

# Sieger-Typen!



The Winner takes it all? Das gilt nicht bei der Boxenwahl. Ein räumlich optimal abgestimmter Lautsprecher bringt oft mehr als irgendein Testsieger.

Welche ist eigentlich die beste Standbox der 4000-Euro-Klasse? So oft *stereoplay* nach einem knallharten Vergleichstest mit Gewinner und Verlierer gefragt wird, so lautet die wahre Antwort doch eher: Es kommt darauf an. Denn nicht jede Box spielt in jedem Raum und in jeder Aufstellungsvariante gleich gut. Ja, sie kann es ohne schaltbare Ortsanpassungen auch gar nicht, und technische Eigenschaften wie das Abstrahlverhalten, das essenziell für die Wahl des richtigen Hörabstandes und der Anpassung an die Nachhallzeit des Raumes ist, lässt sich nicht verändern.

Trotzdem entwickeln die Lautsprecher-Spezialisten ihre Standboxen der gehobenen Klasse natürlich nicht am Kunden vorbei. Wer in seinem Wohnzimmer nur eine Boxenplatzierung direkt an der Wand realisieren kann, braucht eine entsprechend abgestimmte Box, die dann wiederum freistehend im Reihenhaus voller Leichtbauwänden nicht überzeugt. Umgekehrt wird der basspotente Schallwandler für das luftige Heim bei ecknaher Platzierung wegen des fetten Basses und der Dröhnneigung nicht überzeugen können.

#### Besser individuell

Aus dem unüberschaubaren Angebot hat *stereoplay* vier Vertreter namhafter Hersteller ausgesucht, die bei durchgehend hohem Anspruch an die Klangqualität für durch-

aus spezielle Einsatzbereiche optimiert und dementsprechend etwas anders abgestimmt sind.

Ganz offensichtlich ist das bei der T+A Criterion, die explizit in größeren Hörentfernungen ihre Stärken ausspielen soll. Doch auch für wandnahen Betrieb oder für kleine Räume fanden sich Geheimtipps, die sich durch ihre kompakten Maße und das hochwertige Äußere problemlos in fast alle Heimumgebungen integrieren lassen.

Dabei sind die technischen Lösungen der Hersteller aus Italien, Deutschland und den USA durchaus individuell: Von der gebogenen Grundform über die Lyra bis zum klassischen Rechteck reicht die Gehäuse-Vielfalt. Gleiches gilt bei der Konstruktion der Lautsprecher-Chassis, die in dieser Klasse nicht von der Stange kommen, sondern aufwendig im Haus entwickelt und für den jeweiligen Boxentyp optimiert wurden und trotzdem von JET-Töner bis geschlitzter Membran die Philosophien des jeweiligen Hauses repräsentieren.

Wenn es eine technische Gemeinsamkeit gibt, dann ist es der Einsatz schallführender Waveguides im Hochtonbereich, mit denen alle vier Vertreter von ELAC, Revel, Sonus faber und T+A ausgestattet sind. Ein sichtbares Zeichen, dass die Hersteller die Bedeutung der Schallabstrahlung und der Anpassung an die Raumakustik ernst nehmen. **Malte Ruhnke** ■



# ELAC FS 407

Zu den größten Klangüberraschungen im *stereoplay*-Hörraum der letzten Zeit gehörte die aktive drahtlose ELAC Air-X 407, die ein wahres audiophiles Feuerwerk aus sehr zierlichen Abmessungen zündete. Grund genug, auch die passive Variante zum Test zu laden, die mit identischer Bestückung und Gehäusegröße den Benjamin im aktuellen Testfeld gibt. Die ungewöhnlichen Treiber signalisieren jedem Betrachter: Hier sind exklusive, bei ELAC im Haus gefertigte Chassis im Einsatz und keine Ware von der Stange.

Der JET-Hochtöner arbeitet nach dem Prinzip des Air-Motion-Transformers mit einer mehrfach gefalteten magnetostatischen Membran und ist zu einem Erkennungszeichen der hochwertigen Boxen aus Kiel geworden. Hier spielt die mittlerweile fünfte Generation des Töners mit optimierten Schallöffnungen und einem aus dem Vollen gefrästen Waveguide, der das Abstrahlverhalten verbessert und den JET die entscheidenden Hertz tiefer spielen lässt als seine Vorgänger. Bereits ab 2500 Hz – für konventionelle Bändchen oder Magnetostaten beinahe undenkbar – trennt die Weiche steil ab, eventuelle minimale Serienstreuungen bei den Hochtönern werden per Messung und ein individuelles Widerstandsnetzwerk auf der Weiche ausgeglichen.

Ungewöhnlich ist auch das Pärchen Tiefmitteltöner im kompakten 15-Zenti-

meter-Format: Die Membran besteht aus einer Sandwich-Konstruktion unterschiedlicher Formgebung und Materialwahl, die miteinander kombiniert werden und die positiven Eigenschaften beider Konstruktionen verbinden sollen. Der hintere Pappkonus, auf den die Schwingspule direkt arbeitet, ist klassisch trichterförmig. Von vorne wird eine inverse Kalotte aus eloxiertem Aluminium ringförmig aufgeklebt. Die ist wiederum mehrfach in kleine Segmente aufgeteilt, um Membranresonanzen und Partialerschwingungen im Einsatzbereich zu verhindern; das erklärt die ungewöhnliche „Kristall“-Struktur. Wie auch beim aktiven Modell spielt der Bassreflex unsichtbar auf den Sockel der Box, der in die Berechnung mit einbezogen wurde und deshalb auch bei unterschiedlichen Aufstellungsvarianten nicht die Gefahr unkontrollierbarer Fehlanpassungen birgt.

## Die FS 407 klingt wie eine Große

Angesichts der wirklich überschaubaren Membranfläche und Maße kamen so manchem Kollegen Zweifel, ob die ELAC in puncto Tiefbass und Grobdynamik mit der Konkurrenz mithalten kann. Aber sie konnte! Die Orgel auf Elke Völkers „Homage à Handel“ (von der *stereoplay*-CD „Natural Bass“) gab sie mit voller Bandbreite, wenn auch eher straffem Tiefbass wieder. Die majestätische Kontraoktave ließ auch ohne Betonung die Hosenbeine



Hinter den schützenden Streben verbergen sich ultrastarke Neodym-Magneten. In dem Magnetfeld schwingt die zieharmonikaartig gefaltete JET-Membran, eine sehr leichte magnetostatische Folie mit aufgeklebten Leiterbahnen. Im Gegensatz zum klassischen Magnetostaten bietet sie eine um den Faktor 4 vergrößerte effektive Membranfläche bei identischer Abstrahlfläche.

**ELAC FS 407**  
3700 Euro (Herstellerangabe)

Vertrieb: Elac  
Telefon: 0431 / 64 77 40  
www.elac.de

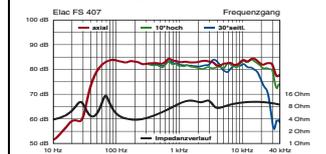
Auslandsvertretungen: siehe Internet

Maße: B: 17 x H: 104 x T: 30 cm  
Gewicht: 20,5 kg

**Aufstellungstipp:** frei oder wandnah, Hörabstand 2 – 3,3 m, deutlich/normal bedämpfte Räume bis 40 qm

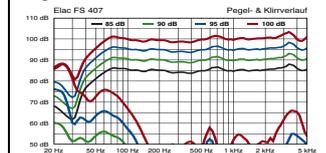
**Messwerte**

**Frequenzgang & Impedanzverlauf**

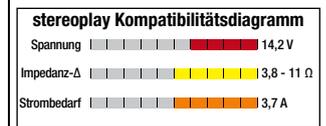


Sehr neutral, tiefer Bass, seitlich nur minimale Pegelschwankungen

**Pegel- & Klirrvverlauf 85-100 dB SPL**



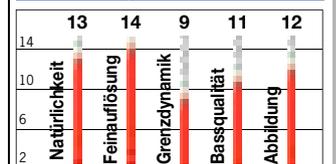
Sehr niedriger Klirr, lediglich im Oberbass etwas steigend



Braucht etwas Spannung, aber ansonsten genügsam

Untere Grenzfrequ. -3/-6 dB 46/39 Hz  
Maximalpegel 106 dB

**Bewertung**



Klang 59

Messwerte 8

Praxis 6

Wertigkeit 7

Neutrale, sehr hochauflösende und extrem spielfreudige Standbox, angesichts der Größe mit unglaublichen Reserven und zackig tiefem Bass. Sie überzeugt auch wandnah und in eher stark bedämpften Räumen.

**stereoplay Testurteil**

Klang absolute Spitzenklasse 59 Punkte

Gesamturteil sehr gut 80 Punkte

Preis/Leistung überragend



Der Aluminium-Gusskorb des nur 15 Zentimeter messenden Kristall-Konus ist ausgesprochen stabil ausgelegt. Die gelbe Zentrierspinne sitzt sehr weit vorne und erlaubt sowohl extrem große Hübe als auch eine problemlose Hinterlüftung, die Kompressionen und Überhitzung verhindert. Die beiden hinten aufgebrauchten Kompensationen homogenisieren das Magnetfeld des Ferrittrings.

flattern und eröffnete vor den Hörern einen riesigen Kirchenraum. Setzen die höheren Register ein, war die FS 407 aber eher auf der dynamischen und spielfreudigen Seite: Flink, feinperlig und blitzblank flogen die Orgelmelodien durch den Raum, die extrem hohe Auflösung wusste die ELAC mit exzellenter Transparenz und sehr genauer Positionierung zu kombinieren.

Wer es im Bass vollmundiger mag – etwa beim eher trocken aufgenommenen „On Every Street“ der Dire Straits – kann die FS 407 auch näher zur Wand stellen, was der Impulsgenauigkeit ihres Basses keinen Abbruch tut, aber etwas mehr Fundament verheißt und ihrem unabhängigen Drive im Hochton ein adäquates Tieftton-Gegengewicht verleiht. Bei allen Musikrichtungen blieb sie präzise

und quirlig, arbeitete Feinheiten ziseliert heraus, folgte dynamischen Schattierungen blitzschnell und ließ dem Hörer etwa bei McCoy Tyners Album „New York Reunion“ kaum eine Verschnaufpause.

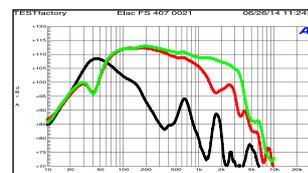
So ging die FS 407 als spielfreudigste, hochauflösendste Box vom Platz, die die Messlatte für erwachsenen Klang aus kleinem Volumen neu definiert.

Malte Ruhne ■

**2,5 oder 3 Wege?**

Im Gegensatz zu den Mitbewerbern kommen in der FS 407 nur zwei Chassistypen zum Einsatz: ein Hoch- und ein Tiefmitteltöner. Würde man die beiden Konen parallel schalten, ergäben sich aufgrund der großen Ausdehnung in der Vertikalen dann im Bereich 800 Hertz bis zum Übergang

bei 2500 Hz unschöne Interferenzen, auch ein vertikales Zerfallen der Ortung ist möglich. Deshalb wird der untere Konus (rot) ab etwa 600 Hz langsam nach oben hin ausgeblendet und spielt nur im Bass- und Grundtonbereich mit vollem Pegel wie der obere (grün), wie die Messungen im



Chassis-Nahfeld zeigen (schwarz ist das Reflexrohr). Das garantiert im Bass eine große und im Präsenzbereich eine kleine aktive Membranfläche.

# Revel Performa F206

Bereits das Flaggschiff der Performa-Reihe, die F-208, ging in der 6000-Euro-Klasse als Klangsieger vom *stereoplay*-Platz, jetzt verspricht die kleinere 206 fast das gleiche Qualitätsniveau bereits für 4000 Euro. Das Drei-Wege-Konzept und die klangentscheidende Mittelhochtoneinheit sind in beiden Boxen identisch. Das machte die Vorfreude in der Redaktion noch größer, spielten der eloxierte 5-Zoll-Mitteltöner und die 1-Zoll-Aluminiumkalotte, bei tiefen 2100 Hz getrennt, doch bereits im Spitzenmodell herausragend transparent und homogen zusammen. Technisch zeichnete dafür unter anderem die einzigartige Waveguide-Konstruktion verantwortlich, die den Abstrahlwinkel der Kalotte nicht nur im unteren Bereich begrenzt, sondern mittels eines charakteristischen Knicks und zusätzlicher Schallinsenelemente vor der Membran sogar für eine Aufweitung des eigentlich durch die Eigenbündelung begrenzten Abstrahlverhaltens sorgt.

Neben dem deutlich kompakteren, doch nicht minder aufwendig aus gefrästen Vollteilen gefertigten Gehäuse, das sich im Ge-

gensatz zur etwas maskulinen 208 auch in kleinere und designorientierte Wohnzimmer sehr gut einfügen dürfte, wurden lediglich im Bassbereich kleinere Abstriche gemacht: Die beiden Tiefton-Chassis mit ebenfalls eloxierter und gegen Partialschwingungen per Prägung versteifter Membran sind im 17-Zentimeter-Format gehalten, spielen jedoch als reine Bässe nur unter 270 Hz.

Umso wichtiger ist ihr Großsignalverhalten: Die Sicken verschlanken sich dabei asymmetrisch nach außen und sind doppelagig sowohl vorne als auch hinten mit der Membran verschmolzen, um auch bei höchsten Auslenkungen knickfrei und ohne Rückwirkung auf den Konus zu funktionieren. Um einen beinahe identischen Tiefgang zu erzielen wie das große Modell, sind die Parameter entsprechend angepasst, und das frontseitig angeordnete Bassreflexrohr spielt pegelmäßig stärker mit.

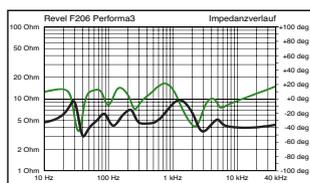
Eine Ortsanpassung per Schalter ist nicht möglich, dafür wurde die Bassabstimmung mit leicht fallendem Tiefbass als Kompromiss zwischen wandnaher und freier Aufstellung

## Leicht zu treiben trotz aufwendiger Weiche

Von Minimalismus halten die Amerikaner nichts: Die Frequenzweiche der Performa ist reichhaltig bestückt, und alle Filter sind mit 18 bzw. 24 Dezibel Flankensteilheit eher steil ausgefallen, um Interferenzen und Klirr so gering wie möglich und den Frequenzgang auch im Vollraum so linear wie möglich zu halten.

Die Korrekturglieder sind nicht im Signalweg, sondern als Saugkreise ausgeführt und linearisieren so als Nebeneffekt den Impedanzgang. Im kritischen Mittelton

schwankt er nur in einer mäßigen Bandbreite, zudem gibt es kaum elektrische Phasendrehungen, was es gerade instabilen Verstärkern einfacher macht, die Performa zu treiben.



**Revel Performa F206**  
4000 Euro (Herstellerangabe)

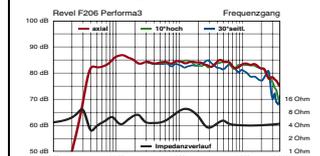
**Vertrieb:** Sun Audio  
**Telefon:** 089 / 47 94 43  
**www.sunaudio.de**  
**www.revelspeakers.com**  
Auslandsvertretungen: siehe Internet

**Maße:** B: 22 x H: 106 x T: 32 cm  
**Gewicht:** 28 kg

**Aufstellungstipp:** > 50 cm Wandabstand, Hörabstand bis 3 m, mittel bedämpfte Räume ab 20 qm

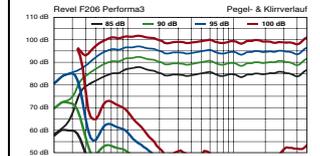
**Messwerte**

**Frequenzgang & Impedanzverlauf**



Sehr tief und neutral mit minimal leiserem Hochton

**Pegel- & Klirrvverlauf 85- 100 dB SPL**



Ab Grundton aufwärts perfekt klirrfrei, im Oberbass leicht steigend

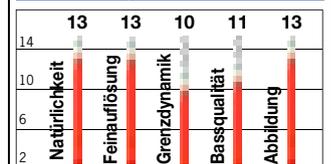
**stereoplay Kompatibilitätsdiagramm**



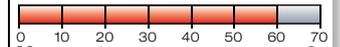
Von den meisten Verstärkern gut zu treiben

**Untere Grenzfreq. -3/-6 dB** 38/35 Hz  
**Maximalpegel** 107,5 dB

**Bewertung**



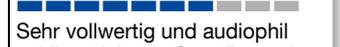
**Klang** 60



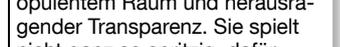
**Messwerte** 8



**Praxis** 7



**Wertigkeit** 7



Sehr vollwertig und audiophil seidig spielende Standbox mit opulentem Raum und herausragender Transparenz. Sie spielt nicht ganz so spritzig, dafür absolut langzeittauglich, dynamisch und mit einem knackigen, sehr tiefen Bass.

**stereoplay Testurteil**

**Klang**  
absolute Spitzenklasse 60 Punkte

**Gesamturteil**  
sehr gut 82 Punkte

**Preis/Leistung** überragend



Die Alu-Kalotte ist vorne und hinten mit dem Kapton-Spulenträger verklebt. Die ungewöhnliche Formgebung des Waveguides harmonisiert nicht nur den Abstrahlwinkel, sondern vergrößert ihn dank des Knicks sogar.

optimiert. Das Reflexrohr endet frontseitig und verringert damit ebenfalls Dröhnneigungen bei wandnaher Positionierung.

**Transparenter denn je**

Die Performa ging das musikalische Programm – etwa John Williams' „The Imperial March“ (von der Filmmusik-CD zur video 6/14) mit herausragender Transparenz und Seidigkeit an, blieb aber mit betont entspannter Spielweise in der gefühlten Dynamik etwas hinter der quirligeren ELAC zurück. Dafür ertönten ihre Bassschläge auch lockerer und waren besser in den ohnehin großen Klangfarbenreichtum eingebunden. Das verband sie mit einem weit in alle

Richtungen ausgeleuchteten Raum, in dem Stimmen, hier die von Michael Stipes in REMs Hit „Everybody Hurts“, mit gefühlt großer Distanz zum Hörer, doch geradezu sphärischer Präsenz und höchster Genauigkeit eingebettet waren, ähnlich wie bei einem Kleinmonitor à la LS3/5a.

Doch wenn dann Schlagzeug und die komplette Band einsetzten, profitierte die Revel von Membranfläche und Volumen und tischte auch die tiefsten Bässe locker und knackig auf, ohne den Hörer mit Basswellen einzulullen. Dass bei REMs „The Sidewinder Sleeps Tonight“ im Vergleich zum großen Schwestermodell etwas Druck und Aggressivität in den Höhen

zu fehlen schienen, ließ sich mit einem etwas geringeren Hörabstand und höherer Abhörlautstärke gut kompensieren.

Die Revel erwies sich gerade bei kleineren Hörabständen als Dynamik- und Homogenitätswunder. Spielte etwa die T+A das Quintett aus Mozarts „Le nozze di Figaro“ (Leitung: René Jacobs, HMF) nur im Fernfeld unaufdringlich, öffnete die Revel gerade im Nahen den Raum und ihre unendliche Klangfarbenpracht. Wer schon immer höchste Nahfeldmonitor-Qualitäten und seidige Transparenz mit dem Tiefbass einer Standbox haben wollte: Darin ist die 206 in ihrer Klasse kaum zu schlagen. **Malte Ruhnke** ■



Obwohl der 5-Zöller (links) ein reiner Mitteltöner mit leichter Schwingenheit ist, sind Aufhängung, Korb und Magnet doch massig wie bei einem Bass gebaut. Die echten Tieftöner (rechts) sind mit größerer Spule ausgestattet, bei beiden erkennt man die beidseitig vulkanisierte Sicke und die geprägte Membran.

# Sonus faber Venere 3.0

**V**iel Box für wenig Geld: Unter diesem für eine italienische Luxusmanufaktur durchaus ungewöhnlichen Motto startete Sonus faber vor zwei Jahren seine Venere-Serie, die dank Fertigung außerhalb des Mutterlandes tatsächlich in neue Preis- und Käuferregionen vorstieß. Mit dem Standmodell 3.0 erhält diese jetzt auch ein Flaggschiff mit voller 3,5-Wege-Bestückung. Und offensichtlich hat sich in der Serienfertigung auch die hohe Verarbeitungsqualität eingependelt, denn das von *stereoplay* getestete Exemplar zielte mit seiner hervorragenden Verarbeitung und dem natürlich matten Lack auf dem feinporigen Echtholz durchaus optisch und haptisch in die High-End-Liga.

Die Grundform des Gehäuses ist einer Lyra nachempfunden und soll in Kombination mit der schrägen, mit schwarzem Glaseinsatz stabilisierten Deckplatte stehende Wellen im Inneren fast vollständig eliminieren. Nebenbei sorgt sie für eine völlig kantenreflexionsfreie Wiedergabe der mittleren und hohen Frequenzen.

Auch technisch muss sich die 3.0 nicht vor Lautsprechern höherer Klassen verstecken: Die ungewöhnlich große Seidenkalotte ist mit einer Hornschallführung versehen, die den Abstrahlwinkel deutlich begrenzt, horizontal sogar noch etwas stärker als vertikal. Der Sinn dahinter ist, dass der vertikale Abstrahlwinkel durch Interferenzen im

Übergangsbereich ohnehin geringer ausfällt als vertikal. Denn die Trennung zum Mitteltöner erfolgt mit einer um die Trennfrequenz flachen Filterung erster Ordnung bei tiefen 2300 Hz, was auch den Einsatz der großen Kalotte erklärt.

Der 15-Zentimeter-Konus mit einer Membran aus gewobenen und anschließend verbackenem Polypropylen, von Sonus „Curv“ genannt und zugunsten höherer Dämpfung eingesetzt, ist mit seiner leichten kleinen Schwingspule und dem stehenden spitzen Phaseplug ein reiner Mitteltöner. Unter 220 Hz wird er ausgeblendet und ein Pärchen 18er-Bässe mit ähnlicher Membranstruktur übernehmen, wobei einer davon zur Übergangsfrequenz hin leicht ausgeblendet wird.

## Ein gesunder Körper

Basstark, betont warm und überbordend voluminös startete die Venere mit David Munnys „Four Wild Horses“ in den Hörtest. Jeden Gitarrenanschlag, jeden Lufthauch konnte man mit ihr förmlich körperlich spüren, als säße man direkt vor Sänger und Instrumentalist – faszinierend. Das gelang der Sonus faber mühelos und dynamisch einwandfrei, doch trat der schön facettierte Hochton dadurch auch etwas zu sehr in den Hintergrund. So greifbar und unmittelbar die unteren Register von B. B. Kings und Eric Claptons „Riding with the King“ zur Geltung

Mit 29 Millimetern ist die Kalotte ungewöhnlich groß, ebenso wie ihre Sicke. Um das Abstrahlverhalten zu harmonisieren, koppelt sich die Mitte des Domes zu höheren Frequenzen hin ab, im unteren Einsatzbereich bilden die gefräste Grundplatte und die Schallführung einen Waveguide.





Die Lyra-förmige Deckenplatte der Sonus faber ist schräg verbaut, um stehende Wellen im Inneren zu unterdrücken. In hervorragender Verarbeitungsqualität (hier das hochglanzschwarze Modell) ist eine entsprechend geformte schwarze Glasplatte eingelassen, die durchaus Highest-End-Charme verbreitet.

kamen, so distanziert, kraftlos und unbeteiligt agierten die beiden Singstimmen und die Gitarreneinwürfe der beiden Ausnahme-Blueser.

Ähnliches auch im Klassik-Durchgang: Die Männerstimmen und die tiefen Streicher bei Brahms' „Requiem“ (Leitung: Marek Janowski) standen wie eine Wand vor dem Hörer und bescherten ihm Gänsehaut, als singe er selbst im Chor mit.

Frauenstimmen und Holzbläser hingegen verloren sich etwas im deutlich abgedunkelten Raum der Berliner Philharmonie und traten gegen das massierte Patriarchat aus Kontrabässen, Celli und Chorherren auch deutlich zurück wie hinter einen Vorhang.

Die betont warme, sanfte Abstimmung konnte die Sonus aber auch zum Vorteil nutzen: Immer dann, wenn es leise wur-

de oder historische Pop-/Rock-Aufnahmen wie „Sympathy for the Devil“ der Rolling Stones im Player lagen, schlug mit dem betörend dezenten und voluminösen Sound ihre große Stunde. Und erstaunlicherweise auch an Röhren: Mit Ayons Spirit 3 traten die tiefen Töne spürbar ins Glied zurück und das Gesamtbild gewann Schnelligkeit, Auflösung und viel Spielfreude zurück. **Malte Ruhne** ■



Das hochwertige Bi-Wiring-Terminal ist ab Werk mit versetzt verschraubten Blechbrücken versehen, Bananen sind also bevorzugt. Besonders gelungen ist die Formgebung des Standfußes aus Glas, der die schmale Box kipffrei in der Balance hält.

## Sonus faber Venere 3.0

4100 Euro (Herstellerangabe)

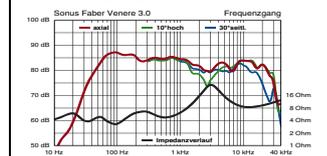
Vertrieb: Audio Reference  
 Telefon: 040 / 5 33 203 59  
 www.audioreference.de  
 www.sonusfaber.it  
 Auslandsvertretungen: siehe Internet

Maße: B: 34 x H: 116 x T: 44 cm  
 Gewicht: 27 kg

Aufstellungstipp: freistehend, um 3 m Hörabstand, weniger bedämpfte Räume ab 30 qm

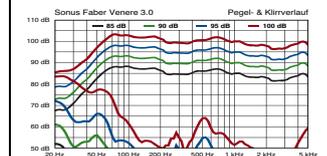
### Messwerte

#### Frequenzgang & Impedanzverlauf

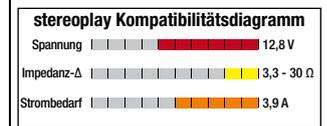


Betonter Oberbass, deutlich abgesenkte Brillanz und Höhen

#### Pegel- & Klirrvverlauf 85-100 dB SPL

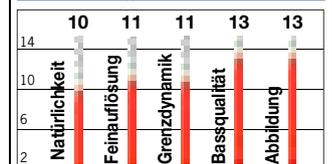


Sehr klirrarm, nur im Tiefbass etwas steigender Klirr



Verstärker ab mittlerer Leistung laufen problemlos, mit Röhren kann es sogar präzenter klingen.  
 Untere Grenzfrequenz: -3/-6 dB 47/40 Hz  
 Maximalpegel 104 dB

### Bewertung



Klang 58

Messwerte 5

Praxis 4

Wertigkeit 8

Die betont warm und fundamentalstark abgestimmte Box spielt körperlich fühlbar und leise enorm stimmig, allerdings auch etwas distanziert weiträumig und eher gemächlich. An Röhren deutlich spielfreudiger.

### stereoplay Testurteil

Klang absolute Spitzenklasse 58 Punkte

Gesamturteil gut - sehr gut 75 Punkte

Preis/Leistung sehr gut

# T+A Criterion TCD 310S

Auf dem Foto sind die drei Modelle der Criterion-TCD-Reihe kaum zu unterscheiden; nur der direkte Größenvergleich verrät, dass die 310S der Benjamin der Transmissionline-Serie von T+A ist. Konzeptionell und technisch haut diese in die Kerbe ihrer deutlich größeren und teureren Schwestermodelle. Das bedeutet: Transmissionline im Bass, D'Appolito im Mittelton und ein Waveguide im Hochton, die eine relativ konstante Directivity erzeugen und der Box insbesondere bei großen Hörabständen und in weniger bedämpften Räumen entscheidende Vorteile verschaffen sollen. Womit die Abkürzung T (Transmissionline) und CD (Constant Directivity) auch geklärt wären.

Die Gewebekalotte im Ein-Zoll-Format ist ohne Druckkammer oder andere den Wirkungsgrad steigernde Technologien auf die große Schallführung geschraubt und stellt bereits ab 2200 Hz vollen Pegel ohne erkennbaren Klirr zur Verfügung. Die hornähnliche Form ist weniger auf das letzte Quäntchen Neutralität auf Achse hin optimiert als auf eine ausgewogene Schalleistung über alle Winkel gesehen.

Bruchlos geht die damit verbundene etwas stärkere Bündelung in eine mehr vertikale Fokussierung der beiden parallel geschalteten Mitteltöner über, was zur Unterdrückung von Boden- und Deckenreflexionen und etwaiger Kammfiltereffekte vorteilhaft erscheint. Die hier verwendeten Mitteltöner mit graphitverstärkten Fasermembranen sind mit 15 Zentimetern Durchmesser etwas kleiner als bei den Schwestermodellen und bündeln deshalb entsprechend weniger. Zur Unterdrückung

von Partialschwingungen wurden die Konen mehrfach durchschnitten und mit Silikonfügen wieder verfüllt, die Membranresonanzen zuverlässig bedämpfen.

Unterhalb 250 Hz setzen die beiden 17er-Woofer ein, nach unten zunehmend durch die Transmissionline unterstützt. Parasitäre Mitteltonresonanzen in der Line sind deshalb schon einmal komplett ausgeblendet, und im Oberbass wie im Grundton setzt man eher auf gezielte schmalbandige Bedämpfungen der immerhin 2,8 Meter langen, doppelt gefalteten Konstruktion, die nach vorn in einem breiten Gitter endet.

## Erst die Arbeit, dann das Vergnügen!

Im Hörraum geizte die TCD 310 nicht mit den erwarteten Reizen: Der Bass ihrer Line war ausgesprochen knackig und bei allen Lautstärken dynamisch eingebunden; geradezu perfekt die Ortungsschärfe der Stimme, die sie bei Stings „Englishman in New York“ wie ein Hologramm in den Hörraum stellte.

Doch mit der Anfangsaufstellung konnten die Tester noch nicht ganz zufrieden sein: Dem Bass fehlte es etwas an Tiefgang, Instrumente tönten in den Höhen etwas glanzlos und mancher hätte sich auch mehr Raumtiefe gewünscht. Um es kurz zu machen: Die T+A beherrscht diese Tugenden durchaus, allerdings erst nach langwieriger und feinfühligster Optimierung von Aufstellung und Einwinkelung.

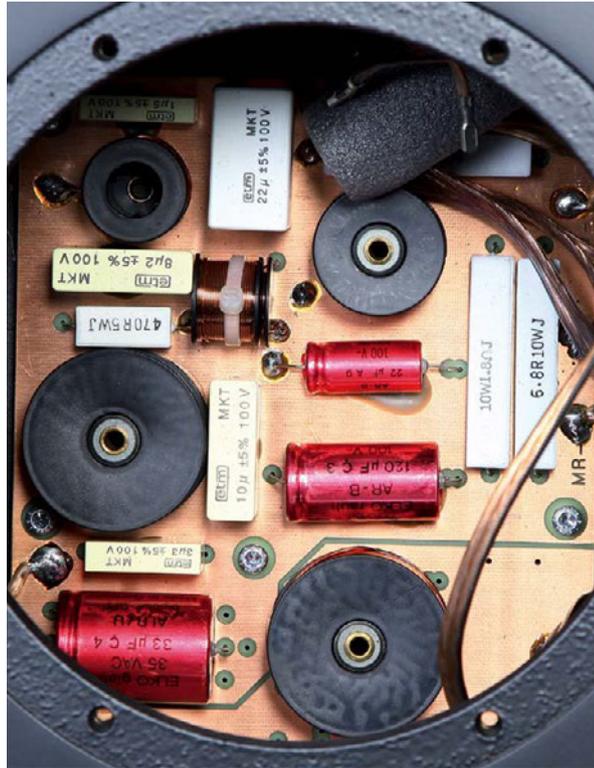
So stellte sich ein glanzvolleres und subjektiv auch anspringenderes Klangbild schnell ein, sobald die Boxen um 15 Grad am Hörer vorbei gerichtet waren und der *stereoplay-*



Die Drei-Wege-Weiche mit mittlerer bis steiler Filterung benötigt entsprechend viele Bauteile, die aber allesamt hochwertig ausfallen. Die Leistungswiderstände im rechten Platinenbereich sorgen für eine Pegelanpassung von Mittel- und Hochtöner an die Lautstärke der Bässe.

Hörraum mit gerafftem Vorhang etwas lebendigere Hallcharakteristik aufwies. Eine Basisbreite von etwas mehr als 3,5 Metern und ein großzügiger Hörabstand stellten auch die vormals etwas verflachte Räumlichkeit wieder hier, und plötzlich blitzten und glänzten auch die Blechbläser in Gustav Holsts „Planeten“-Suite (von der *stereoplay*-11/13-CD „Ultimate Tunes“) weiträumig und strahlend. Feingefühl war auch bei der Platzierung zur Wand gefragt, um 50 Zentimeter gab sie die entscheidende Unterstützung im Tieftönen, und dann klang die T+A auch wie eine ganz Große.

Vor allem die Balance aus der sehr feinfühlig-seidigen Mitten- und Hochtonwiedergabe bei hervorragend punktgenauer Ortung und Transparenz des Klangbildes sorgte für genussvolle Musikstunden. Dass ihr Bass dabei eher auf der gemütlichen, doch niemals schwammigen Seite ist und eher einen knorrigen Kontrabass als ultraharte Elektrobeats beherrscht, unterstreicht die insgesamt mit ruhiger Hand abgestimmte Tonalität, die die Criterion gerade bei den Fernfeldboxen zu einem gesuchten Problemlöser machen dürfte. **Malte Ruhnke** ■



Drei in Reih und Glied: Der Bass (links) ist auf kräftigen Antrieb und hohe Verschiebevolumina ausgelegt, während beim filigran gebauten Mitteltöner mit geschlitzter Membran (Mitte) eher auf Kompressionsfreiheit und Offenheit geachtet wurde. Der Waveguide des Hochtöners (rechts) hat fast Horn-Dimensionen.

## T+A Criterion TCD 310S 4000 Euro (Herstellerangabe)

Vertrieb: T+A Elektroakustik  
Telefon: 05221 / 76 76 0  
www.taelektroakustik.de

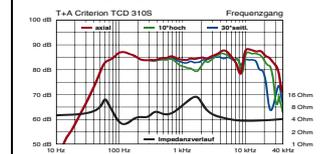
Auslandsvertretungen: siehe Internet

Maße: B: 26 x H: 105 x T: 36 cm  
Gewicht: 33 kg

Aufstellungstipp: um 40 cm Wandabstand, Hören ab 3 m, wenig/normale bedämpfte Räume > 30 qm

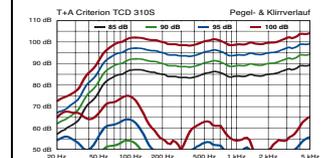
### Messwerte

#### Frequenzgang & Impedanzverlauf

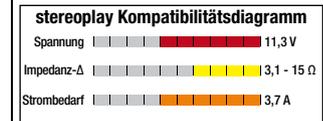


Außerhalb der Achse ausgewogen, auf Achse Interferenzen, nicht ganz so tiefer, sanft fallender Bass

#### Pegel- & Klirrvverlauf 85-100 dB SPL



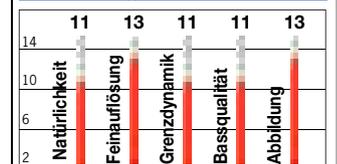
Durchgehend wenig Klirr, auch die Line bleibt im Bassbereich sauber.



Es kommt nicht viel Leistung, aber etwas Stabilität vom Amp.

Untere Grenzfrequenz: -3/-6 dB 55/50 Hz  
Maximalpegel (> 80 Hz): 106 dB 103 dB

### Bewertung



Klang 59

Messwerte 7

Praxis 4

Wertigkeit 8

Betont locker und transparent aufspielende Standbox, die etwas Zeit bei der Aufstellung fordert, dann aber mit einem großartigen Panorama und Eleganz punktet. Ideal für große Hörabstände bei wandnaher Boxenposition.

### stereoplay Testurteil

Klang absolute Spitzenklasse 59 Punkte

Gesamturteil gut - sehr gut 78 Punkte

Preis/Leistung sehr gut