

# Heim-Sieger

Focals Utopia Maestro ist mit variabler Bassgüte akustisch an den Hörraum anpassbar. In der neuen EVO-Variante hat sich nicht nur an dieser Technik vieles verbessert. Auch die neue Gehäusefertigung bringt die Superbox näher an die Perfektion.

Noch vor zehn Jahren galten vielen Highendern Klangsteller und Anpassungsschalter an hochwertigen Geräten als Teufelszeug. Die dahinterstehende Philosophie, dass High End die völlig unveränderte und unverfälschte Reproduktion von Klang sei, wurde aber durch den starken, zumeist negativen Einfluss der Raumakustik ad absurdum geführt, und immer mehr setzte sich die Erkenntnis durch, dass eine akustische Korrektur raum- und aufstellungsbedingter Veränderungen dem Klang auch nach der reinen Lehre zuträglich ist.

Als einer der ersten Passivboxenhersteller setzten die Franzosen von Focal in ihren Spitzenmodellen diese Philosophie bereits mit der letzten Utopia-Serie um, die 2008 startete. Und gingen mit der variablen Magnetkraft ihrer fremd-erregten Modelle wie der Grande Utopia noch einen Schritt weiter als die Konkurrenz, die nur eine mehr oder minder trickreiche Pegelkorrektur im Tiefton bereitstellte.

Den aufwendigen Elektromagneten besitzt die Maestro Utopia als drittgrößtes Modell

zwar nicht, wohl aber eine nicht nur im Pegel-, sondern auch im Zeitbereich anpassbare Auslegung der Tieftonabstimmung. Eben jene Maestro bringen die Franzosen jetzt in einer von grundauf neu abgestimmten „EVO“-Version heraus, bei der auch die fortschreitende Chassis-Technologie etwa aus den Sopra-Modellen einfließt.

## Großer Aufwand

Kleiner Wermutstropfen für Focal-Fans und Early Adopters: Der Preis für die Superbox wird im Vergleich zum Vorgängermodell noch einmal spürbar in die Höhe geschraubt.

Auch wenn letztlich nur der Hörtest zeigen kann, ob sich das lohnt, führt der deutsche Focal-Vorkämpfer Dalibor Beric zahlreiche nachvollziehbare Gründe dafür an, so etwa die hohen Investitionen in die Entwicklung und die hauseigene Gehäusefertigung, auf die Focal ob ihrer Präzisionsarbeit zu Recht stolz ist, die aber ihren Preis hat.

Der Aufwand ist bereits bei der Maestro gigantisch: Sie besteht nicht etwa aus einem Gehäuse, sondern aus drei voneinander getrennten Einheiten

für Tief-, Hoch- und Mitteltöner (von unten). Neben einer bestmöglichen akustischen Entkopplung untereinander ließ sich so auch eine Anwinkelung realisieren, bei der jeder Töner genau rechtwinklig auf den Hörer strahlt und trotzdem alle einen identischen Abstand zum Ohr aufweisen, ohne die Stabilität der rechteckigen Bauweise aufgeben zu müssen. Die vordere Schallwand ist mit bis zu 6 cm Dicke aufgesetzt und wurde per akustischer Simulation so großzügig verrundet, dass sie den Schall sanft beugt und Kantenreflexionen keine Chance lässt.

## Aus der Mitte

Offenkundigste Neuerung der EVO ist die lasergeschnittene Mitteltonmembran, die von den für die Sopra-Serie entstandenen Grundlagenforschungen profitiert. So konnte die verbackene Sandwich-Membran, bei Focal W-Cone genannt, aus einem hochdämpfenden Spezialschaum und einer Lage Glasfaser etwas dünner gebaut werden als im Vorgängermodell, was potenziellen Eigenklang des Materials bei dieser dritten Generation des Töners ►



noch weiter minimiert. Die Sicke ist noch weicher ausgelegt, dafür aber mit einem Massedämpfungsring aus Gummi versehen, der Eigenresonanzen oder ein Taumeln des weichen Gummis durch ein Feder-Masse-System verhindert.

Angetrieben wird sie von einer eher kleinen, sehr leichten Schwingspule, der dafür sehr hohe und homogene Magnetkraft Beine macht. Ein blütenförmig angeordnetes Sechserpack doppelt gestapelter Magnete sorgt mittels ebensolcher Polplatten für ein besonders homogenes Feld, in dem sich die Magnete untereinander und Schwingspule und Permanentmagnete möglichst wenig beeinflussen. Zusätzlich ist in der neuen Variante eine Neutral-Inductance-Circuit-Dämpfung (NIC) eingebaut, ein Faraday-Ring, der den Einfluss des Schwingspulen-Magnetfeldes auf die Permanentmagneten neutralisiert und so für eine Verringerung linearer und nichtlinearer Verzerrungen sorgen soll.

Keinen Verbesserungsbedarf gab es dagegen beim Hochtöner: Schon seit Jahren setzt Focal seine Beryllium-Inverskalotte im 27-mm-Format mit 19-mm-Schwingspule ein, mittlerweile in der als IAL2 bezeichneten Version mit Schaumstoff-Sicke und rückwärtig akustisch offenem Volumen. Deren Eigenresonanz konnte auf 530 Hz heruntergeschraubt werden und erlaubt damit neue Freiheiten bei der Auslegung der Trennfilter.

**Kontrollzentrum**

Der zweite große Komplex der Evolution ist naturgemäß nicht sichtbar, handelt es sich doch um die Frequenzweiche und die Abstimmung der Box. Diese wurde von Grund auf neu kon-



Die Sicke trägt einen kaum sichtbaren Gummiring, einen Massedämpfer, der das unkontrollierte Ausschwingen und Resonieren des weichen Gummis effektiv verhindert.



Der neue Mitteltöner sieht dem Vorgänger zum Verwechseln ähnlich, Geometrie und Eigenschaften der Membran wurden aber zugunsten einer neutraleren und homogeneren Abstrahlung deutlich verbessert.

Die blütenförmige Anordnung der sechs Magnete sorgt für ein zugleich starkes, homogenes und unbeeinflussbares Magnetfeld.



zipiert und auf Neutralität getrimmt, während das Vorgängermodell mit einem bewusst stärkeren Bass und tendenziell warmer Abstimmung in kleinen Räumen nicht einfach zu handeln war.

Die Übergangsfiler zu Mittel- und Hochtöner konnten phasenoptimiert und im Übergangsbereich etwas flacher ausgelegt werden, sodass schmalbandige Welligkeiten aus dem Frequenzgang verschwunden sind. Mittel- und Hochtöner lassen sich jetzt per Steckbrücke nicht nur wie im alten Modell im Übergangsbereich, sondern breitbandig wie feinfühlig im Pegel regulieren, um die Box an Räume mit unterschiedlicher Hallcharakteristik anzupassen. Denn die Erfahrung hat auch den Focal-Verantwortlichen gezeigt, dass gerade die tonale Balance des Gesamtschallfeldes im Hörraum entscheidend ist, was sie durch eine entsprechende Abstimmung der Gesamtbox noch einmal unterstreichen.

Größte konzeptionelle Neuerung: Bei der EVO werden die Chassis jetzt als Drei-Wege-Konstrukt angesteuert, beide Basschassis übernehmen den vollen Bereich bis 280 Hz. Das verspricht laut Raphael Triomphe, Projektmanager von Focal, gegenüber dem Vier-Wege-Konstrukt des Vorgängers ein homogeneres Verhalten im Zeitbereich und bessere Integration in den Raum. Zugleich wurden alle Vorfilter und die Impedanzen der beiden Elfzoller verändert, sodass auch der früher vorhandene Impedanz-DIP im Übergangsbereich zwischen den Bässen keinen Verstärker mehr ärgern kann. Die neue Maestro EVO ist so im Tiefton deutlich neutraler abgestimmt und ließ zugleich im Kesschalldruck einige De-

zibel liegen, belastet den Amp aber nur noch mit 2,6 Ohm – und das auch nur schmalbandig.

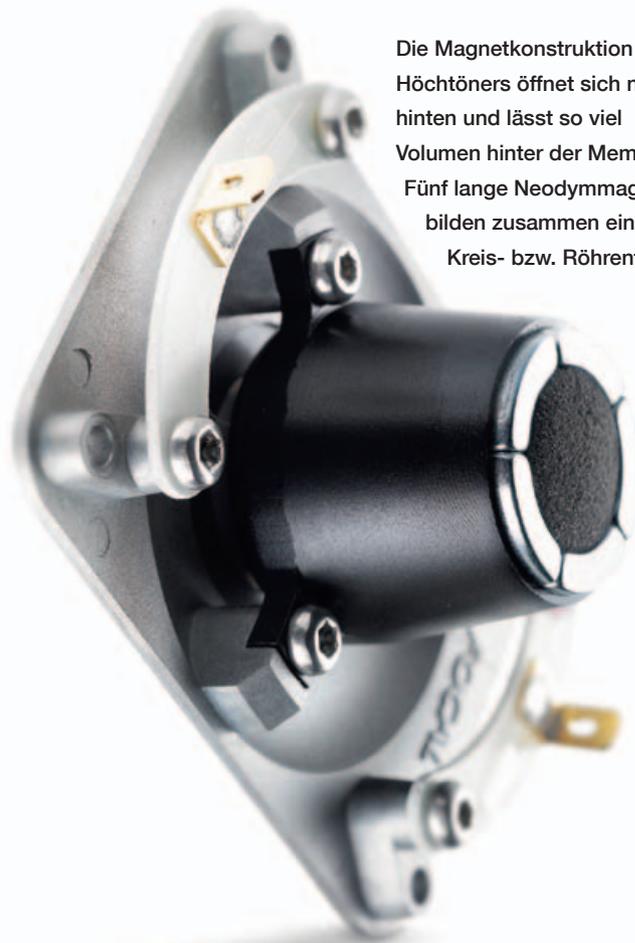
### Bewährtes bleibt

An den Tiefton-Chassis selbst hat sich dabei nichts geändert: Die beiden Elfzoller mit stärkerer Sandwich-Membran verfügen über einen besonders starken Antrieb und eine extrem überdimensionierte Aufhängung, die extreme Hübe erlaubt. Neuerdings spielen aber beide auf ein zusammenhängendes Volumen, die ehemals trennende Wand besitzt Unterbrechungen und dient nur noch der Stabilität der Gehäusekonstruktion.

Das ändert natürlich die Tiefton-Abstimmung auch in Kombination mit dem im Boden angebrachten Reflexrohr fundamental und bringt der EVO einen deutlich erweiterten Tiefgang. Im *stereoplay*-eigenen Labor kratzte sie an der 25-Hz-Marke.

Von der Schlüsseltechnologie der anpassbaren Bassgüte profitiert dabei nur der untere Töner, was aber für ein Tuning des Gesamtsystems vollkommen genügt. Nur er besitzt eine doppelte Lage Windungen auf der Schwingspule, wobei die inneren Lagen dem Antrieb dienen, die äußeren ausschließlich der Bedämpfung. Die Bewegung der Schwingspuleneinheit im Magnetfeld induziert dabei eine Spannung in diese passive Lage, die mit einem elektrischen Widerstand mehr oder minder kurzgeschlossen wird. Diese elektrische Bedämpfung der Rückstellkräfte wirkt als Bremse und verringerte die sogenannte Güte des Gesamtsystems.

Je geringer der angeschlossene Widerstand, desto stärker (anpassbar über die Steckbrücke) die magnetische Dämp-



Die Magnetkonstruktion des Höchtöners öffnet sich nach hinten und lässt so viel Volumen hinter der Membran. Fünf lange Neodymmagnete bilden zusammen eine Kreis- bzw. Röhrenform.



Die schaumgummigelagerte Inverskalotte besteht aus dem Leichtmetall Beryllium, das einen idealen Kompromiss zwischen Steifigkeit, innerer Dämpfung und Vermeidung von Eigenresonanzen bietet.

fungswirkung, was damit ein schnelleres Abklingen im Bereich um die Eigenresonanz bewirkt. Der Bass wird dann also entweder impulsgenauer (in tendenziell wummernen Räumen zu empfehlen) oder etwas länger ausschwingend und lauter (in bassmäßig überdämpften Räumen, beispielsweise bei Leichtbauwänden, die bessere Wahl).

### Und so klingt's

Voller Vorfreude eröffneten die Redakteure also die erste Hör- und Optimierungssession, um dem kindlichen Spieltrieb nach Tuning und Anpassung der Steckbrücken in iterativen Schritten freien Lauf zu lassen.

Doch da hatten sie die Rechnung ohne die Maestro EVO gemacht. Die spielte Sarasates „Carmen-Fantasie“ (Violine: Anne-Sophie Mutter/Dirigent: James Levine, SACD) schon aus der Box und ohne jegliche Anpassung und Optimierung wie aus einem Guss, mit wunderbar weiten Räumen und einer feinfühlig, energetischen Zusammenarbeit von Solistin und Orchester. Keine Spur von aufgedickten Bässen oder Inhomogenitäten, schüttete die Focal ein Wunderhorn voller Klangfarben und Spielfreude in den Hörraum. Hier gab es nichts anzupassen, allenfalls ein wenig mehr Basisbreite zu spendieren, was dem Orchesterraum noch eine Spur mehr der Elbphilharmonie-ähnlichen Erhabenheit verlieh und den Hörer noch mehr in den dreidimensionalen Bann der Wiedergabe zog.

Die spannende Frage für Focal-Fans ist natürlich: Wie klingt die EVO im Vergleich zur alten Maestro? Ein A/B-Vergleich ließ sich leider logistisch nicht organisieren, doch mit den hauseigenen Refe- ▶

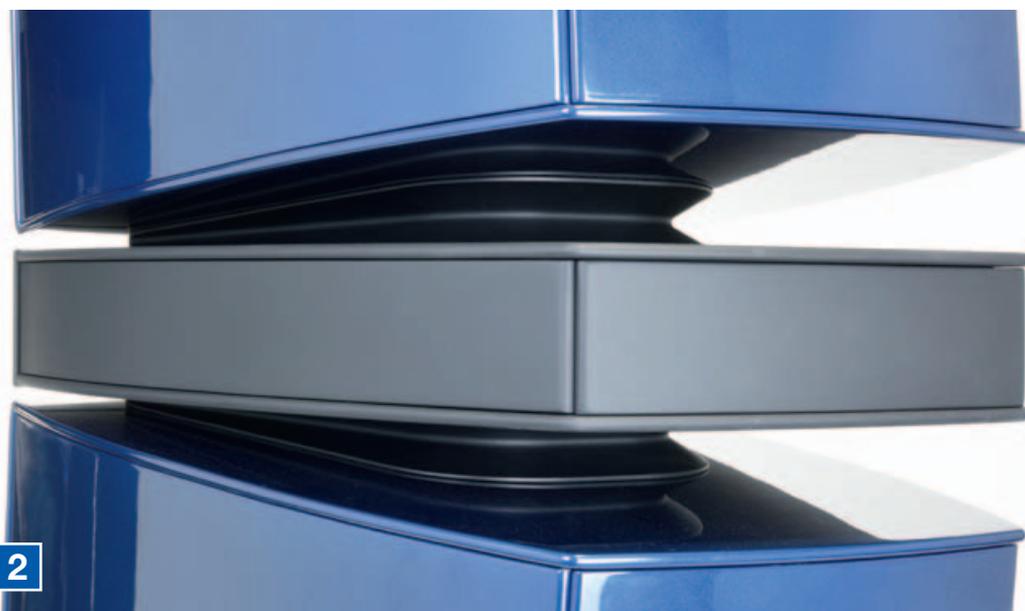
renzen und den damals verwendeten Testscheiben erlebten die Redakteure doch eine Überraschung: Jacques Loussiers „Four Seasons“ hatte so gar nichts Bassdominantes oder Übersattes mehr, sondern die Bassläufe flitzten nur so durch den Raum, wie man es von passiven Bassreflexboxen nicht erwarten würde. Souveränität, Schnelligkeit und Homogenität durch alle Register vermittelten deutlich mehr Spielfreude, die Tieftöner agierten weniger eigensinnig, als vielmehr musikdienlich. Auch Überlegungen, die Option Hochton-Anhebung per Steckbrücke zu ziehen, kamen nicht mehr auf, integrierten sich die ultratransparenten Höhen doch hervorragend ins Klangbild.

### Stunde der Wahrheit

In welchem Ordner der reichlich gefüllten Festplatte man auch griff, die Focal zeigte keine Schwachstellen und zauberte selbst aus angegrauten HiFi-Titeln wie Ulla Meineckes „Die Tänzerin“ eine überraschend moderne, stimmige Räumlichkeit. Dabei gelang ihr das Kunststück, die aufnahmetechnischen



1



2

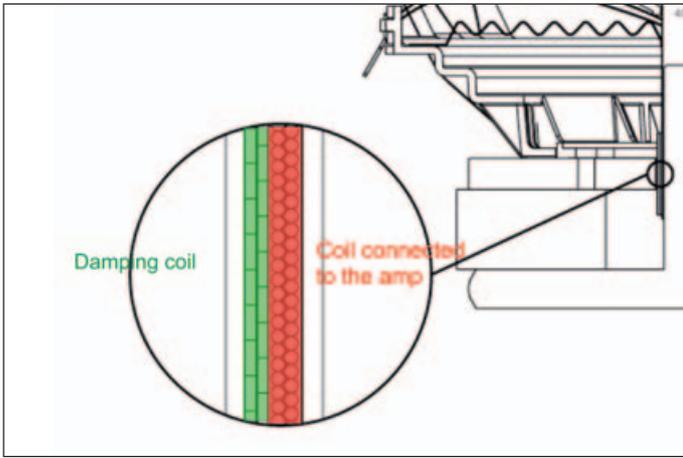
Die Pegelanpassungen für Mittel- und Hochton sowie die Güteanpassung für den Bass an die Raumakustik lassen sich je dreistufig per Steckbrücke anpassen (1).

Die Gehäuse für Mittel-, Hoch- und Tiefton sind völlig voneinander getrennt und kreisförmig angekippt, um Laufzeit- und Bündelungsdifferenzen zum Hörer zu vermeiden (2).

Das Reflexrohr sitzt im Sockel der Box und erhält mit einer trompetenförmigen Öffnung im Fuß eine von Bodenbeschaffenheit und Raum unabhängige Anpassung an die Raumluft (3).

3





Die aktive Schwingspulenwicklung ist in Runddraht ausgelegt (rot) und bewegt sich als Überhangspule im Magnetfeld. Die äußeren Zusatzwicklungen mit Flachdraht (grün) dienen einzig per kontrolliertem Kurzschluss der Bedämpfung und beeinflussen Magnetfeld und Güte.

nischen Details wie den übertriebenen Halleinsatz adäquat darzustellen und alle Feinheiten ultratransparent aufzulösen, den Hörer aber nicht mit Unzulänglichkeiten zu ärgern oder ihm die historische Qualität der Aufnahme allzu deutlich vor Augen zu führen. Davon profitierten besonders technisch historische Klassiker wie Rolling Stones' „Beggar's Banquet“, dessen

Rauigkeit einem deutlich spielreudigeren Charme wich.

Als ultimativen Lackmest legten die Tester dann noch einmal die impulsive „Sacre du Printemps“-SACD (dirigiert von Jansons, RCO) auf, bei der weiland die Maestro EM kleine Schwächen gezeigt hatte: Kein Hauch von Langsamkeit und Tiefbassdominanz dagegen bei der EVO, alle Orchestereinsätze

ze und Schlagwerkschläge kamen auf die Millisekunde genau und unisono, als hätten sich die Musiker abgesprochen, bei diesem Durchgang einen Präzisionswettbewerb zu gewinnen. Auch dynamisch profitierte das Stück von der neutraleren Abstimmung und dem besseren Timing. Die wilden Überraschungseffekte, die Strawinsky auch als Publikumsschreck komponierte, verfehlten ihre Wirkung nicht.

Am Ende der Hörsessions waren auch die Zweifel an der ambitionierten Preisgestaltung verfliegen: Die Maestro EVO macht nicht nur HiFi-technisch alles richtig, sie kann auch mit (fast) jedem Stück begeistern und Hörer mitreißen, zaubert bei jedem Genre ein Extra-Lächeln auf die Gesichter der Hörer. Wer immer neutral und richtig hören und trotzdem mehrere High-End-Sternstunden erleben will, ohne nach bestimmten Aufnahmen zu suchen: Voilà, hier ist die Box dazu! **Malte Ruhnke** ■



Der Tieftöner mit seinem massigen Magneten besitzt zwei Anschlüsse, je einen für Antrieb und Dämpfung.

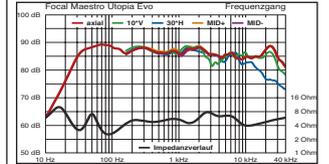
**Focal Maestro Utopia EVO**  
56.000 Euro (Herstellereingabe)

Vertrieb: Music Line  
Telefon: 0 41 05 / 77 05 0  
[www.music-line.biz](http://www.music-line.biz)  
[www.focal.com/de](http://www.focal.com/de)

Maße: B: 48 x H: 146 x T: 77,5 cm  
Gewicht: 116 kg

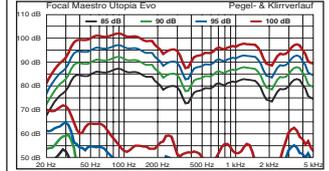
**Messwerte**

**Frequenzgang & Impedanzverlauf**



Sehr tief, ausgewogen mit minimal zurückgenommenem Hochton

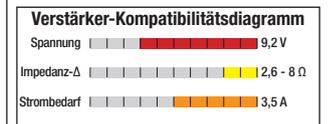
**Pegel- & Klirrvverlauf 85-100 dB SPL**



Durchweg sehr sauber mit hohen Reserven auch im Oberbass

Untere Grenzfrequ. -3/-6 dB 29/25 Hz  
Maximalpegel 106 dB

**Praxis und Kompatibilität**



Wenig Spannungsbedarf, aber der Amp sollte mit der Minimalimpedanz zurechtkommen können.

**Raumakustik und Aufstellung**



Ungefähr auf den Hörer richten, mit etwas Platz in alle Richtungen entfaltet sie ihre Abbildung am besten.

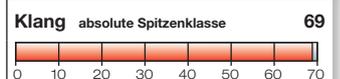
**Bewertung**

Natürlichkeit	14
Feinauflösung	15
Grenzdynamik	13
Bassqualität	13
Abbildung	14

Ultimativ natürliche, homogene und spielreudige Box, die weite Räume, kernige Rhythmen und relaxte Seidigkeit verbindet. Teuer, aber dank Bass-Anpassung raumakustisch flexibel.

Messwerte 9 Praxis 7 Wertigkeit 9

**stereoplay Testurteil**



Gesamturteil 94 Punkte  
Preis/Leistung highendig