



Den Klang im Fokus

Focals bislang kleinster Aktiv-Lautsprecher ist kein Kraftprotz, sondern ganz auf guten Klang fokussiert.

VON HARALD WITTIG

Der französische Lautsprecher-Hersteller Focal, Anfang der 1980er-Jahre gegründet und zunächst vor allem bei HiFi-Enthusiasten hoch geschätzt, hat sich in den vergangenen zehn Jahren auch einen sehr guten Namen in der Pro Audio-Szene erspielt. Immerhin vertrauen beispielsweise in den Sony Studios tonmeisterliche Ohren auf die Wiedergabe-Kompetenz der Franzosen. Das kommt nicht von ungefähr, denn Focal darf sich einiger Erfindungen und Eigenentwicklungen rühmen, die mittlerweile schon Kultstatus haben. So

ist der Beryllium-Hochtöner mit invertierter Kalotte längst legendär und nicht wenige Kenner halten ihn für einen der besten Hochtöner überhaupt und bescheinigen ihm ein extrem schnelles Impulsverhalten und die Fähigkeit, auch höchste Frequenzregionen bis 40 Kilohertz ausloten zu können (siehe hierzu näher den Test des Solo6 Be in Ausgabe 8/2006).

Allerdings rufen die Franzosen für ihre Lautsprecher mit dem eigenen Beryllium-Hochtöner wegen der hohen Materialkosten und des komplizierten Verarbeitungsverfahrens einen vergleichsweise hohen Preis auf, sodass die Focal-Monitore eher

Lautsprecher für den betuchteren Anwender waren. Das hat sich glücklicherweise vor rund drei Jahren geändert, denn Focal präsentierte die CMS-Reihe, eine neuentwickelte Serie von kompakten Aktiv-Lautsprechern, die zu vergleichsweise moderateren Preisen als die Focal-Vorzeigelautsprecher zu haben sind. Die Reihe umfasst insgesamt vier Modelle: Die Zwei-Wege-Monitore CMS 40, 50 und 65 sowie den CMS Sub, ein auf die Monitore maßgeschneiderter Subwoofer für die tieftönende Ergänzung. Den CMS 50 hatten wir bereits in Ausgabe 3/2009 getestet, heute haben wir uns das jüngste und kleinste Familienmitglied ausgesucht, das Modell CMS 40. Während für die größeren Geschwister CMS 50 und CMS 65 immer noch recht üppige 640 beziehungsweise rund 830 Euro pro Stück anzulegen sind,

ist der Kleine bereits für 390 Euro zu haben. Zugegeben, ein Paarpreis von fast 800 Euro lässt nicht nur den notorisch klammen Tonkünstler hörbar schlucken. Andererseits ist der Kleine hinsichtlich Konstruktion, Materialwahl und – soviel wollen wir schon mal verraten – Klang alles andere als ein Billig-Lautsprecher.

Der günstigste CMS-Monitor unterscheidet sich zunächst durch den kleineren Tief-Mitteltöner von den größeren CMS 50 und 65. Die Zahl in der Modellbezeichnung ist nicht zufällig gewählt, sondern gibt einen Hinweis auf den jeweiligen Durchmesser der Tieftöner-Membran: Die von CMS 65 und 50 hat jeweils einen 6,5 beziehungsweise 5 Zoll-Durchmesser, folgerichtig haben wir es im Falle des Testkandidaten mit einer 4-Zoll-Membran zu tun. Ansonsten ist der Tief-Mitteltöner mit allem ausgestattet, was schon beim CMS 50 für den guten Ton sorgte: Da wäre zunächst die Membran aus mit kleinen Glaskugeln angereicherten Zellstoff-Fasern zu nennen. Dieser sogenannte Polyglass-Konus habe laut Hersteller ein um den Faktor Zehn besseres Steifheit-Masse-Verhältnis als die häufiger anzutreffenden Kevlar-Membranen. Dies begünstigt das Impulsverhalten deutlich, gleichzeitig seien Verzerrungen stark minimiert. Allerdings hat ein solch klein dimensioniertes Chassis naturgemäß Probleme bei der Basswiedergabe: Ohne zusätzliche konstruktive Maßnahmen würde der CMS 40 kaum in der Lage sein, tiefe Frequenzen unterhalb 100 Hertz wiederzugeben. Focal hätte es dabei belassen können und direkt den CMS Sub als tieftönende Ergänzung zu seinem Kleinen empfehlen können – was den Preis empfindlich, nämlich um immerhin etwa 950 Euro erhöhen würde. Der CMS 40 ist aber in Bassreflex-Bauweise konstruiert, wobei das Bassreflexsystem vergleichsweise wenig bedämpft ist, um die Basswiedergabe des kleinen, gerade mal 16 Zentimeter hohen Lautsprechers zu unterstützen. Dass ein Hersteller bei einem so ausgeführten Bassreflexsystem dann aber mit Gehäuseresonanzen zu kämpfen hat, ist die Kehrseite der Medaille. Insoweit ist die Kompetenz der Focal-Ingenieure bei der Lautsprecher-Entwicklung gefragt, um trotz einzukalkulierender Resonanzen einen möglichst linearen Frequenzgang von 60 Hertz bis 28 Kilohertz zu realisieren.

Das Gehäuse selbst ist aus Aluminium-Druckguss, genauer gesagt handelt es sich um zwei Halbschalen, die nach der



Der CMS 40 gehört zu Focals Profi-Lautsprechern.

Bestückung mit den Chassis und der Verstärker-Elektronik zusammengesetzt werden. Im Gegensatz zu den leichteren MDF-Gehäusen bringt diese massivere Gehäusebauweise akustische Vorteile, denn Innenresonanzen sind einfacher zu minimieren. Die Herstellung der benötigten Spritzgussformen ist zwar teuer, allerdings reduzieren sich die Kosten bei der Serienfertigung, denn Gehäuse-Details wie die Bassreflex-Kanäle oder die schallführenden Elemente für die Hochtöner lassen sich einfach ausgießen – sofern die Formen selbst mit entsprechender Präzision gefertigt sind. Das Gehäuse des CMS 40 präsentiert sich jedenfalls buchstäblich und auch im übertragenen Sinne aus einem Guss mit seinen abgerundeten Gehäusekanten, keinerlei Grate ertasten unsere Fingerkuppen an den Kanten des frontseitigen Bassreflex-Ports und auch der auffällige ovale Waveguide, in dessen Zentrum sich der Konus des Hochtöners befindet, präsentiert sich ohne Fehl und Tadel. Als wäre das nicht schon mehr als genug für des Testers kritische Sinne, haben Focal den CMS-Gehäusen noch eine mattschwarze Pulverbeschichtung spendiert, sodass der anthrazitfarbene Lautsprecher je nach Lichteinfall und Betrachtungswinkel einen dezent-glamourösen Glimmer ausstrahlt.

Ein Lautsprecher aus einem Guss

„Aus einem Guss“ ist im Falle Focals ein gutes Stichwort, denn – es ist bereits angeklungen: Die Franzosen gehören zu den ganz wenigen Lautsprecher-Herstellern in Europa, die ihre eigenen Chassis entwickeln und fertigen. Das gilt selbstver-

ständlich auch für die der CMS-Serie, so dass davon auszugehen ist, dass alle Komponenten für eine bestmögliche Wiedergabe aufeinander abgestimmt sind. Der erwähnte Waveguide hat wie üblich die Aufgabe, das Abstrahlverhalten und Wirkungsgrad des Kalotten-Hochtöners zu verbessern. Der hat zwar keine Beryllium-Membran – immerhin gilt es bei den CMS-Lautsprechern auch kostensparend zu fertigen – besitzt aber dennoch ein besonderes Focal-Kennzeichen, ist die Membran doch nach innen, ins Gehäuse hinein zeigend gewölbt. Focal verspricht sich von dieser, im Blick auf die üblichen Membran-Formen gegensätzliche Formgebung eine Verbesserung der Lokalisation und einen, zusammen mit dem Waveguide größeren Abstrahlwinkel. Der Vorteil: Der Anwender muss nicht notwendig wie festgeschraubt im „Sweet Spot,“ verharren, sondern kann sich beim Arbeiten auch mal links und rechts aus der optima-

professional
audio
Das Magazin für Aufnahmetechnik

Focal CMS 40

- +

• Insgesamt ausgewogen mit erstaunlich guten Bässen, starken Mitten und sehr guter, feinauflösender Hochtönerwiedergabe.
- • Sehr gutes Impulsverhalten
- =

• Praxisgerechte Ausstattung

Der Focal CMS 40 ist ein sehr guter Desktop-Monitor, der als alleinige Abhöre für Rechner-Schnittplätze überzeugt.

€

392,-

len Abhörposition herausbewegen. Beim Membran-Material des Hochtöners setzen die Focal-Entwickler einmal mehr auf Metall, genau gesagt auf eine Aluminium-Magnesium-Legierung, sodass auch dieser Hochtöner die langjährigen Erfahrungen bei Chassisbau und -entwicklung bündelt.

Ab Werk werden die CMS-Lautsprecher mit einem metallenen Schutzgitter, das die Membranen der Chassis vor Beschädigungen behüten soll, ausgeliefert. Diese Gitter sollten aber zugunsten eines möglichst unverfälschten Abstrahlverhaltens der Lautsprecher, so auch des CMS 40, mit Hilfe des kleinen beiliegenden Werkzeugs entfernt werden. Vor dem Hochtöner befindet sich noch der sogenannte Phase-Plug, ein Kunststoffring mit einer schmalen Querverstrebung und einer kreisrunden Verdickung im Zentrum des Kreises, zur passgenauen Montage vor der Aluminium-Magnesium-Membran. Sinn und Zweck des Phase-Plug ist die Zentrierung der Phase, weswegen sich die Nutzung des sehr einfach zu montierenden Zubehörteils empfiehlt.

Als weiteres Sonderzubehör legt Focal noch Spikes und eine Gummimatte zur akustischen Entkopplung vom Untergrund, im Falle dieses Monitor-Zwerges mit seinen Desktop-freundlichen Abmessungen aller Wahrscheinlichkeit der Arbeits-/Rechnertisch. Zudem finden sich noch zwei Schrauben mit Kontermuttern im Karton, womit sich der Neigungswinkel des CMS 40 an die Sitz- und Ohrhöhe des Anwenders anpassen lässt. Sehr praktisch, denn damit sind wackelige Hilfsaufbauten überflüssig.

Der CMS 40 ist mit zwei Endstufen für den Tiefton- und den Hochtonkanal ausgestattet, die jeweils 25 Watt Leistung bringen. Da es sich bei diesem Monitor

eindeutig um einen Desktop-Lautsprecher handelt, der für Abhörentfernungen von 40 Zentimetern bis maximal 1,5 Meter optimiert ist, genügt die Gesamtstufenleistung sicherlich. Allerdings ist auffällig, dass die

rote Clip-LED schon vergleichsweise früh warnt. Für notorische Lauthörer ist der CMS 40 nicht gedacht, aber diese Klientel wird einen solchen Lautsprecher ohnehin allenfalls als Zweit-Abhöre für einen Rechner-Schnittplatz anschaffen. Zur Anpassung an die Abhörumgebung hat Focal seinen kleinsten lediglich mit zwei Shelving-/Kuhschwanzfiltern ausgestattet, über das sogenannte Desktop-Notch-Filter zur Kompensation von die Wiedergabe verfälschenden Reflexionen der Schreibtischoberfläche, mit dem der CMS 50 ausgestattet ist, verfügt der Kleine nicht.

Klein aber Klang

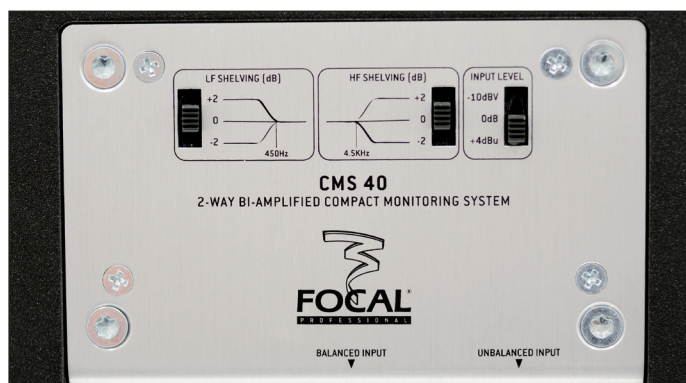
Nach den Erfahrungen mit dem größeren CMS 50 wissen wir, dass die Focals eine etwa 20-stündige Einspielzeit benötigen, um zu klanglicher Bestform anzulaufen. Diese Einspielphase gewähren wir auch dem CMS 40, bevor er auf dem Desktop Platz nimmt, mit dem Top-Mastering-Wandler Mytek Digital Stereo192-DSD DAC verbunden ist und seine Wiedergabeleistung anhand von diversen Musiken unterschiedlichster Stilistik von Klassik über Jazz bis hin zu Dance Floor unter Beweis stellen muss. Direkt beim Anhören

von dynamischen Orchesteraufnahmen kann uns der kleine Focal spontan mit seiner Raumdarstellung überzeugen: Neben einer starken, praktisch unverrückbaren Phantommitte gefällt nicht nur die punktgenaue Anordnung einzelner Stimmen und Instrumente auf der horizontalen Achse. Auch die Tiefenstaffelung ist zweifelsohne auf Oberklasse-Niveau. Wer bei der Postproduktion besonderen Wert auf kunstvolle Tiefenstaffelung legt und Hall-effekte kreativ einsetzt, kann derlei Wirkungen ohne Weiteres auch mit kleinem Bestecke, sprich Laptop, Interface/Wandler und einem Paar CMS 40 erzeugen.

Die Bässe des CMS 40 sind zwar nicht allzu tief, gleichwohl handelt es sich um Bässe und nicht etwa Tiefmitten – erstaunlich, was diese ultrakompakte Box leistet. Zumal der Lautsprecher bei der Tiefenwiedergabe mit Präzision zu Werke geht. Ein diffuser, allzu weicher und damit unkontrollierter Bass mag bei anderen Lautsprechern auf dem Spielplan stehen. Des CMS 40 Sache ist er nicht. Aber Obacht: Wenngleich der Lautsprecher auch heftigen Bass-Attacken standzuhalten vermag, sollte er stets bei moderaten Abhörpegeln spielen dürfen. Anderenfalls sabotieren Verzerrungen und



Beide Chassis werden mit metallenen Schutzgittern ausgeliefert, die entfernt werden sollten. Das sogenannte Phase-Plug ist einfach vor dem Hochtöner zu montieren und dient der Phasenzentrierung.



Neben einem Wahlschalter für die Eingangsempfindlichkeit sind Shelving-Filter für den Bass- und den Höhenbereich zur Raumanpassung vorhanden.



Die beiden Anschlüsse – XLR und RCA/Cinch – sind nach unten zeigend angebracht.

Kompressionseffekte die grundsätzlich gute Basswiedergabe.

Der Mittenbereich präsentiert sich ausgewogen, vielleicht nicht absolut neutral wie der Vergleich mit dem Geithain MO-1 zeigt, sondern eine Spur wärmer. Dafür ist den Franzosen die Ankopplung des kleinen Tiefmittel-Töners an den Hochtöner gut gelungen. Bei einem von unseren Projekten klingt das sehr fette und mittenbauchige Gitarrensolo, das über den Halstonabnehmer einer Gibson Les Paul mit leicht zurückgedrehtem Tonregler eingespielt ist, wie wir es kennen: Vollmundig und eine Spur zu obertonarm, aber ohne Dröhnen oder ungewohnte Verdeckungseffekte. Das absolute Sahnestück des CMS 40 ist – nach der sehr überzeugenden Raumdarstellung – allerdings die Hochtonwiedergabe. Die Präzision des Focal-Hochtöners, die sich in einer hochfeinen, auch einschwingende Obertöne mühelos darstellende Auflösung offenbart, ist gleichzeitig angenehm sanft und rund. Der Klang erinnert ein wenig an einen Bändchen-Hochtöner – im allerbesten Sinne wohlgerneht.

STECKBRIEF

MODELL	CMS 40
Hersteller	Focal
Vertrieb	Sound Service GmbH Am Spitzberg 3 15834 Rangsdorf Tel.: 033708 9330 Fax: 033708 933189 info@sound-service.eu www.sound-service.eu
Typ	Aktiver Zwei-Wege Bassreflex-Lautsprecher
Abmessungen BxTxH [mm]	156 x 155 x 238
Gewicht [kg]	5,5
Preis [UVP, Euro]	392

AUSSTATTUNG HARDWARE

Lautsprecher	2
Ø Tief-Mitteltonmembran [mm]	25
Ø Hochtönermembran [mm]	102
Verstärker	2
Ausgangsleistung Tieftonkanäle [Watt]	25

Fazit

Wer einen richtig guten Desktop-Monitor – wohlgerneht sucht, wird mit dem Focal CMS 40 fündig. Eingesetzt im echten Nah-

Ausgangsleistung Hochtonkanäle [Watt]	25
---------------------------------------	----

REGELMÖGLICHKEITEN

Eingangsempfindlichkeit	+4dBu/0/-10dBV
Lautstärke	●
LF Shelving	0/-2/+2dB <450 Hz
HF Shelving	0/-2/+2dB >4,5 kHz

EIN- UND AUSGÄNGE

Eingänge	1 x symmetrisch XLR, 1 x unsymmetrisch RCA/Cinch
Ausgänge	-

ZUBEHÖR

Bedienungsanleitung, Netzkabel, Gummi-Spikes, Gummi-Matte, Spezialwerkzeug, Laufzeitglied für den Hochtöner

BEWERTUNG

Ausstattung	sehr gut
Bedienung	sehr gut
Klang	sehr gut
Gesamtnote	Oberklasse sehr gut
Preis/Leistung	sehr gut

feld bis zu einer Abhörentfernung von maximal einem Meter und bei moderaten Pegeln aufspielend, lässt sich mit dem Kleinen, der durchaus auch basskompetent ist, sehr gut arbeiten. ●

Komm in die SPL Studio Lounge mit Erik Heirman



Lern High-End-Studios kennen
Aufnehmen, Mischen,
Mastern – Insider-Tipps von
Produzent Erik Heirman
Komplettes SPL-Studio –
alles direkt hören & testen
50 € Einkaufsgutschein*

Neun Termine in ganz Deutschland | Anmeldung auf spl.info

MO 22. 10.: Just Music Hamburg
Im Bassomatic Studio

DI 23. 10.: Just Music Berlin
In den Hansa Studios

MI 24. 10.: PPC Music Hannover
Bei PPC

DO 25. 10.: Musik Produktiv
Im Tonstudio Keusgen

FR 26. 10.: Music Store Köln
Im Maarweg Studio

MI 7. 11.: Session Music Frankfurt
Bei Session Music

DO 8. 11.: Rock-Shop Karlsruhe
Bei Rock Shop

FR 9. 11.: Just Music München
Bei Just Music

SA 10. 11.: Musikhaus Thomann
Bei Thomann



*Der Gutschein gilt nur für SPL-Geräte und beim jeweils veranstaltenden Händler