



Sternstunde!

Lautsprechergehäuse sollen nicht klingen – aber den Klang richtig in Form bringen.

Es gibt Anlässe, da wünschte ich mir, ein wenig schwelgerischer schreiben zu können. Nun ist es nicht so, dass das überhaupt nicht passiert – aber wenn, dann geschieht dies meist aus Begeisterung in klanglicher Hinsicht. Mich an feinsten Furnieren oder zentimeterdicken Frontplatten zu ergötzen, liegt mir dagegen nicht so sehr. Das hat sicherlich auch damit zu tun, dass meine frühe HiFi-Phase von einer eher emotionslosen, rationalen Ästhetik geprägt war: Quaderförmige Lautsprecher und 19 Zoll breite Verstärker im Schaltschrank-Design bestimmten in den späten 70ern das Bild und konnten sich durchaus auch in anspruchsvoller Wohnumgebung sehen lassen. Insofern finde ich es auch ziemlich cool, dass beispielsweise Yamaha mit den aktuellen Komponenten der 700er-Serie klassisches HiFi-Design wieder aufleben lässt, zumal der Verstärker gemessen am Preis auch noch erstaunlich gut spielt ...

Heutzutage ist der Auftritt der Wohlklang-Vermittler wesentlich emotionaler. Mit extrem hohem Materialeinsatz und erlesener Verarbeitung inszenieren sich die Komponenten oftmals eher als „Gesamtkunstwerk“.

Mit diesem Stichwort sind wir schon mitten im Thema, denn es gilt geradezu exemplarisch für den Ástera von Diapason, einen Kompaktlautsprecher aus Italien. Und hier wäre es nun wirklich angesagt, mal so richtig in

Superlativen zu schwelgen, ist doch das Erscheinungsbild des Diapason Ástera absolut außergewöhnlich – und seine Verarbeitungsqualität schlichtweg der Hammer!

Glücklicherweise war es mir vergönnt, die Qualität an einem Leergehäuse mit allen Sinnen erleben zu können. Selbst wenn man über ein gutes räumliches und konstruktives Vorstellungsvermögen verfügt, ist es kaum möglich nachzuvollziehen, wie dieses edle Holzkunstwerk wohl gefertigt sein mag. Wissbegierige finden des Rätsels Lösung auf der Homepage www.diapason-italia.com, die in einer höchst interessanten Fotoserie zeigt, wie der Fertigungsprozess des Ástera vonstatten geht.

Geschriebene Worte bringen diesen Vorgang allerdings nicht annähernd so spannend rüber. Ganz profan gesagt verwendet Diapason für das Ástera-Gehäuse 20 Jahre gelagerte, dicke Leisten aus massivem Walnussholz, die mittels Nut und Feder zu größeren Platten zusammengeleimt werden. Diese bilden die Basis für die Gehäusewände. Die an einen Dodekaeder erinnernde Formgebung wird hernach mithilfe einer kunstvoll arbeitenden Fräseinrichtung erzielt, die sowohl außen wie innen tätig ist. Erfahrene Schreiner sorgen dabei in echter Handarbeit buchstäblich für den letzten Schliff. Weil das Holz zwischen den verschiedenen Fertigungsstufen immer wieder Zeit zum „Arbeiten“ bekommt, nimmt die Fertigung eines Gehäuses nicht weniger als drei Monate in Anspruch.

Es versteht sich von selbst, dass das ungewöhnlich geformte Gehäuse

nicht allein dazu dient, auf optischem Wege die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Vielmehr hat es triftige akustische Gründe, weshalb Diapason den Ástera so und nicht anders baut.

Da wäre zunächst einmal das Gehäusematerial: Warum ausgerechnet massives Walnussholz und nicht beispielsweise ebenso furniertes MDF? – Weil Diapason der Meinung ist, dass Lautsprechergehäuse aus diesem Material



ein ideales Resonanzverhalten besitzen. Da schließt sich gleich die Frage an, ob Lautsprechergehäuse überhaupt resonieren sollten. Schließlich möchte man ja den Schall von den Membranen und nicht den Klang vom Gehäuse hören, oder? – Stimmt. Aber das ist nur die halbe Wahrheit.

Natürlich könnte man ein Gehäuse bauen, dessen Wände zunächst mal überhaupt nicht schwingen, beispielsweise aus Beton (an entsprechenden Versuchen hat es ja nicht gemangelt). Die Energie, die das Lautsprecher-

chassis über den Korb an das Gehäuse überträgt, bahnt sich dennoch ihren Weg, und bei solchen Gehäusen entstehen schmalbandige, aber sehr ausgeprägte Resonanzen, die sich aufgrund des steifen Materials natürlich in höheren Frequenzbereichen einstellen – und damit möglicherweise deutlich stärker hörbar sind als niederfrequente Gehäusevibrationen.

Ganz ähnliche Effekte treten übrigens auch bei Lautsprecherchassis auf, die sehr leichte und steife Membranen verwenden: Bei diesen sind ausge-

prägte Resonanzspitzen im ohrempfindlichen Bereich keine Seltenheit, die sich meist nur mit sehr steilflankigen Frequenzweichen oder Saugkreisen „entschärfen“ lassen.

Die andere Lösung besteht darin, ein gewisses Maß an Eigenschwingungen zuzulassen, deren spektrale Verteilung so breit ausfallen sollte, dass sich keine störenden Resonanzspitzen einstellen. Das lässt sich über geschickte Materialauswahl erreichen, wobei deren innere Dämpfung eine wesentliche Rolle spielt. Und genau aus diesem Grund

Perfekte Handwerkskunst: Gut Holz aus Italien trifft Edel-Metall aus Norwegen – so entsteht klangliche Hochkultur



verwendet Diapason für den Ástera massives Walnussholz: um das Schwingungsverhalten noch weiter zu optimieren, sogar mit unterschiedlichen Wandstärken in den verschiedenen Gehäusebereichen. Ziel ist also, den Lautsprecherchassis ein akustisch möglichst neutrales Kabinett zur Verfügung zu stellen. Dazu tragen auch die durch die äußere Formgebung bedingten Wandschrägen im Innenraum bei, weil sich an nicht parallelen Flächen keine klangschädlichen Kastenresonanzen ausbilden können.

Selbstverständlich ist das äußere Erscheinungsbild des Ástera nicht bloß reine Formsache – vielmehr dient es im Wesentlichen dazu, das Abstrahlverhalten zu optimieren. Das mag sich zwar ziemlich abstrakt lesen, ist aber für das klangliche Ergebnis von elementarer Bedeutung. Es leuchtet ein, dass das Gehör für eine tonal ausgeglichene Wiedergabe alle Bereiche des Hörspektrums möglichst gleich laut wahrnehmen möchte.

Ob das in der Praxis auch wirklich der Fall ist, lässt sich jedoch keineswegs daran festmachen, dass der verwendete Lautsprecher einen geradlinigen Amplitudenfrequenzgang aufweist. Dies ist zwar, wie Mathematiker so schön sagen, eine notwendige, aber keinesfalls hinreichende Bedingung. Denn die tonale Balance bei Musikwiedergabe wird nicht nur durch den

Direktschall des Lautsprechers, sondern ganz wesentlich auch durch die im Raum entstehenden Schallreflexionen (Diffusschallanteile) bestimmt. Man kann also mit Fug und Recht sagen: Wie der Lautsprecher in den Raum hineinruft, so schallt er wieder heraus.

Für eine neutrale Wiedergabe ist es daher wichtig, dass ein Lautsprecher – als dreidimensionaler Körper betrachtet – so abstrahlt, dass der Raum akustisch möglichst gleichmäßig angeregt wird. Das allerdings hört sich einfacher an, als es ist: Denn aus physikalischen Gründen strahlen übliche Kolbenlautsprecher den Schall zu hohen Frequenzen hin zunehmend gebündelt ab. Ab welcher Frequenz die Schallbündelung im konkreten Fall einsetzt, wird in erster Linie vom Membrandurchmesser der verwendeten Chassis bestimmt. Hierbei gilt: je kleiner die Membran, desto geringer die Bündelung bei hohen Frequenzen.

Allerdings wird das Abstrahlverhalten eines Lautsprechers nicht unwesentlich vom Gehäuse selbst sowie der Chassisanordnung auf der Schallwand beeinflusst. Und genau deshalb hat Diapason den Ástera so gestaltet, wie er ist: Die gesamte Formgebung ist allein darauf ausgerichtet, den beiden Chassis möglichst ideale Arbeitsbedingungen für eine akustisch gleichmäßige Schallabstrahlung zu bieten.

Mitspieler

Tonabnehmer: Lyra Dorian **Tonarm:** Thorens TP 16 **Plattenspieler:** Thorens TD 524

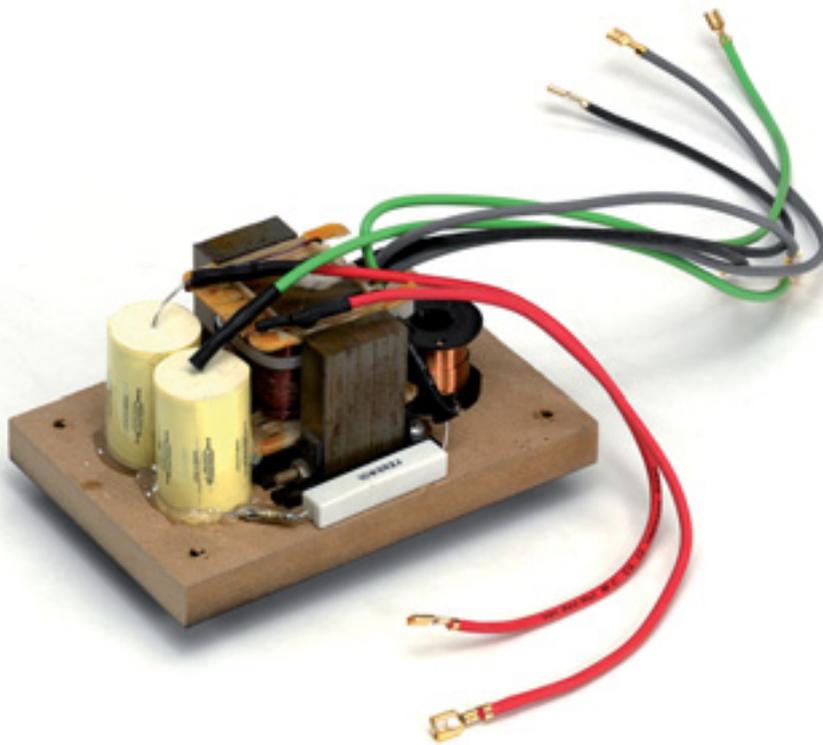
Phonoentzerrer: Trigon Vanguard 2 **CD-Spieler:** Mac Mini 2 Ghz, RME Fireface UC

Bandmaschinen: Revox B77 HS, Nakamichi Dragon II, DAT-Recorder Panasonic SV-3700

Vorverstärker: Audionet PRE G2 **Endverstärker:** Audionet MAX, Crown Geodyne II

Lautsprecher: Sonus Faber Liuto, Canton Reference 7.2 **Kabel:** HMS, Mogami, Ortofon

Lautsprecher Diapason Ástera



Ohne Umweg: Die Bauelemente in der Frequenzweiche sind über ihre Anschlussdrähte direkt miteinander verbunden, was Leitungsverluste minimiert

Daher erscheint es auch nur konsequent, dass Diapason den Ástera mit Chassis bestückt, die fraglos zu den feinsten des Weltmarktes zählen: Sowohl der 18 Zentimeter durchmessende Tieftöner mit nextelbeschichteter Papiermembran als auch die 29-Millimeter-Gewebekalotte stammen aus der renommierten Excel-Serie vom norwegischen Spezialisten Seas. Der relativ große Hochtöner erlaubt dabei eine ungewöhnlich niedrige Übernahmefrequenz von gerade mal 1600 Hertz, was dem Ástera-Konzept einer möglichst breiten Abstrahlung auch in den mittleren Lagen entgegenkommt. Die Aufteilung des Frequenzbereichs übernimmt eine bestens bestückte Weiche, deren Bauteile ohne verlustbehaftete Umwege über eine Leiterplatte direkt miteinander verbunden sind.

Figürlich ist der Ástera zunächst mal ein Kompaktlautsprecher – allerdings wird er erst mit dem optionalen Standfuß von Diapason zum integralen Konzept. Und der bringt mit jeweils 26 Kilogramm exakt das Doppelte auf die Waage wie der Ástera selbst. Zusammen betrachtet, bilden Lautsprecher und Stativ ein mechanisch schwingfähiges System mit relativ hoher Masse, was zu einer vergleichsweise niedrigen Eigenresonanz führt. Diese Konstellation begünstigt – ähnlich der richtigen Kombination von Tonarm und Tonabnehmer – eine saubere Basswiedergabe.

Der optisch recht außergewöhnliche Auftritt des Ástera resultiert also in der Hauptsache aus der konsequenten Beachtung physikalischer Gesetzmäßigkeiten. Es liegt auf der Hand,

dass sich das auch in klanglicher Hinsicht niederschlägt. So besticht der Ástera durch ein geradezu „auffällig“ unspektakuläres Klangbild – es ist das Ergebnis völliger Abstinenz von Gehäuseklang. Man hat tatsächlich den Eindruck, dass die gesamte Performance ausschließlich durch die Chassis geprägt wird. Die Klänge entstehen quasi ohne Hof, was die Wiedergabe des Ástera angenehm schwerelos macht. Allerdings besitzt der schmucke Italiener noch eine weitere, ungewöhnliche Eigenschaft – ich jedenfalls habe noch nie zuvor einen Direktstrahler gehört, der auch im Hochtonbereich über einen derart breiten Abstrahlwinkel verfügt. Selbst wenn man direkt neben ihm, also 90 Grad seitlich der Hauptachse steht, kann man die hohen Frequenzen noch recht deutlich wahrnehmen; bei anderen Kompaktlautsprechern ist



Mal nicht von WBT und dennoch exzellent: das Bi-Wiring-Anschlusssterminal

es in diesem Bereich akustisch längst „dunkel“.

So wundert es nicht, dass der Ástera Raumanteile in Aufnahmen geradezu fantastisch aufdecken und darstellen kann – egal, ob sie nun mittels künstlichem Nachhall oder Phasenspielereien hinzugefügt oder aber natürlichen Ursprungs sind. Das bedeutet jedoch nicht, dass er jeder Aufnahme einen räumlichen Charakter aufzwingt: Wenn kein Raum drauf ist, klingt der Ástera auch nicht räumlich. Wenn aber doch, dann leuchtet er die Bühnentiefe bis zum letzten Zentimeter aus. In Verbindung mit seinen ausgeprägten feindynamischen Fähigkeiten gelingt ihm damit eine ungemein plastische und facettenreiche Reproduktion.

Seine vorzüglichen Monitor-Qualitäten werden durch den sehr ausgewogenen tonalen Charakter nochmals unterstützt. In Sachen Tiefton zeigt sich der Ástera, wie ein Bessel-Filter abgestimmt, mit optimaler Impulswiedergabe bei sanft fallendem Frequenzgang, spricht: tendenziell von der eher trockenen Seite. Damit schlägt Diapason gleich zwei Fliegen mit einer Klappe: Zum einen werden die ganz

tiefen Lagen nicht durch einen aufgedickten Oberbass akustisch „zugeschmiert“. Und so dringt der Italiener denn auch recht mühelos in Tiefbass-Regionen vor, die für andere Kompaktlautsprecher schlichtweg tabu sind. Zum anderen regt die schlanke Bassabstimmung störende Raumresonanzen weitaus weniger an, weshalb sich der Ástera auch für dröhnempfindliche Räume empfiehlt.

Zugegeben, der ungewöhnlich gestylte Diapason Ástera hat mein Herz nicht gerade im Sturm erobert, im Laufe der Zeit aber dafür umso nachhaltiger. Auf unspektakuläre Weise vereint er echte Monitor-Eigenschaften wie neutralen Klang, saubere Impulswiedergabe und außergewöhnlich gute Raumabbildung mit „highendigen“ Attributen wie Facettenreichtum und Farbenpracht – der Ástera ist in der Tat einer der besten Kompaktlautsprecher, die ich kenne!

Autor: Jürgen Schröder

Fotografie: Rolf Winter

Lautsprecher Diapason Ástera

Funktionsprinzip: 2-Wege, Bassreflex **Wirkungsgrad:** 88 dB/2,83 V/1 m **Impedanz:** 8 Ω **Ausführung:** Walnuss massiv **Besonderheiten:** Massivholzgehäuse, optionales Stativ (26 kg, Paarpreis auf Anfrage) **Maße (B/H/T):** 26/38/45 cm **Gewicht:** 13 kg **Garantiezeit:** 5 Jahre **Paarpreis:** auf Anfrage

Kontakt: Friends of Audio, Dipl.-Ing. Rainer Israel, Heinrichstraße 26, 64347 Griesheim, Telefon 06155/831732, www.friends-of-audio.de

