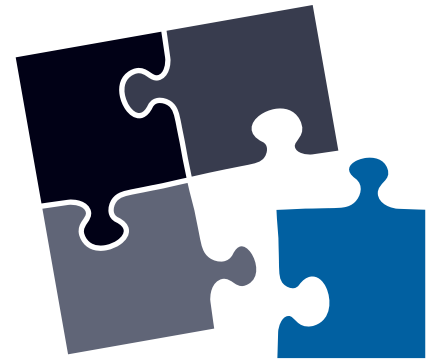


Utopien zum Hören



Focals Evo-Utopias, zur diesjährigen HIGH END komplettiert, heben preislich teilweise ab. Dagegen empfiehlt sich die Neuauflage der Scala mit übertragender Natürlichkeit und bürgerlichen Anforderungen an Amp und Raum.

Der Duden umschreibt den Begriff „Utopie“ als undurchführbar erscheinenden Plan oder als Idee ohne reale Grundlage. Dass es sich dennoch lohnen kann, an einer Utopie festzuhalten, zeigt die Geschichte von Focal. Nachdem sich der im Südosten Frankreichs ansässige Audiospezialist und Lautsprecherhersteller in den 1980er-Jahren erfolgreich am Markt etabliert hatte, nahm er sich in den 1990er-Jahren nicht weniger vor, als den besten Lautsprecher der Welt zu entwickeln. 1995 war es so weit: Die Franzosen stellten die erste Grande Utopia vor, einen kompromisslosen, mannshohen Lautsprecherboliden mit charakteristisch gekrümmter und segmentierter Schallwand, der von der internationalen Fach-

presse gefeiert wurde und Focal die begehrte Aufmerksamkeit der Audiophilen rund um den Globus bescherte.

2002 folgte dann die Grande Utopia Grande Be, in der zum ersten Mal die mittlerweile legendäre Inverskalotte aus Beryllium spielte. 2008 kam mit der Grande Utopia EM die weiterentwickelte Neuauflage mit elektromagnetischem Bassantrieb (das Kürzel EM steht für Elektromagnet) und umfangreichen Möglichkeiten zur Feinabstimmung des Lautsprechers. Dazu gehören zum Beispiel die verstellbaren Gehäuseelemente, die es erlauben, die Phasenbeziehung zwischen den Treibern mechanisch zu optimieren, oder diverse Frequenzgangkorrekturen, die eine individuelle Anpassung an die raumakustischen

Gegebenheiten erlauben. Diese Box begründete Focals Utopia-III-Serie, die nun nach knapp zehn Jahren mit den komplett überarbeiteten Evo-Modellen neu ins Rennen geht und das Erbe der ersten Utopia auch nach über zwanzig Jahren erfolgreich weiterführen soll.

Die Kleinste in der Reihe

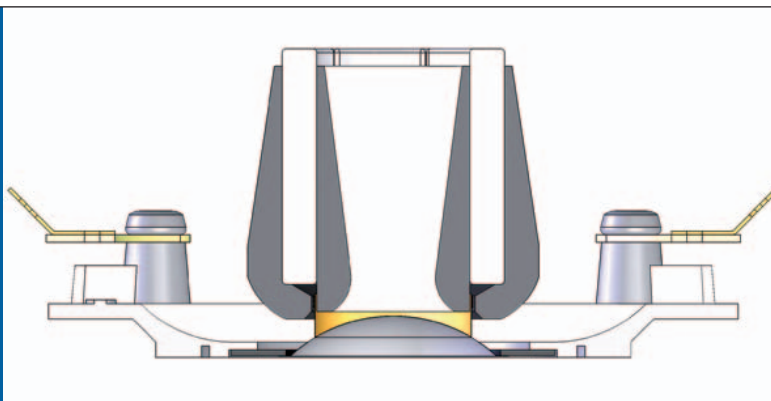
Die Scala Utopia Evo ist zwar der kleinste Standlautsprecher aus der neuen Utopia-Evo-Serie, aber trotzdem schlägt er mit stolzen 32.000 Euro zu Buche. Das unterstreicht Focals Ambitionen bezüglich dieses Modells klar und deutlich. Die Scala ist zudem auch der einzige Lautsprecher aus der Serie, der zwischen den beiden Entwicklungsstadien von 2008 und 2017 noch einmal überarbeitet wurde.

Focal entschloss sich, die Erfahrungen aus den mittleren Modellen Stella und Maestro noch einmal in die schon früher konzipierte Scala zurückfließen zu lassen und stellte 2013 die in erster Linie in diversen kleinen Details verbesserte Scala V2 vor.

Im Unterschied zu den eher marginalen Änderungen zwischen der ursprünglichen Scala und der Scala V2 ist der technische Sprung von der Scala V2 zur Scala Evo um einiges weiter. Nur beim Hochtöner gab es tatsächlich nichts Wesentliches mehr zu verbessern. In den neuen Evo-Modellen spielt im Prinzip der gleiche Beryllium-Treiber wie in der ursprünglichen Utopia-III-Reihe.

Das auch gerne als Wundermaterial bezeichnete Beryllium ist bei gleicher Membranmasse etwa siebenmal steifer als Titan oder Aluminium und bietet damit ein außerordentlich gutes Verhältnis aus Gewicht und Steifigkeit, das nur noch von Diamant übertroffen wird. Aus der Sicht von Focal bietet das Metall ein ideales, von anderen Membranmaterialien bislang unerreichtes Verhältnis aus den drei mechanischen Kerneigenschaften Gewicht, Steifigkeit

Das Schnittbild zeigt den Aufbau des Hochtöners. Unten die nach innen gewölbte Kalotte, darüber der Magnetantrieb. Im Luftspalt herrscht eine Flussdichte von über zwei Tesla.





„Power Flower“ nennt der Hersteller die spezielle Magnetanordnung im Mitteltöner, die aus sechs einzelnen Segmenten besteht.

und innerer Dämpfung. Weil Berylliumstaub allerdings hochgiftig ist und schwere Lungenschäden verursachen kann, ist seine Verarbeitung ziemlich kompliziert und erfordert aufwendige Sicherheitsmaßnahmen wie einen isolierten Produktionsbereich und spezielle Luftfilteranlagen.

In den Hochtönern der Evo-Lautsprecher kommt das Material wie in den anderen Focal-Modellen mit Beryllium-Treiber in Form einer invertierten, das heißt nach innen gewölbten 27-mm-Kalotte mit Schaumstoffsicke und 19-mm-Schwing-spule zum Einsatz, die von einem äußerst kräftigen Magnetfeld mit einer Flussdichte von über zwei Tesla angetrieben wird. Focal konnte die Eigenresonanz des Hochtöners bis auf 528 Hz drücken, womit sie weit außerhalb des Einsatzbereichs liegt, der bei der Scala Utopia Evo zum Beispiel ab 2,4 kHz beginnt. Das rückwärtige Gehäuse des Treibers, das im Wesentlichen das stattliche Magnet-system beherbergt, ist nach hinten hin akustisch offen, um Kompressionseffekte hinter der Membran zu vermeiden. Der bewährte Hochtöner soll sich außer durch ein exzellentes Im-

pulsverhalten auch durch ein hervorragendes Abstrahlverhalten auszeichnen, das im Hochton nicht so stark bündelt.

Faradays Erbe

Besonders viel Entwicklungsarbeit steckt bei den Evo-Modellen im Mitteltonbereich. Wie beim Vorgängermodell Scala V2 kommt in der Scala Evo ein 16-cm-Konus mit einer dreischichtigen Verbundmembran zum Einsatz. Sie besteht aus zwei Glasfaserlagen, zwischen denen eine dämpfende Schaumstoffschicht eingearbeitet ist. Focal bezeichnet die Konstruktion als W-Konus der dritten Generation, wobei der Buchstabe „W“ für ein stilisiertes V/V steht, das auf „verre“, das französische Wort für Glas, und damit auf die beiden Glasfaserlagen hindeuten soll.

Der biegsame Membrankonus ist über eine ziemlich dünne und weiche Gummisicke mit dem Korb verbunden. Eine kaum sichtbare Verdickung auf der Innenseite der Sicke kurz vor dem Übergang zur Membran wirkt als abgestimmter Dämpfer und hält das Schwingungsverhalten unter Kontrolle. Der auf Englisch „Tuned Mass Damper“ (kurz: TMD) genann-



te Ansatz stammt aus der Sopra-Serie und wurde für die Evo-Modelle adaptiert.

Ebenfalls bei der Sopra-Serie experimentierte Focal schon mit der Optimierung des Magnetantriebs. Eine in jahrelanger Arbeit entwickelte, äußerst komplexe Simulation ermöglicht es dem französischen Hersteller, einen perfekt angepassten Faraday-Ring um den Polkern zu entwerfen, der den dynamischen Einfluss der Schwingspule auf das Magnetfeld minimiert. So erzeugen die sechs kreisrunden Magnetsegmente, die bei der Utopia-Evo-Serie Blütenblättern gleich um den Polkern des Mitteltöners angeordnet sind, im Luftspalt ein extrem stabiles und von der Bewegung der Spule praktisch völlig unabhängiges Magnet-

feld. Das Resultat dieser beiden Maßnahmen, die genau abgestimmte Verdickung der Sicke und der speziell angepasste Faraday-Ring, sind deutlich verringerte Verzerrungen sowie ein verbessertes Ausschwingverhalten des Mitteltöners, auf das Focal zu Recht stolz sein kann.

Gut gedämmt

Am Tieftöner hingegen wurde ähnlich wie beim Hochtöner nichts modifiziert. Auch in der Scala Evo übernimmt ein hochbelastbarer 27-cm-Treiber mit einer im Vergleich zum Mitteltöner etwas stabileren W-Verbundmembran den Bassbereich bis 220 Hz. Eine entscheidende Verbesserung brachte hier laut Hersteller stattdessen eine neu konzipierte Gehäusedämmung,

für die extra ein neues Dämmmaterial entwickelt wurde. Sie soll für eine straffere Basswiedergabe sorgen.

Für ein perfektes Zusammenspiel aller drei Wandler wurde die Frequenzweiche, die bei Focals Topmodellen übrigens nach wie vor in Handarbeit verdrahtet werden, komplett neu ausgelegt. Dabei wurden Bass- und Mittelhochtonzweig auf zwei, auch räumlich getrennte Platinen aufgeteilt, was ein mögliches Übersprechen zwischen den Wegen unterbinden soll. Der Blick auf das Anschlussterminal zeigt einen weiteren Vorteil der neuen Schaltung: Die Scala Evo ist jetzt auch Bi-Amping-fähig, erlaubt also die getrennte Ansteuerung von Bass und Mittelhochton durch separate Verstärker.

Für den Betrieb der Box sind solche audiophilen Maßnahmen zweitrangig. Wichtiger ist, dass wenigstens ein leistungsfähiger und vor allem laststabiler Verstärker zur Verfügung steht. Mit einem Impedanzminimum von 2,53 Ω bei 93 Hz und einem danach bis 2385 Hz stetig auf 14,4 Ω ansteigenden Impedanzverlauf benötigt die Scala Evo im energieintensiven Grundtonbereich relativ viel Strom und kann schwächere Verstärker durchaus in Bedrängnis bringen, insbesondere wenn sie auch noch empfindlich auf so große Lastwechsel reagieren. Es muss allerdings nicht gleich ein massiver Monoblock sein, rein technisch erfüllt auch jeder sauber ausgelegte Transistorverstärker aus der Mittelklasse diese Voraussetzungen. Ist ein



Der Hochtöner mit einer Inverskalotte aus Beryllium ist Focals Markenzeichen. Das Volumen hinter der Membran wird von fünf Magnetsegmenten gebildet und ist nach hinten akustisch offen.



passender Spielpartner gefunden, steht dem Musikgenuss jedoch nichts mehr im Weg.

Fast perfekt

Ein Toplautsprecher wie die Scala Utopia Evo schürt natürlich schon im Vorfeld hohe Erwartungen und so fieberten wir gespannt dem Hörtest entgegen. Ist die Box vielleicht trotz des ganzen Aufwands eine Enttäuschung? Definitiv nicht! Was sie im *stereoplay*-Hörraum ablieferte, grenzte schon eher an audiophile Perfektion.

So geriet Anne Bissons „September in Montreal“ (HIGH END Demonstration Tracks, *stereoplay* 06/2018) zu einem Musterbeispiel der Stimmenwiedergabe. Es war unglaublich, wie detailliert die Scala Evo ihren Gesang durchzeich-

nete und jede Nuance ihrer Stimmfärbung absolut unverfälscht wiedergab. Was die Box aus dieser Aufnahme herausarbeitete, war an Natürlichkeit praktisch nicht mehr zu über treffen.

Auch in anderen Aspekten wie der Abbildung erlaubte sich die Scala Evo keine Blöße: Bei „Joaquin“ (Der perfekte Klang, Vol. 3, *stereoplay* 05/2016) staffelte sie die Tobias Becker Bigband so exakt durch, dass man jeden einzelnen Musiker problemlos aus der Formation heraushören konnte. Dazu warf die Box noch ein unbeschreibliches Maß an Dynamik und Energie in den Raum, ohne auch nur ein Minimum an Kontrolle einzubüßen.

Fast wäre ihr der perfekte Auftritt gelungen, wenn am

Ende nicht noch Jacques Lousiers „Kleine Fuge in g-Moll“ (Perfektes Timing, Vol. 1, *stereoplay* 06/2015) auf dem Programm gestanden hätte, die schon einigen Lautsprechern den letzten Nerv geraubt hatte. Die Scala Evo war aber meilenweit davon entfernt, bei diesem Stück zu versagen. Im Gegenteil: Sie legte sich richtig ins Zeug, brillierte mit höchster Impulsgenauigkeit und fabelhafter Akkuratess. Aber sie ließ bei diesem Stück das letzte Qänzchen an Leichtigkeit und Überzeugungskraft vermissen, das ihr die größeren Modelle aus der Serie noch voraushaben.

Das ist allerdings Jammern auf hohem Niveau. Selten hat uns ein Lautsprecher so beeindruckt wie die Scala Evo!

Klaus Laumann ■

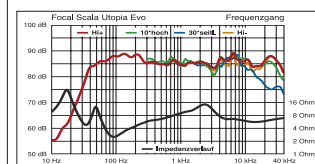
**Focal
Scala Utopia Evo**

32.000 Euro

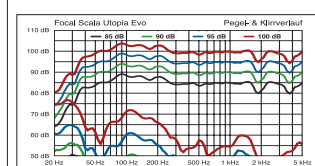
Vertrieb: music line Vertriebs GmbH
Telefon: +49 4105 7705-0
www.music-line.biz
www.focal.com/de

Maße (B×H×T): 39,3 × 124,7 × 67 cm
Gewicht: 85 kg

Messdiagramme



Frequenzgang & Impedanzverlauf
Insgesamt ausgewogen mit leichter Loudness-Charakteristik



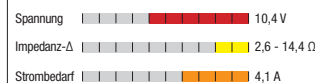
Pegel- & Klirverlauf 85-100 dB SPL
Insgesamt sehr wenig, nur bei hohem Pegel im Oberbass leichte Klirrtendenzen

Untere Grenzfrequenz -3/-6 dB 38/34 Hz
Maximalpegel 106 dB

Praxis und Kompatibilität

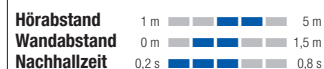
Verstärker-Kompatibilitätsdiagramm

Benötigt eher mehr Strom als Spannung und einen besonders laststabilen Verstärker



Raumakustik und Aufstellung

Möglichst frei aufstellen und auf den Hörplatz einwinkeln, Vorsicht in sehr kleinen Räumen!



Bewertung

Natürlichkeit	15
Feinauflösung	15
Grenzdynamik	12
Bassqualität	11
Abbildung	15

Eine hochklassige und technisch äußerst ausgefeilte Standbox mit bemerkenswert audiophilen Ansprüchen; unheimlich spiefreudig und musikalisch, punktgenau im Timing, blitzsauber in der Abbildung und mit einer überwältigenden Raumdarstellung.

Messwerte	Praxis	Wertigkeit
8	7	9

stereoplay Testurteil



Gesamturteil	92 Punkte
Preis/Leistung	highendig



**Flexibilität ist Trumpf:
Focals Klanganpassung**

Nicht immer gehen Raumakustik und Lautsprecher eine perfekte Symbiose ein. Zum Beispiel klingen Boxen in modern eingerichteten Räumen mit wenig Mobiliar und vielen harten, stark reflektierenden Flächen eher etwas heller als vom Hersteller beabsichtigt. Umgekehrt sorgt eine stark bedämpfte Umgebung dafür, dass der Lautsprecher etwas zu dunkel klingt. Da ist Flexibilität Trumpf. Die Scala Utopia Evo besitzt daher eine Klanganpassung, die mittels solider Steckbrücken auf dem Anschlussfeld eingestellt werden kann. Sie ermöglicht sowohl eine breitbandige Korrektur der Höhen um etwa ±1 dB als auch leichte Anhebung oder Absenkung der Basswiedergabe. Mit dieser, von Focal fein austarierten Anpassung kann die Box an die raumakustischen Gegebenheiten angepasst werden. Wunder kann sie allerdings nicht bewirken. Größere raumakustische Probleme bekommt man nur mit entsprechenden baulichen Maßnahmen in den Griff.