärker sind für sich betrachtet die denkbar schlechtesten Verstärker: sehr hohe Ausgangsimpedanz, null Dämpfungsfaktor ...“ Somit sind die von mir bisher favorisierten Eintakt-Triodenverstärker also allenfalls die zweitschlechtesten ...

Avantgarde hatte aber nicht nur Lautsprecher im Programm, die schon über einen Aktivbass verfügten – für den übrigen Frequenzbereich wurden auch extrem wirkungsgradstarke Hörner eingesetzt. Nicht nur, dass Letztere nur eine Handvoll Watt brauchen, um brachiale Lautstärken zu generieren – die dafür erforderliche Membranauslenkung ist auch denkbar gering, und das wiederum heißt: Sie reagieren besonders schnell auf Veränderungen im anliegenden Signal, solange der Verstärker mithalten kann. Der Hersteller fand sich also in einer einzigartigen Ausgangslage, um nicht nur, soweit es mir bekannt ist, als weltweit Erster das Stromverstärkerprinzip – direkt abgestimmt auf den Antrieb seiner Lautsprecher! – einzusetzen, sondern auch dessen Vorteile maximal zu nutzen. Bei den Spannung-Strom-Wandlern in den sogenannten ITRON-Verstärkereinheiten handelt es sich um

Class-A-Eintakt-Verstärker. Sie sind in einem Elektronikmodul untergebracht, das hinten im Lautsprechergehäuse über dem DSP-Verstärker-Modul für den Bassbereich eingebaut ist. Letzteres kann auch nachträglich geschehen; Kunden, die sich von vornherein für den Vollaktivbetrieb entscheiden, müssen aber keine Passivweichen kaufen. Letztere stecken in einem separaten Modul und besitzen neue, von Rike Audio speziell für Avantgarde Acoustic entwickelte sogenannte „Nature-Cap-Kondensatoren“, die von ihren Abmessungen her satte 25 Mal so groß sind wie die in der XD-Reihe verbauten. Hat man beide Module eingebaut, kann man zwischen den Modi hin und her schalten. Mittels einer Reihe von Kippschaltern am ITRON-Modul kann der Pegel in Schritten von 1,5 Dezibel mit dem der im Passivbetrieb genutzten Endstufe abgeglichen werden, sodass ein durchaus aussagekräftiger direkter Vergleich beider Betriebsweisen möglich ist.

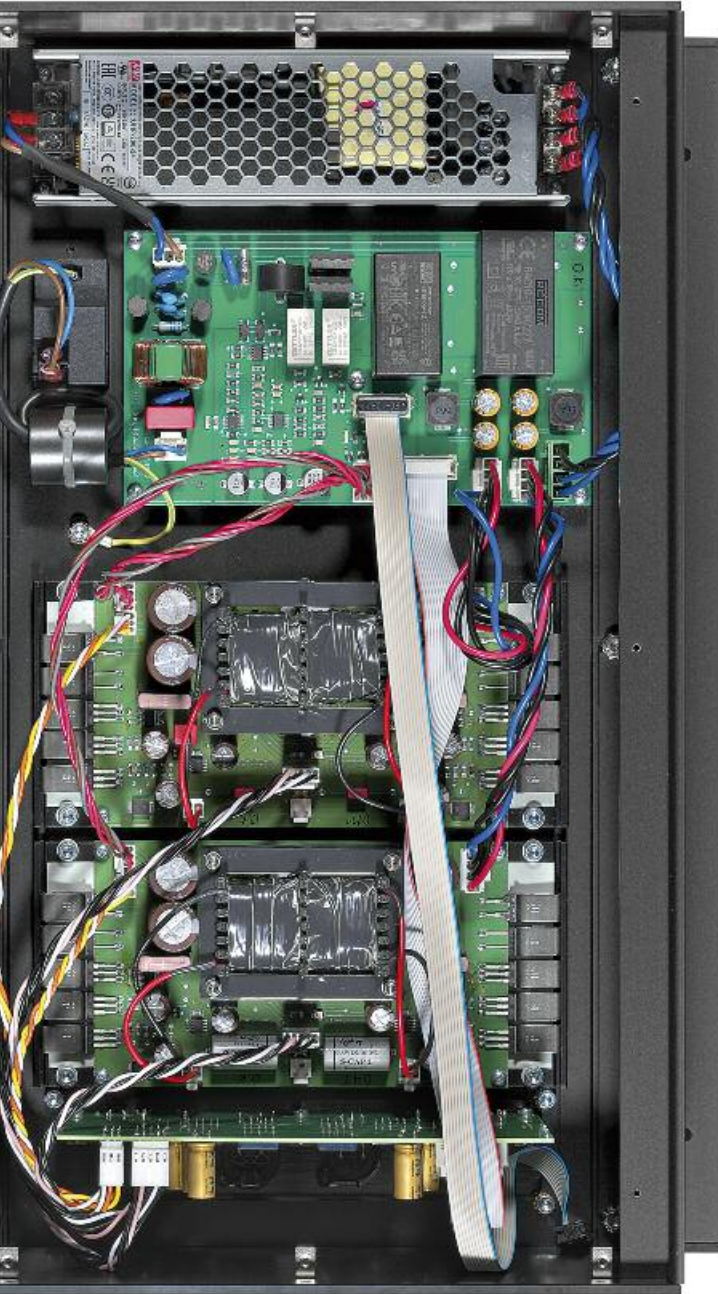
Bei der Duo GT (das Kürzel steht für „Grande Twin“) wurde erstmals in der Entwicklungshistorie der Lautsprecherserie etwas an der Horngeometrie verändert: Die Hochtöner haben jetzt einen Außendurchmesser von 200 statt 180 Millimetern und ein viel länger gezogenes Profil, wodurch ihre untere Grenzfrequenz weniger tief ausfällt. Sie ragen auch nicht mehr aus dem Tieftongehäuse heraus, sondern sind vorne bündig in das mit Stoff gespannte Gehäuse eingelassen. Beides zusammen bedingt, dass Hoch- und Mitteltontreiber erstmals in einer vertikalen Linie stehen. Eine leichtere Membran soll dem Kompressionstreiber noch feinere Details entlocken und zugleich für exzellente Linearität bis hinauf zu 28 Kilohertz sorgen. Die Modelle Uno, Duo und Trio verfügen nun alle über eine XT3-Hochtoneinheit. Der überarbeitete Mitteltöner der Duo mit einer sogenannten „Soft-Mesh-Compound-Membran“ (einer Gitterkalotte aus weichem Verbundgewebe) enthält wie gehabt (und geschätzt) einen Alnicomagnet, während die 12-Zoll-Tieftöner eine völlig neue Konstruktion darstellen, für die der Durchmesser der Schwingspulen von 100 auf 153 Millimeter vergrößert wurde. Wie moderne Autos sind die Lautsprecher mit einer WLAN-Antenne ausgestattet, um künftige Updates und Upgrades over the air vornehmen zu können. Eine Erweiterung um ein Streamingmodul ist geplant; sofern nur digitale Musikquellen genutzt werden, würden die Lautsprecher damit zu einem eigenständigen Audiosystem. Eine weitere Neuerung stellt die serienmäßige Ausstattung mit der elektronischen Sicherung EFUSE dar.

Im Gegensatz zu den aus der Veranstaltungstechnik bekannten Exponentialhörnern, die zumindest in der Horizontalen sehr breit



abstrahlen, bündeln die von Avantgarde verwendeten Kugelwellenhörner den Schall sowohl senk- als auch waagrecht ziemlich stark. In dieser Hinsicht sind sie der absolute Gegenpol etwa zu den im vorletzten Heft von Christian Bayer getesteten MBL-116-F-Radialstrahlern. Das gefällt zwar nicht jedem, es hat aber bei entsprechender Ausrichtung in normalen Wohnräumen den Vorteil, dass weit weniger Energie dafür verschwendet wird, Schall dorthin zu bringen, wo er eher unerwünscht ist, sprich Reflexionen an- und Nachbarn aufregt. Im Klartext heißt das: Diese Dinger sollten nicht –

An der Rückseite der Duo GT befinden sich bis zu drei Elektronikeinheiten. Dazu zählt stets die DSP-gesteuerte Subwoofereinheit G3-1000. Darüber stecken wahlweise die Passivweiche (oben), die ITRON-Verstärker-einheit (Mitte) oder – wie bei unseren Testexemplaren – beide. Letzteres ermöglicht über einen externen Schalter den direkten Vergleich zwischen Aktiv- und Passivmodus





Lautsprecher Avantgarde Acoustic Duo GT

wie man es auf manchen unter dem Motto „Schöner Wohnen in Loft und Villa“ stehenden Werbebildern sieht – schön in einer Linie aufgestellt, sondern stark zum Hörplatz angewinkelt werden. (So steht es übrigens auch stets in der Bedienungsanleitung von Avantgarde-Lautsprechern.) Auf den ersten Blick mag es etwas egoistisch anmuten, die Lautsprecher so radikal auf einen Sweet Spot auszurichten, aber wer außerhalb der Mitte sitzt, bekommt so wenigstens noch etwas von beiden Lautsprechern mit, da jener, der ihm am nächsten steht, von ihm weg und der andere direkt in seine Richtung abstrahlt. (Ein Trick, der noch nicht jedem Aussteller bekannt zu sein scheint: Es gibt da eine andere, nicht unbedeutende deutsche High-End-Aktivlautsprechermanufaktur, bei der ich auf Messen konsequent nur einen Lautsprecher zu hören bekomme, wenn ich nur ein oder zwei Sitzplätze außerhalb der Mitte hocke.) Auf der vertikalen Achse ist es bei den gängigen Sitzhöhen meistens von Vorteil, die Duo ein wenig nach vorne zu kippen, indem man die hinteren Stellfüße etwa 1 bis 2 Zentimeter höher stellt als die vorderen – das wirkt sich vor allem auf die Kohärenz, die tonale Balance und die direkte Energie des Mittelhochtonbereichs positiv aus.

Auch wenn die Avantgarde sich ihrer dominanten Erscheinung zum Trotz angesichts ihrer sehr niedrigen unteren Dynamikschwelle (die auf ihrem hohen Wirkungsgrad und der auch in der halbaktiven Ausführung minimalen Anzahl an Frequenzweichenbauteilen im Signalweg beruht) sehr gut für leises Hören eignen: „Daran vorbei“ zu hören, funktioniert nur bedingt. Ihr Zweck besteht nun einmal nicht darin, als kommoder Luxusprodukt das tägliche Geschehen musikalisch zu untermalen oder technische Erbsenzähler zu befriedigen, denen es weniger um die Musik selbst als das Erreichen einer „vollkommenen“ Wiedergabe geht; vielmehr sollen sie dem Hörer die Energie und emotionale Intensität musikalischer Ereignisse in vollem Umfang vermitteln, ohne Wenn und Aber. Bei aller tonalen Ausgleichlichkeit, die der Duo in den vergangenen drei Jahrzehnten angezüchtet wurde, bei all ihrer mittler-

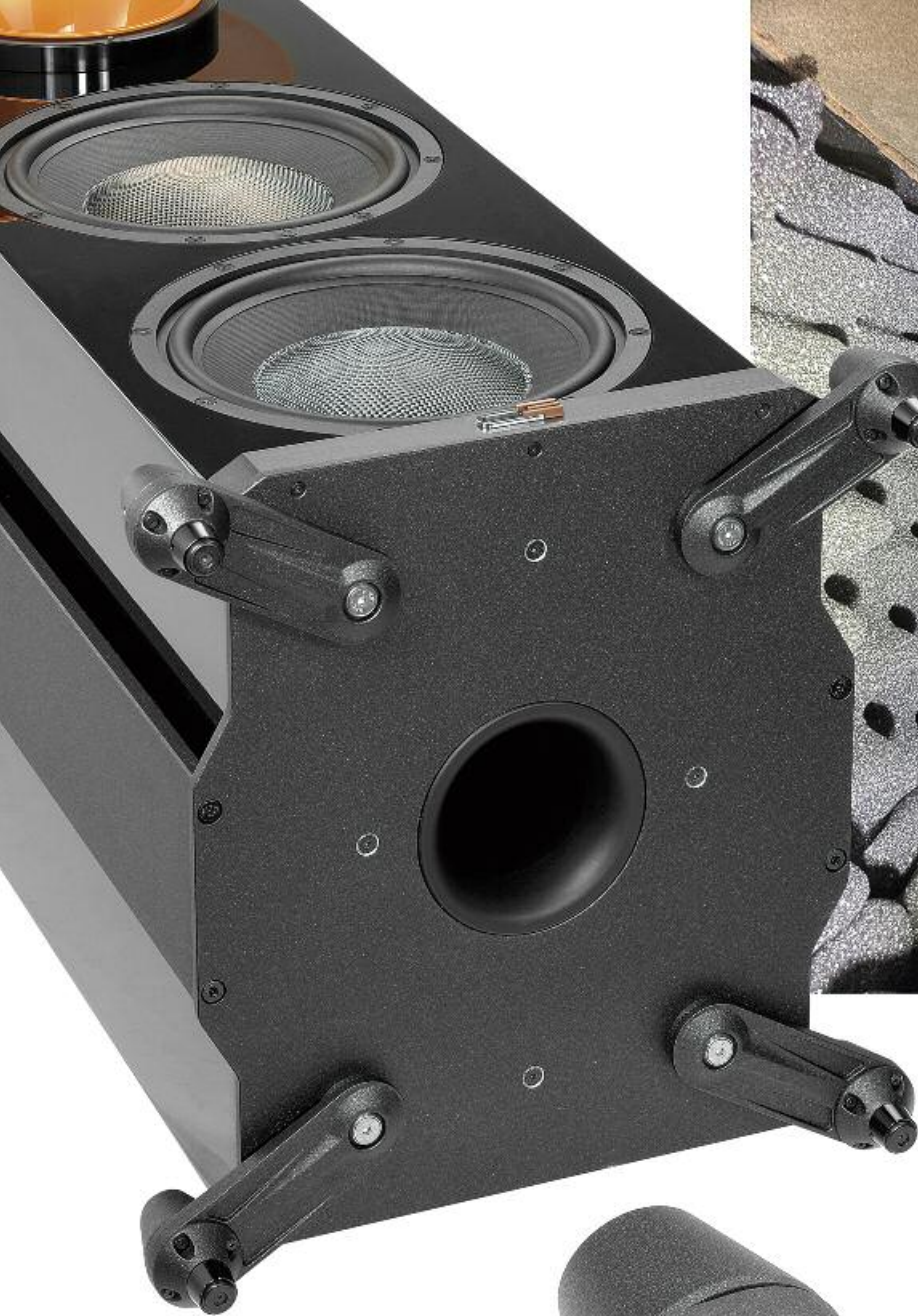
weile nicht nur für ein Hornsystem beachtlichen Beherrschung der gängigen audiophilen Kriterien: Vor allem stellen diese Lautsprecher einen direkten Draht zum musikalischen Geschehen her, mit einer Unmittelbarkeit und Dynamik, die süchtig machen. Die Perspektive, die sie auf das Geschehen bieten, lässt sich am besten mit dem Wort „mittendrin“ beschreiben. Es ist aber keineswegs so, dass sie dabei Rauminformationen unterschlagen, wie die Wiedergabe von Joy Divisions Album *Unknown Pleasures* (Factory, FACT 10, UK 1979, LP) eindrucksvoll demonstriert: Der große, karge, durch Experimente mit Nachhall geprägte Raum, in dessen Zentrum die geradezu erdrückend klaustrophobisch eingefangene Stimme von Ian Curtis, der messerscharf konturierte Klang der Gitarre Bernard Sumners und das melancholische, drückende Bassspiel Peter Hooks stehen, ist wirklich hautnah spürbar. Im Mittelpunkt steht immer die direkte Energie von Instrumenten und Gesang. Ein Hang zum Raumgreifenden ist im Vergleich dazu eher der Trio zu eigen. Letztere ist ja eines der sehr, sehr wenigen Lautsprechersysteme, die in entsprechenden Räumen eine riesengroße Bühne vom Schlage eines Stadionkonzerts von Pink Floyd oder der Aufführung eines großen Orchesterwerks mehr oder weniger maßstabsgerecht darzustellen vermögen. Die Lautsprecher der Duo-Reihe zeichneten sich für mich dagegen immer in einem noch ausgeprägteren Maße durch die Fähigkeit aus, die Energie der musikalischen Inhalte zu bündeln und auf dem direktesten Weg, also quasi verlustfrei, zum Hörer zu transportieren – mag es daran liegen, dass die akustischen Zentren der Hörner dichter zusammengepackt sind als bei der auch in dieser Hinsicht „raumgreifenden“ Trio, daran, dass das Mitteltonhorn mit einem Alnicotreiber bestückt ist und ohne jegliche elektrische Frequenzweiche direkt am Verstärker hängt, oder woran auch immer. Tonal geben die Duo sich heutzutage ganz unauffällig – typische Hornverfärbungen kann man ihnen beim besten (oder schlechtesten) Willen nicht attestieren, und die Zeiten, in denen ihnen eine ausgeprägte Resonanzspitze von 2 Kilohertz um die Trennfrequenz

zwischen Mittel- und Hochtonhorn herum (also mitten im Präsenzbereich) nachzuweisen war, liegen auch schon weit in der Vergangenheit.

Gleichwohl ist es – wie viele weniger überzeugende Vorstellungen auf Messen und bei Händlern in den vergangenen Jahren gezeigt haben – leicht, Avantgarde-Lautsprecher so klingen zu lassen, wie das landläufige Vorurteil über Hornlautsprecher es will: vorlaut, vordergründig, schrill und flach. Dazu reicht es unter Umständen schon aus, sie mit nicht dazu passender Elektronik zu betreiben. Bei gängigen Lautstärken werden diese Boxen durchweg im Milli- oder sogar Mikrowatt-Bereich betrieben und entlarven dabei gnadenlos, dass so manche auf Leistung, Stabilität und Dämpfungsfaktor ausgerichtete Ansammlung kaskadierter Transistorschaltungen und Feedbackschleifen mit Übernahme- und anderen komplexen, sich vornehmlich auf der Zeitachse auswirkenden Verzerrungen „dichtmacht“, wenn sie sozusagen im Leerlauf betrieben wird. Und wo andere Lautsprecher so abgestimmt sind, dass sie auch in Kombination mit sachlich-kühl aufspielenden Geräten reiche, satte Klangfarben zeichnen, harmonisieren Avantgarde-Boxen weniger mit derartigen Mitspielern. Avantgarde Acoustics eigene Vor-, Voll- und Endverstärker sind hier natürlich unbedenklich und auch sehr gut, und mit Geräten etwa von Audio No-

te UK oder Air Tight habe ich diese Hörner nie schlecht klingen hören – bei bestimmten Belangen geht hier sogar noch etwas mehr. Bei den Quellkomponenten sollte man erst recht auf jene verzichten, die vornehmlich auf das Erfüllen technischer Kriterien hin entwickelt wurden. Als mein geschätzter MC-Tonabnehmer Miyajima Takumi L in der Headshell des *image-hifi*-Arbeitsgeräts Acoustic Signature Typhoon NEO/TA-5000 NEO steckte und der altherwürdige (aber frisch sanierte) Phonovorverstärker Gryphon Orestes ausreichend warm war, rasstete das Ganze wunderbar ein; dasselbe galt für die Wiedergabe mit dem CD-Spieler CD 3.1x/II von Audio Note UK.

Wenn noch keine Endstufe in angemessener Qualität vorhanden ist, erübrigt sich diesbezüglich ab jetzt jede Diskussion: Kaufen Sie die Duo-Version mit ITRON. Zwar ist die Passivweiche sehr hochwertig ausgestattet, weshalb sie auch fast 3000 Euro pro Paar kostet, obwohl sie im Grunde nur aus einem dem Hochtöner vorgeschalteten Hochpassfilter aus Kondensator und Spule (12 Dezibel pro Oktave) besteht. Trotzdem wird man damit, egal wie viel man für eine Endstufe ausgibt, an das klangliche Ergebnis der genau dem jeweiligen Treiber angepassten Stromverstärker höchstwahrscheinlich nicht herankommen – schon gar nicht für die knapp



Oben: Die beiden Tieftöner der Duo GT arbeiten, anders als beim Vorgängermodell, in einem Bassreflexgehäuse. In Verbindung mit den neuen Basstreibern resultiert dies in einer gegenüber der Duo XD fast zweimal so großen dynamischen Aussteuerungsreserve

Links: Neu konstruiert sind auch die Standfüße. Hier besteht die Wahl zwischen Spikes und Teflonslidern, die die Aufstellung und Ausrichtung der Lautsprecher auf hartem oder auf Teppichboden deutlich erleichtern



10000 Euro, die diese Variante mehr kostet. Avantgarde-Verkaufsleiter Babak Moayedpour und Matthias Ruff hatten neben den Lautsprechern samt Passiv- und Aktivmodulen und dem Vorverstärker XA PRE auch die dazugehörige Endstufe XA POWER mitgebracht, sodass nach Abgleichen der Lautstärken ein direkter Vergleich zwischen passiv und aktiv betriebenen Lautsprechern möglich war. Manchmal war beim Umschalten zwischen beiden Modi allerdings so schnell kein Unterschied zu hören, denn tonal sind beide Varianten sehr ähnlich abgestimmt. Bisweilen meint man direkt nach dem Umschalten, die ITRON-Variante sei minimal heller, was sich aber in den folgenden Sekunden relativiert.

Tatsächlich zeigt sich der Lautsprecher in letzterer Betriebsart einfach ein wenig mehr „auf Zack“, wirkt klanglich noch „livehafter“ und zugleich aufgeräumter, der Raum erscheint größer und besser ausgeleuchtet. Die Unterschiede sind bei Weitem nicht so ausgeprägt wie jene, die ich einige Monate zuvor feststellte, als ich die Avantgarde Trio mit ITRON im Vergleich mit einer hervorragenden Röhren-Vorstufen-Endstufen-Kombi von Zeiler hörte, aber sie sind immerhin konsistent. Der Wechsel zu einer Phasemation-CM-2200-Passivvorstufe mit induktivem Pegelsteller brachte noch ein wenig mehr Natürlichkeit und senkte die bereits sehr nied-

rige untere Schwelle des Dynamikbereiches noch einen Tick weiter ab; die klanglichen Unterschiede zwischen beiden Betriebsvarianten blieben dabei bestehen. Überraschenderweise tanzte mein Pärchen Quest-300B-Eintakter-Monoblöcke von Audio Note (UK) gar nicht so weit aus der Reihe, wenn es anstelle der Avantgarde-Endstufe XA POWER angeschlossen wurde. Laut Hersteller legen sie satte 9 Watt an die Lautsprecherklemmen, was wahrscheinlich schon etwas übertrieben ist, wenn man nicht gerade volle Pulle harmonische Verzerrungen akzeptiert. Ja, die Mitten wurden noch etwas ausdrucksstärker, die Klangfarben vielleicht ein klein wenig strahlender. Das hat schon was, wenn die Kombination aus trafobasiertem Passivvorverstärker und Trioden-Eintakter Giorgio Moroders und Donna Summers „I Feel Love“ aus dem Album *I Remember Yesterday* (Groovy, GR 9003, NL 1977, LP) noch etwas euphorischer und mitreißender auf die Bühne bringt als gewohnt. Damit lässt es sich schon ganz vorzüglich leben. Aber – abgesehen davon, dass der verfügbare Gain trotz +6-Dezibel-Stellung am Vorverstärker bei voll aufgedrehtem Regler gerade für gehobene Zimmerlautstärke reicht – besser als via ITRON? Mitnichten: Mit dem integrierten Aktivmodul hört man doch noch etwas deutlicher, dass die Synthesizerbasslinie doppelt und zeitversetzt aus den Lautsprechern kommt ...



Lautsprecher Avantgarde Acoustic Duo GT

Mit nur einer Endstufe, die über die Passivweiche Mittel- und Hochtonhörner zugleich befeuert, kann man zwar hervorragend Musik hören, aber ITRON bleibt das Maß der Dinge – das lässt sich so pauschal feststellen. Interessant wäre es natürlich nachzuforschen, in welchem Ausmaß der Aktivbetrieb an sich dafür verantwortlich und welcher Anteil daran dem Stromverstärkerprinzip zuzuschreiben ist. Schließlich kommt meine eigene Konfiguration mit Eintakt-Röhrenverstärkern, die in ihrer Bandbreite durch die oben erwähnten Kondensatoren ihrem Arbeitsbereich angepasst sind, nicht nur ohne Passivweichenbauteile aus, sie benötigt im Gegensatz zum Stromverstärker auch keine vorgeschalteten Aktivweichen (deren klangliche Auswirkung allerdings weit geringer ist als die von Passivweichenbauteilen, die die direkte Ankopplung zwischen Endstufe und Lautsprecherereinheit verhindern). Für unverbesserliche Bastler und Röhrenfetischisten könnte sie daher weiterhin eine reizvolle Alternative sein und ist im Übrigen ebenso wie der Stromverstärker eine, die erst durch die mechanischen und elektrischen Eigenschaften des Hornlautsprechers mit aktivem Bass ermöglicht wird. Man könnte somit auch einfach die Lautsprecher ohne Passivweiche und Stromverstärkermodul bestellen. Aber wahrscheinlich wäre das dann immer noch allenfalls die zweitbeste Lösung. Nun ja, damit müssen Do-it-yourself-Enthusiasten halt leben ...

Es ist wahr, im Laufe der Jahre ist die Avantgarde Acoustic Duo – wie viele andere High-End-Geräte – in ganz anderen als den ursprünglichen preislichen Gefilden gelandet. Auch der Sprung zur dritten Generation ist leider mit einem satten Preisanstieg verbunden. Andererseits gibt es für mich kaum einen anderen Lautsprecher auf dem Markt, der einen derart direkten Draht zur wiedergegebenen Musik, ein solch intensives Erlebnis bietet – und wenn doch, dann mit mehr oder weniger gravierenden Abstrichen in puncto Bandbreite und Dynamik. Die Duo GT ist sozusagen wie ein Porsche 911 GT3 in einem Umfeld voller Luxus Schlitten. Und wo andere Lautsprecherkonzepte für das letzte Quäntchen

klanglichen Zugewinns sechsstelligen Summen verschlingende Verstärkerelektronik benötigen, braucht man ergänzend zu dieser Box in der ITRON-Version „nur“ eine hervorragende, möglichst rauschfreie Vorstufe, womit man preislich unter Umständen noch im fünfstelligen Bereich bleibt. Man könnte die Avantgarde auch direkt über einen regelbaren Ausgang eines Digitalgerätes ansteuern, würde dann meiner Erfahrung nach aber reichlich Klangpotenzial verschenken. Als Gegenentwurf zu highendigen Materialschlachten, bei denen vor allem Energie vernichtet wird, böte sich aber ein masereduziertes Plattenlaufwerk mit einem Tonarm vom Schlage eines ViV-Laboratory-Rigid-Float-Siebenzöllers in Verbindung mit einem hervorragenden Phonovorverstärker und einem induktiven Pegelsteller an.

Fazit: Absolut betrachtet ist die Duo GT natürlich ein teurer Lautsprecher, für diejenigen, die Musik jeglicher Art vor allem so intensiv wie möglich erleben möchten, aber ein relativ günstiges „Endziel“. □

Lautsprecher Avantgarde Acoustic Duo GT

Prinzip: Zwei-Wege-Hornlautsprecher mit aktivem Subwoofer; optionaler Vollaktivbetrieb mittels ITRON-Schaltung **Übertragungsbereich:** 18 Hz – 28 kHz **Übernahmefrequenzen:** 170 Hz/2000 Hz **Empfindlichkeit:** > 107 dB/W/m **Nennimpedanz:** 18 Ohm **Besonderheiten:** Wahlweise Vollaktivbetrieb mit Class A Single-Ended Stromverstärker ITRON, Hochtoneinheit mit 1-Zoll Kompressionstreiber, Aktiv-Bassmodul mit DSP **Ausführungen:** 12 Hornfarben verfügbar; Gehäuse in Schwarz-Hochglanz, andere auf Anfrage **Maße (B/H/T):** 67/173 (±1,5 cm)/70 cm **Gewicht:** 108,5 kg **Garantie:** Materialien und Oberflächen 10 Jahre, Lautsprecher 5 Jahre, Elektronik 2 Jahre **Paarpreis:** 52720 Euro (Duo GT teillaktiv mit passiver Frequenzweiche), 63680 Euro (Duo GT vollaktiv mit ITRON-Verstärkermodul)

Kontakt: Avantgarde Acoustic Lautsprecher Systeme GmbH, Nibelungenstraße 349, 64686 Lautertal-Reichenbach, Telefon 06254/306100, www.avantgarde-acoustic.de
