



# Amazing Maze

Optisch hat sich der 2-Wege-Klassiker von KEF kaum verändert. Doch hinter den Hochtönmembranen sitzt eine radikal neue Technologie mit einem akustischen Labyrinth. Die der kleinen Box zu Raumabbildung und Transparenz auf Weltniveau verhilft.



Als vor 9 Jahren die erste ALS50 erschien, gingen viele Marktkenner wohl von einem einmaligen Sondermodell zum 50-jährigen Jubiläum aus. In einer Zeit der Superboxen mit 5- und 6-stelligen Preisschildern und immer aufwendigerer Gehäusetechnologie schien ein 2-Wege-Monitor mit einer so ungewöhnlich als Kugelausschnitt zur Vermeidung von Kantenreflexionen geformten Schallwand allenfalls ein Liebhäberobjekt zu sein.

Doch es kam anders, die 1200 Euro preiswerte Box entwickelte sich zum Bestseller und Dauerbrenner. Nun legen die Engländer aus Maidstone, Kent, eine weiterentwickelte Version des Klassikers auf. Erfreulicherweise wurde an der Preisschraube nicht gedreht, dafür sind auch die doch erstaunlichen technologischen Verbesserungen von außen nicht sichtbar.

#### Auf die Meta-Ebene

Vielleicht ein Grund, warum man bei KEF der Neuen den Zusatznamen „Meta“ statt eines schnöden „Mark 2“ gab. Denn Meta ist zugleich die Bezeichnung für die größte technische Neuerung im zentralen Koax-Chassis der Box. Unter dem Namen Metamaterial Absorption Technology (MAT) suchte sich das Entwicklerteam von KEF Rat bei einem Spezialisten zur Lösung eines uralten akustischen Problems: Was tun gegen die rückwärtigen Druckwellen einer Lautsprecher-membran, die zumindest im Mittel- und Hochtonbereich am besten ausgelöscht gehören?

Ein simples geschlossenes Volumen löst das Problem nur teilweise, weil über die Federwirkung der eingeschlossenen Luft eine Rückwirkung auf die

Eigenschaften der Membran stattfindet, und zudem Letztere nicht beliebig steif und undurchlässig sein kann, um nicht noch parasitäre Schallwellen und Verzerrungen aus dem Inneren von der Wahrnehmung des Hörers zu 100% abzuschirmen. Bei großen und entsprechend teuren High-End-Boxen

### Der rückwärtige Schall wird in einem aufwendigen Labyrinth aus Schallkanälen effektiv zum Schweigen gebracht.

wird schon seit langer Zeit mit sich verjüngenden Röhren gearbeitet, in denen sich die rückwärtigen, unerwünschten Schallanteile quasi totlaufen, ohne reflektiert zu werden und den Weg zur Membran oder gar zum Hörer zu finden.

Doch deren Effektivität genügt den Ingenieuren von KEF nicht, zumal in einer 2-Wege-Box wie der LS 50 für solche Konstruktionen ohnehin kein Platz gewesen wäre. Der MAT-Ansatz setzt als rückwärtiges Volumen für die Hochtonkalotte deshalb auf ein scheibenförmiges Labyrinth mit einem komplexen System aus Kanälen, verschiedenen Volumina, Resonatoren, Verzweigungen und Umwegen.

Der Lohn der Mühen: Laut Hersteller sollen 99% der rückwärtigen Schallenergie dabei ausgelöscht (bzw. streng genommen in Wärme umgewandelt) werden, ohne eine negative Rückwirkung auf die Membran in Kauf nehmen zu müssen. Und das Beste: Dies geschieht über den gesamten Frequenzbereich des Treibers weitgehend gleichmäßig. In der LS50 Meta ist diese Technologie natürlich aus Platzgründen nur für den Hochtöner verbaut, aber genau dort soll sie laut Chefentwickler

Dr. Jack Oclee-Brown klanglich die größten Auswirkungen haben und Sauberkeit und Durchhörbarkeit fördern.

#### Konzepte

Am grundsätzlichen Aufbau des 2-Wege-Treibers hat sich dabei wenig geändert: Lediglich die Krümmung der Tiefmitteltön-

zu können. Denn wie bei jedem Koaxialsystem ist die akustische Auswirkung der Konusmembran auf den vom Hochtöner abgestrahlten Schall essentiell, bestimmt er doch Abstrahlverhalten und subjektive Sauberkeit. Aus diesem Grund behielt man bei KEF auch die wellenförmig geprägte Sicke bei, die dem Hochtonschall praktisch kein Hindernis entgegensetzen.

Damit Mittel- und Hochton aus einem Zentrum abgestrahlt werden, sich aber akustisch nicht in die Quere kommen, wurde der Alu-Magnesium-Hochtöner mit einem relativ großzügigen Waveguide versehen. Zusätzliche kronenförmige Verstrebungen wirken ähnlich wie ein Phaseplug und verhindern Resonanzen und Auslöschungen

membran aus Aluminium wurde leicht verändert, um sie zusammen mit den Prägungen bei großen Hüben steifer zu machen und zugleich einen noch harmonischeren Übergang zur innen montierten Schallführung des Hochtonsystems darstellen



zwischen den Schallanteilen der gegenüberliegenden Membranhälften.

**Entspannt im Großraum**

Geimnisvoll eröffnete Strauss' Spätwerk „Metamorphosen“ (v. Dohnányi) den Hörtest. Die LS50 Meta verblüffte die Zuhörer nicht mit nur einer unglaublichen Vielzahl perfekt gestaffelter Instrumente, sondern auch mit einem riesigen, in alle drei Dimensionen ausgeleuchteten Raum. War hier wirklich nur ein kleiner 2-Wege-Monitor am Werke? Man konnte es kaum glauben, zumal die feinsinnige Durchhörbarkeit und der ruhiggetragene tonale Charakter dieser Musik so wunderbar entsprachen. Tonal blieb die Meta auf

der gedämpften, ja zuweilen sogar etwas dunklen Seite.

Das tat dem Vergnügen an Marla Glens „Cost Of Freedom“ keinen Abbruch, auch wenn dynamische Spitzen und die Explosivität der Bläserinsätze doch spürbar gebremst klangen. Doch die Durchhörbarkeit der warm dargestellten Stimme, das völlig schlackenfreie und selbstverständliche in der Auflösung sowie ein nicht übermäßig kräftiger, doch tiefer und musikalisch sehr gut eingebundener Bass brachten das Stück energetisch nach vorn.

Der erstaunlich konturierte Tiefbass verleitete zu gewagten Bassexperimenten: Jan Gunnar Hoff's „Point Black“. Bei leisen oder mietwohnungstauglichen

Pegeln erstaunte die KEF mit einem erstaunlich tiefen und agilen Bass und traf den Ton dieses entspannten Fusionsstücks hervorragend. Je weiter der Regler aber in Richtung Spaßpegel wanderte, desto stärker musste auch das Lockere und die Entspanntheit der Darstellung der schweren Bassarbeit Tribut zollen, lange bevor die Box wirklich an ihre natürlichen Grenzen kam.

So bleibt die Empfehlung: Für Leise- und Normalpegelhörer ist die LS50 Meta eine der besten 2-Wege-Kompakten, die man kaufen kann. Besonders wer Durchhörbarkeit und dreidimensionalen Raum auf der Wunschliste oben hat, wird hier glücklich. **Malte Ruhnke** ■

stereoplay  
Highlight

**KEF**  
**LS50 Meta**

**1200 Euro**

Vertrieb: GP Acoustics  
Telefon: 0201/ 70 39 0  
www.kef-audio.de

---

Maße (B×H×T): 20 × 30,5 × 28 cm  
Gewicht: 7,5 kg

**Messdiagramme**

**Frequenzgang & Impedanzverlauf**  
Ausgewogen, recht tief, perfekt gleichmäßige Schallbündelung im Hochtton erkennbar

**Pegel- & Klirrvverlauf** 85-100 dB SPL  
Mittelhochton sauber, in Oberbass und Grundton höherer, zu schnell steigender Klirr

Untere Grenzfrequ. -3/-6 dB      48/42 Hz  
Maximalpegel      94 dB

**Praxis und Kompatibilität**

**Verstärker-Kompatibilitätsdiagramm**  
Gehobener Spannungsbedarf, sonst relativ problemlos zu treiben, besser keine Röhren

Spannung  23,70 V  
Impedanz-Δ  3,8 - 23 Ω  
Strombedarf  3,6 A

**Raumakustik und Aufstellung**  
Ungefähr auf den Hörer richten, bei großen Räumen Dynamikeinbußen im Bass

Hörabstand  1 m  5 m  
Wandabstand  0 m  1,5 m  
Nachhallzeit  0,2 s  0,8 s

**Bewertung**

Natürlichkeit	12
Feinauflösung	13
Grenzdynamik	6
Bassqualität	8
Abbildung	14

Entspannt klingender Monitor mit warmen Klangfarben, seidig-transparenter, ultimativer Auflösung in allen Bereichen und einem fantastisch weiten, präzisen Raum. Bei moderaten Pegeln tiefer Bass, bei höheren Lautstärken weniger Auflösung.

Messwerte	Praxis	Wertigkeit
7	6	8

stereoplay Testurteil

Klang  Spitzenklasse **53**

0 10 20 30 40 50 60 70

Gesamturteil 74 Punkte

Preis/Leistung sehr gut

**Innovation Inside**

Das Reflexrohr ist auf der Ecke der Rückwand platziert: Um Platz für die Versteifungsmatrix zu machen, um aber auch parasitären Mitteltonschall von der Öffnung fernzuhalten.

**UniQ Generation 12**

Die neueste Generation des Punktstrahlers (u.r.) trägt auf der Rückseite ein scheibenartiges Rückvolumen für den Hochtöner. Dieses funktioniert durch ein System von Kanälen, Resonatoren und Volumina – 90% des rückwärtigen Schalls werden ausgelöscht.

