

MEHR SEIN ALS SCHEIN

Ach, manchmal ist es schon eine rechte Krux mit dem HiFi-Tester-Dasein ... Nein, nicht das Musikhören oder das Schreiben darüber, etwas Besseres kann ich mir ehrlich gesagt nicht vorstellen. Doch die Auswahl der eigenen, privaten Kette ist für „uns Profis“ meistens alles andere als einfach



„Warum?“, werden Sie sich jetzt fragen, und hinterherschoben: „Ihr hört doch quasi alles, was es gibt, und könnt so die klanglich besten Teile rauspicken!“ Um es mit Radio Eriwan zu sagen: „Im Prinzip ja.“ Wenn da bloß das „Aber“ nicht wäre ... Um alle möglichen Geräte auch zu Hause in der bestens bekannten eigenen Kette testen zu können, muss diese maximal vielseitig sein. Schließlich wollen D/A-Wandler ebenso getestet werden wie Mono-Endstufen, Tonabnehmer und USB-Kabel. Stark integrierte Geräte fallen daher oft schon bei der Vorauswahl durch. Hier fehlt ein Vorverstärkerausgang, da ein Digitalausgang, beim dritten ist beides vorhanden, jedoch kann ich mangels eines fixen Ausgangs keinen externen Kopfhörerverstärker dranhängen. Nicht immer hat man das Glück, dass sich ein Hersteller bereit erklärt, mir zum Beispiel einen solchen Ausgang mit festem Pegel nachträglich einzubauen, wie es Enrico Rossi bei meiner geliebten Norma-Audio-SC-2-Vorstufe getan hat. Eine noch größere Tragweite hat die Einschränkung auf passive Lautsprecher: Aktive Modelle kommen nicht infrage, denn ein Endstufen- oder Vollverstärkertest wäre damit unmöglich. Klar, es gibt auch bezaubernde, hervorragend klingende Passivlautsprecher – so wie die im Lautsprecherjahrbuch 2019 getestete QLN Prestige Three, die seitdem auch in meinem Wohnzimmer Musik macht. Doch dann kommen immer wieder mal aktiv verstärkte Lautsprecher wie die Audio Optimum FS82E daher und sorgen für Sehnsuchtsgefühle.

Dabei sehen die fast 120 Zentimeter hohen Säulen aus Recklinghausen auf den ersten Blick, mit Verlaub, nicht übermäßig sexy aus. Die Formen und Proportionen sind guter 1980er-Jahre-Standard mit annähernd quadratischem Grundriss und drei Chassis auf der nicht gerade schmalen Front der quaderförmigen Boxen. Im Hochton spielt ein ungewöhnlich großer Treiber mit einer satte 30 Millimeter durchmessenden Kalotte, deren Membran aus Seidenstoff besteht. Das hat einen guten Grund, nämlich eine ebenso ungewöhnlich tiefe Übernahme der Signale vom Tief-/Mitteltontreiber. Schon bei 1,18 kHz – und damit über eine Oktave tiefer als die große Mehrzahl der Lautsprecher – nimmt er dem unterhalb montierten 8-Zoll-Treiber die Arbeit ab. Damit er bei

dieser Übernahmefrequenz nicht trotz seiner relativ großen Membranfläche überfordert wird, darf der Hochtöner auf ein großes internes Luftvolumen spielen. Zudem sitzt er in einem „Waveguide“, der ihn akustisch optimal an die Außenluft angekoppelt. Dieser Trick soll der Seidenkalotte insbesondere im unteren Hochtonbereich dazu verhelfen, die Membranauslenkung im Rahmen zu halten und dennoch die nötige Schallenergie nach vorne abzustrahlen. Das erwähnte 8-Zoll-Chassis sitzt in den FS82E nicht alleine, sondern darf sich im unteren Bassbereich der Unterstützung eines Zwillings erfreuen. Sprich: Bei den Audio Optimum FS82E handelt es sich um 2,5-Wege-Lautsprecher. Konkret bedeutet dies, dass das mittlere der drei Chassis sich um das gesamte Geschehen zwischen der unteren Grenzfrequenz von 30 Hz (bei -3 dB) und der Übernahmefrequenz zu den Hochtönern kümmert. Basstreiber Nummer zwei spielt ausschließlich zwischen 30 und 120 Hz und wird dort mit einem Linkwitz-Filter vierter Ordnung aktiv aus dem Geschehen ausgekoppelt. Beide Chassis besitzen eine glasfaserverstärkte Papiermembran, die extrem steif und dennoch leicht ist. Dank der Zellulosestruktur dürfte auch das Thema Partialschwingungen oder Resonanzen bei diesen Membranen kein Thema sein. Alle Treiber besitzen ein eigenes Abteil, die über drei kreuzförmige Versteifungen im Innern miteinander verbunden sind. Um den vollen Wirkungsgrad des cleveren Bassreflexsystems zu erhalten, hat Audio Optimum nur die oberen Kammern mit Dämmmaterial gefüllt. Das Bassreflexrohr besitzt einen Innendurchmesser von satten zehn Zentimetern und ist an beiden Enden strömungstechnisch optimiert. Ach so, was clever an dem Bassreflexsystem ist? Nun, lassen wir den Entwickler Stefan Wehmeier selbst sprechen: „Das Bassreflexrohr krümmt sich im Inneren der Box nach unten, sodass der Lufteintritt am unteren Ende des Gehäuses und damit an einer akustischen Grenzfläche erfolgt, während der Austritt nach außen weit genug oben liegt, um den Fußboden nicht zum Mitschwingen anzuregen.“

Den verstärkten Saft beziehen die einzelnen Chassis der FS82E von je einer eigenen, externen Sincos-Vollbrückenendstufe. Diese basieren laut Audio Optimum auf einem international patentierten Sinus-

Anlage

Streamer:
Cambridge CXN

Verstärker:
Cambridge EDGE A

Kabel:
Audioquest Rocket 44 und
Audioquest Chocolate

Netzkabel:
PS Audio



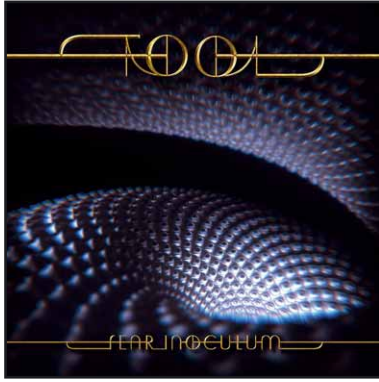
*Klassisch, praktisch, gut:
Die Audio Optimum
FS82E geben wenig auf
Designspielereien*

*Aufgeräumtes Hinter-
teil. Außer der Neutrik-
Buchse braucht's ja
auch nichts anderes*



*Auf der Rückseite des externen Verstärker-
moduls lässt sich jeder Lautsprecher
feinfühlig im Pegel anpassen*

Tool – Fear Inoculum



Musik

Tool

Fear Inoculum

Rage Against the Machine

Rage Against the Machine

The Floozies

Do Your Thing

Dominique Fils-Aimé

Nameless

Terje Rypdal & The Chasers

Blue



Seltene Spezies: Die Audio Optimum FS82E sind Zweieinhalb-Wege-Lautsprecher



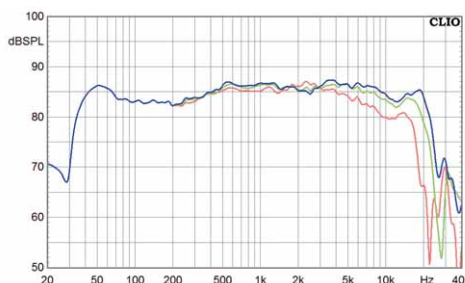
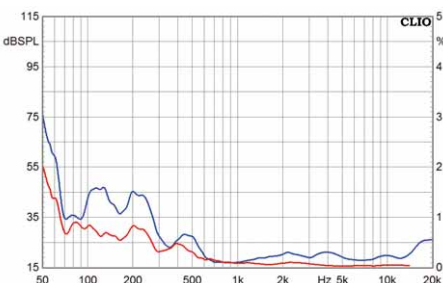
Die farblich unmissverständlich codierten Anschlüsse für jeden Treiber



Professionelle Verbindung mit dem tollen und praktischen Neutrik-Stecker

Cosinus-Modulator, einem „neuartigen PWM-Leistungsverstärker“ (PWM = Pulsweitenmodulation, vulgo Class D), der „weder thermische Verluste noch hörbare Verzerrungen“ produziert, so der Hersteller. Die exakt phasenparallele analoge Aktivweiche soll das Zweieinhalb-Wege-System zu einem „idealen Breitbandsystem“ machen. Sie bringt die Phasenfrequenzgänge aller drei Membranen über den gesamten Frequenzbereich zur Deckung. Heißt, virtuell verhalten sich die beiden Basstreiber und der Hochtöner wie eine einzige Membran. Als selbstverständlich betrachtet man in Recklinghausen übrigens einzeln ausgemessene und selektierte Lautsprecherchassis, handselektierte Folienkondensatoren in der Aktivweiche und eine aufwendige Innenverkabelung mit Basalt-Ummantelung. Dass die Verstärker aus den Lautsprechergehäusen ausgelagert wurden, hat handfeste physische Gründe: Der von den Treibern ins Innere der Gehäuse abgestrahlte Schall würde unweigerlich Mikrofonie-Effekte in den Bauteilen einer integrierten Elektronik bewirken – dieses Problem ist natürlich mit externer Elektronik gebannt. Und wer sich nun Sorgen ob der dadurch nötig werdenden Verkabelung macht, kann ebenfalls beruhigt aufatmen: Die Verbindung zu den Sincos-Mono-Amps erfolgt über im Lieferumfang

enthaltene 6-adrige Spezialkabel mit einem Basaltgeflecht, welches laut Hersteller gegenüber herkömmlichen Ummantelungen deutliche klangliche Vorteile bieten soll. Schlussendlich sorgt ein Ausleger-Standfuß für die Entkopplung der Lautsprecher vom Boden sowie zusätzliche Stabilität – bei einem Gewicht von 36 Kilogramm pro Box ist das nicht ganz unwichtig. Wenn ich eingangs hohe Erwartungen geschürt habe, kann ich sie nun im Detail ausführen und bestätigen: Diese Lautsprecher sind richtig gut. Ungeachtet der Tatsache, dass hier (inklusive Bassreflexöffnung) vier Schallquellen auf einer Vertikalen von gut einem Meter verteilt sind, klingen die Audio Optimum FS82E so homogen wie ein Breitbänder – nur eben ohne deren oft vorhandene tonale Einschränkungen:



Sehr ausgewogener Frequenzgang mit einer extrem tiefen unteren Grenzfrequenz und einer in normalen Räumen sehr gut funktionierenden Bassabstimmung. Minimal defensive Hochtönenabstimmung. Die Klirrmessung bei 95 Dezibel Pegel zeigt eine hervorragende Belastbarkeit: Bis zur unteren Messgrenze gibt es keinen dramatischen Anstieg der Verzerrungen.

Audio Optimum FS82E

- Preis ab 13.990 Euro
- Vertrieb Audio-Optimum GmbH
- Telefon 02361 890260
- Internet www.audio-optimum.com

- Hochtöner 30-mm-Seidenkalotte
- Tief-/Mitteltöner 20,3 cm mit Papiermembran
- Basstreiber 20,3 cm mit Papiermembran
- Endstufenleistung je Seite 3 x 200 W
- B x H x T in cm 27 x 116 x 35 (Standfuß 37 x 45 cm)

- Gewicht 36 kg
- Garantie 5 Jahre

Fazit



Die Audio Optimum FS82E sind unter den neutralsten, abbildungspräzisesten und impulstreuesten Lautsprechern, die ich kenne – unabhängig vom Preis. Ein Knaller.



Ganz schön groß: Die mächtige Bassreflexöffnung sitzt höher als sonst und auf der Front des Lautsprechers

Ich kann keinerlei Verfärbungen wahrnehmen. Die Recklinghausener spielen tonal maximal linear. Dazu befeißigen sie sich eines ungemein kontrollierten und straffen Basses ohne jedwedes Dröhnen oder dickbackiges Aufplustern – und dennoch realisieren sie den Frequenzbereich bis in den unteren Mittelton alles andere als anämisch, sondern druckvoll und anmachend. Rage Against the Machine zum Beispiel treten mir mit „Bombtrack“ über die Audio Optimum FS82E so richtig in den Allerwertesten, und der präsent reproduzierte E-Bass grummelt rotzig und transparent zugleich, dass es eine wahre Freude ist. Apropos Freude: So schön und selbstverständlich wie mit den Audio Optimum konnte ich noch nie nachvollziehen, mit welcher Perfektion der Tool-Schlagzeuger im Titeltrack des aktuellen Albums „Fear Inoculum“ die Bongos in der Tonhöhe durch manuelle Spannungsveränderungen des Trommelfells manipuliert. Die FS82E erweisen sich spätestens jetzt als maximal erhellende Klanglupen.

Im selben Track fällt auch eine fast schon sagenhafte Impulsschnelligkeit auf, welche die unmittelbare Ansprache dieses Lautsprechers mitbegründet. Hier gibt's absolut kein verschleifendes Nachschwingen, und andererseits müssen die Treiber der FS82E auch nicht erst „Geschwindigkeit aufnehmen“. Die Audio Optimum wirken wie ein guter Benzinsaugmotor gegenüber einem Turbodiesel: vielleicht nicht mit

einem in der Realität eh kaum auf die Straße zu bringenden Drehmoment ausgestattet, jedoch ungemein verzögerungsfrei im Antritt.

Als wäre diese ungewöhnlich gelungene Ehe von mitreißender Energie und transparenter Sauberkeit nicht schon erstaunlich genug, so fasziniert die Audio Optimum FS82E auch noch mit einer räumlichen Abbildung wie aus dem Lehrbuch. Bei realistischen, nicht überbordenden Bühnenabmessungen exerziert sie eine plastische Dreidimensionalität und punktgenaue, kantenscharfe Definition der einzelnen Schallereignisse, die selbst mehrfach teureren Lautsprecher die metaphorische Schamesröte in die Chassis treiben dürfte. Das passt bestens zum energiereichen Auftreten der Nordrhein-Westfalen, die auch vor Pegelorgien nicht zurückschrecken und sicher eher die Ohren des Hörers zum Aufgeben bringen, als dass sich Chassis oder Leistungselektronik Stress anmerken lassen. Gibt es gar nichts Negatives? Nun jein: Unter Umständen mögen die Audio Optimum FS82E dem einen oder anderen Romantiker und zart besaiteten Triodenjünger mit Hang zu duftig-fülligen Klangbildern zu nüchtern, zu sehr unter energiegeladener Spannung stehend oder gerade im Mittelton zu ehrlich sein, denn die FS82E beschönigen keine Aufnahmefehler oder harsch aufgenommene Töne – befördern sie aber auch keineswegs.

