



ZEIT FÜR AKTIVITÄT

Dass Aktivlautsprecher sich wachsender Nachfrage erfreuen, ist im Zuge der Digitalisierung und Entkabelung von HiFi gerade in der Einstiegsklasse und bei ambitionierten Aufsteigern vollkommen nachvollziehbar. Im High-End-Sektor hingegen waren (voll-)aktive Lautsprecher eher eine Ausnahmerecheinung. Audio Optimum aus Recklinghausen schickt sich an, das zu ändern und baut hochwertige, intern verstärkte Lautsprecher – und zwar nur solche

Die vollaktive Audio Optimum FS62 ist keine extrovertierte Diva, die mit äußeren Reizen blenden möchte, um über fehlende innere Qualitäten hinwegzutäuschen. Diese Idee kann man schon nach dem ersten Blick auf das schlanke, wohlproportionierte und wenig aufregende Gehäuse ad acta legen. Knapp über einen Meter hoch und mit weniger als 25 Zentimeter in der Breite lässt sich so ein Lautsprecher noch recht einfach und ohne großes Murren aus der „Sind-die-aber-groß“-Fraktion (mit gerunzelter Stirn vorgetragen) im Wohnbereich positionieren. Audio Optimum legt Wert darauf, dass es sich bei den FS62 eigentlich um das erste „echte“ Zweieinhalb-Wege-System überhaupt handele –

und schränkt dieses Statement dann direkt wieder mit der Erläuterung ein, dass „eine exakt phasenparallele analoge Aktivweiche erstmals eine vollständige Übereinstimmung von Theorie und Praxis ermöglicht und somit die Vorteile des Prinzips voll zur Geltung kommen“. Was genau heißt das? Alle Zweieinhalb-Wege-Lautsprecher bedienen sich zweier gleich großer Treiber für den Bass- und Mitteltonbereich, wobei einer davon zum Mittelton hin entkoppelt wird, während der andere bis hinauf zur Übernahme durch den Hochtöner spielt, also den gesamten Tief- und Mittelton abdeckt. Parallel laufen beide Treiber im Bassbereich bis zur Abkopplungsfrequenz des (für gewöhnlich) unteren Chassis – also eigentlich eine elegante Lösung, um viel Tiefgang und einen hohen maximalen Schalldruckpegel mit einer geringen Anzahl von Chassis zu realisieren.

Bei dieser Geschichte gibt es natürlich – wie immer, wenn eine Lösung sehr elegant und einfach erscheint – eine Problematik, und zwar sind das die unterschiedlichen Tiefpassfilter, die für die beiden Treiber benötigt werden, die unterschiedliche Phasenfrequenzgänge nach sich ziehen. Mit steigender Flankensteilheit der Trennung erhöht sich auch der Unterschied im Phasenverhalten: Filter 1. Ordnung, also mit der niedrigsten Flankensteilheit von nur 6 dB/Oktave, trennen den Bass allerdings nur unzureichend vom Mittelton. Die Folge sind eine suboptimale Mittenwiedergabe und eingeschränkte räumliche Abbildung.

Und jetzt kommt Audio Optimum ins Spiel. Die oben genannte Problematik bezieht sich nämlich nur auf Passivlautsprecher – in einem vollaktiv betriebenen Lautsprecher kann man sie mit etwas Kreativität und Genialität überwinden. Dazu stehen in der FS62 für die beiden 18 Zentimeter Tief-/Mitteltöner und die 30 mm Hochtonkalotte jeweils eigene 200-W-Sincos-Vollbrückenendstufe (Sinus-Cosinus-Modulator, eine komplette Eigenentwicklung von Audi Optimum) zur Verfügung, die – und hier kommt der Clou – von einer exakt phasenparallelen 3-Wege-Aktivweiche angesteuert werden, welche das Musiksignal mit Linkwitz-Riley-Filtern 4. Ordnung (supersteil) in die jeweiligen Frequenzbereiche unterteilt. Das Resultat ist, dass der Basstreiber auch wirk-

lich ausschließlich im Bass arbeitet und den Mittelton in keiner Weise beeinflusst. Dazu kommt eine analoge Allpass-Matrix 2, die die beiden unterschiedlichen Tiefpassfilter über Kreuz kompensiert. Die akustische Übertragungsfunktion des Hochtöners schließlich wird über eine Linkwitz-Transformation in die LR4 Hochpassfunktion der Aktivweiche integriert.

Laut Audio Optimum sind so die Phasenfrequenzgänge der drei Membranen über den ganzen Audio-Frequenzbereich deckungsgleich. In der Theorie bedeutet das, dass sie sich wie eine einzige Membran verhalten. Um den beiden Tief-(Mittel-)Tönern die Arbeit im absoluten Frequenzkeller etwas zu erleichtern, setzt Audio Optimum ein aktiv gefiltertes Bassreflexsystem 6. Ordnung mit einer unteren Grenzfrequenz von 33 Hz (-3 dB) ein. Der stolze Besitzer einer FS62 braucht sich also kaum Gedanken um ein subsonisch bedingtes Ableben der Treiber zu machen. Nach außen atmen die Bässe über einen großen, frontseitig angebrachten Bassreflex-tunnel mit strömungstechnisch optimierten Öffnungen. Windgeräusche bei hohen Lautstärken wären ansonsten doch eher störend – und glauben Sie mir, die Audio Optimum FS62 können laut!

Klang

Es ist des Testers undankbarste Aufgabe, sehr gute neutrale Lautsprecher zu besprechen. Das bewahrheitet sich ein ums andere Mal – so auch mit den Audio Optimum FS62. Wie erkläre ich, dass hier alles, nun ja, eben einfach gut ist? Denn eigentlich brauche ich noch keine acht Takte von David Bowies „Black Star“, um festzustellen, dass mit diesen Aktivlautsprechern tonal alles im sattgrünen Bereich liegt. Und 16 weitere Takte, und die Tiefbassqualitäten der FS62 liegen offen: Das Ding kann richtig tief, und es scheint sich dabei weder in irgendeiner Weise anstrengen zu müssen noch das restliche Frequenzspektrum auch nur im Mindesten zu beeinflussen. Auch wenn es mit ordentlich Pegel in extreme Subbass-Regionen heruntergeht wie auf The Acids „Liminal“: Alles was obendrüber und sogar in direkt benachbarten Frequenzregionen passiert, lässt die FS62 unbeeindruckt passieren. Dabei findet der Bassbereich an sich genau die richtige Balance zwischen Fülle

Anlage

DAC:

- Cambridge Audio CXN

Zuspieler:

- Apple Macbook Pro



In einer gefälligen Form bietet die Audio Optimum FS62 eine weit überdurchschnittliche Leistungsfähigkeit



Musik

David Bowie
Blackstar

The Acid
Liminal

Pink Floyd
The Division Bell

Otis Taylor
Fantasizing about Being Black

Abbey Lincoln
Wholly Earth

Tesseract
Polaris

und Präzision, ist weder fett noch schlank, offenbart keine Tendenz zum One-Note-Bass, sondern zeichnet auf musikalisch stringente Art und Weise die Melodieverläufe von Guy Pratts Bass nach. Auch die nuancierte Bassdrum-Arbeit auf Otis Taylors „Fantasizing about Being Black“ arbeiten die FS62 beeindruckend präzise und fein abgestuft heraus. Abbey Lincolns Stimme und das Vibrafon in „Look to the Star“ offenbart auch eine im Mittelton fehlerfreie und tonal unbeeinträchtigte Wiedergabe. Abbey ist einwandfrei verständlich, die schwebenden Vibrafon-Klänge haben gleichermaßen Substanz im Ton wie Leichtigkeit in der Ansprache. Dabei wirkt die Bühne so aufgeräumt, wie es eben geht: Alle Instrumente stehen fest an ihrem Platz und verteilen sich auch in der Tiefe gesittet und ordentlich. Die Blecharbeit des Schlagzeugers ist wunderbar kristallin und seidig zugleich, wirkt keinesfalls überbetont, sondern wenn überhaupt minimal zurückgenommen im Vergleich zum Beispiel zu den ebenfalls aktiven WLM Maria mit ihrem AMT (Air-Motion-Transformer). Und obwohl diese sich ebenfalls sehr gut ins Klangbild integrieren, schafft der Hochtöner der Audio Optimum dies (fast) noch einen Tickern übergangsloser, so dass der Mittelhochtonbereich zu einer homogenen Einheit verschmilzt – wohlgemerkt mit ordentlich Transparenz und Differenzierungsfähigkeit zwischen all den Instrumenten und Vorgängen auf der virtuellen Bühne.

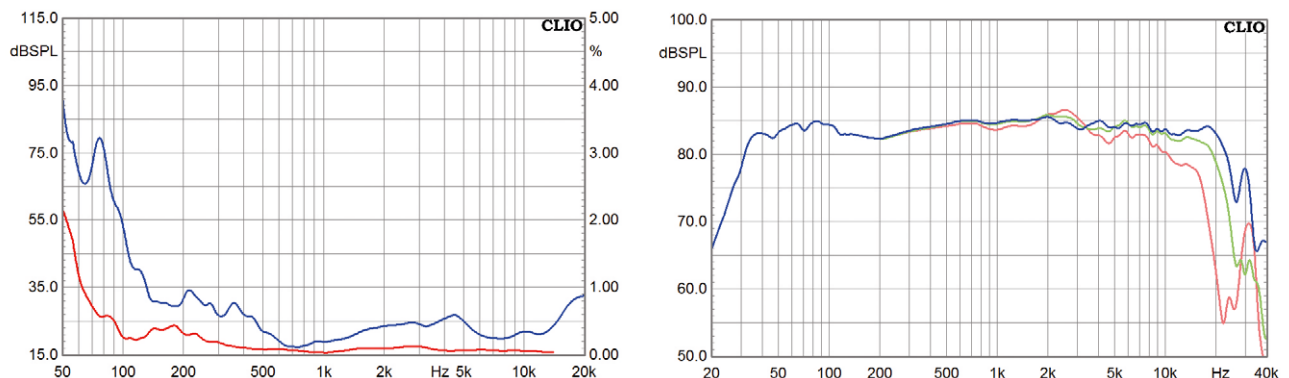
Liest sich wenig aufregend? Hm ja, genau das meinte ich. Okay, dann lassen Sie uns zu anderen Kalibern greifen ... Kennen Sie Tesseract? Nein? In diesem Fall ist mein guter Ratschlag, sich selbst den Gefallen zu tun, den Opener des Albums „Polaris“ auf



Der Ring um den Hochtöner trägt entscheidend zur extrem linearen Wiedergabe der hohen Frequenzen bei

den Audio Optimum FS62 zum ersten Mal zu hören. Denn was hier an Wall-of-Sound bei maximaler Transparenz rüberkommt, ist fast schon unglaublich. Wie eine massive Welle schwappen – nein, brechen die Gitarrensalven auf den ahnungslosen Hörer ein, drischt der Drummer ultrapräzise und mit maximaler Schlagkraft auf die Trommelfelle (das meine ich zweideutig) und schiebt der Bass böse und wie von einem Twin-Turbo angetrieben ins Zwerchfell. Ganz im Ernst: Selbst angesichts des für Größe und Optik wenig zurückhaltenden Preises hätte ich eine solche fundamental richtige, lockere, souveräne, transparente und raumfüllende Performance kaum für möglich gehalten.

Bei Noga Erez „Dance While You Shoot“ vom Album „Off the Radar“ steht mir ein Grinsen wie festbetoniert im Gesicht – einfach geil, wie präzise der treibende Groove der Drums aus den Treibern der FS62 bläst und wie tief und definiert die tiefgezogenen Synthiebässe einen von den Bassdrumschlägen unbeeinträchtigten Teppich unter allem auslegen. Das geht direkt in Magen-



Exemplarisch linearer Frequenzgang mit enormer Breitbandigkeit und gutem Rundstrahlverhalten. Enorm tiefe Basswiedergabe für Chassis dieser Größe und dabei auch bei hohen Pegeln sehr geringer Klirr im gesamten Einsatzbereich. Auch alle anderen Messwerte sind absolut vorbildlich.



Die beiden Tieftöner spielen im Bassbereich parallel. Der Übergang zum Mitteltonbereich erfolgt absolut phasenrichtig

grube und Herz. Dass ich dieses Stück von meinem iTunes-Account in 256 kBit/s auf den Cambridge CXN streame, machen die Audio Optimum übrigens ebenfalls unmissverständlich klar, denn die Sauberkeit und Ruhe im Hochtönen, die ich bei diesem Stück von Vinyl oder HiRes-Datei kenne, ist eindeutig beeinträchtigt – und daran trägt die FS62 keinerlei Schuld.

Eins muss man sich vor der Beschäftigung mit den Audio Optimum FS62 jedoch unbedingt vor Augen halten: Diese Lautsprecher legen keinen schönfärbenden Strahlenkranz wohliger Obertöne über Aufnahmen, denen es an Brillanz oder Wärme mangelt. Sie sind kommentarlose Berichterstatter dessen, was sich im Musiksignal abspielt. Und gerade das macht ihre Präsentation so emotional – denn sie



Hinter der recht unscheinbaren Frontplatte steckt eine mächtige Aktivweiche und leistungsfähige Endstufen modernster Bauart

ist unbeeinträchtigt und unverfälscht mit minimal warmer und druckvoller Diktion, statt eines ausgemergelten, technoid-kalten Klangbilds.

Michael Bruss



Die einstellbaren Füße enkoppeln die Audio Optimum effektiv vom Boden

Audio Optimum FS62

- Preis 7.990 Euro
- Vertrieb Audio Optimum, Recklinghausen
- Internet www.audio.ruhr
- Garantie 5 Jahre
- H x B x T 106 x 23 x 30 cm
- Gewicht 28,5 kg
- Ausführungen Hochglanz Weiß, Schwarz
- Verstärkerleistung 200 W für jedes Chassis

Fazit

Mein persönliches Lautsprecher-Highlight des Jahres. Breitbandig und neutral, souverän und intensiv, mächtig und feinsinnig. Alle das sind die Audio Optimum FS62 – nur keine Schönfärber oder Blender.

HiFi
Lautsprecher
Test-Jahrbuch 2018