hifi & records

Das Magazin für hochwertige Musikwiedergabe

Sonderdruck
Ausgabe 3/2018

»Klang + Komfort«:

Dali Callisto 2C

Im ewigen Wettstreit zwischen Komfort und Klang scheint der Sieger festzustehen: Convenience first! Bluetooth-Speaker haben den Massenmarkt erobert, gehobene Streaming-Systeme befriedigen komplexere Anforderungen. Die zentrale Gemeinsamkeit: kabellose Verbindung gepaart mit einfacher Handhabung. Alles gesteuert vom allgegenwärtigen Smartphone. Der Zugewinn an Komfort ist für jeden erfahrbar, klangliche Einschränkungen hingegen werden sehr individuell empfunden und im Zweifel schulterzuckend hingenommen. Doch in HiFi-Kreisen geschätzte Namen wie Dynaudio, KEF oder Electrocompaniet haben sich der Herausforderung gestellt und Lautsprecher entwickelt, welche zeitgemäße Ausstattung mit dem Mehrwert einer erstklassigen Musikerfahrung verbinden. Zu jenen Rettern für das Kulturgut Klangqualität gesellt sich nun mit Dali ein weiterer Hochkaräter und präsentiert dem komfort-orientierten Kunden die kabellose Callisto-Serie.

Dieses moderne HiFi-System wurde bei Dali eigenständig entwickelt. Ganz gemäß der Philosophie der Marke, möglichst viel selber zu machen – um Qualität und Nachhaltigkeit sicherzustellen. Das sei ein zentraler Teil des Selbstverständnisses von Dali, wie mir Deutschland-Geschäftsführer Frank Hagemann im Gespräch auf der High End 2018 versicherte. In Anbetracht der steigenden Bedeutung des Marktsegments Wireless Audio wurde die hauseigene Elektronik-Entwicklungsabteilung entsprechend aufgestockt.

Nach der Fingerübung mit aktiven Zensor-Modellen ist die drahtlose Callisto-Linie die erste reinrassige Wireless-HiFi-Serie der Dänen. Sie besteht aus dem Standlautsprecher 6C und dem hier zum Test vorspielenden Kompaktmodell 2C. Beide sind zwar auch autark als konventionelle Aktiv-Speaker per Kabel zu betreiben, doch Sinn macht das Konzept von Callisto erst durch Einbeziehen des Sound Hubs. Dieser smarte Vorverstärker ist Herz und Hirn des Callisto-Systems. Er dirigiert die drahtlose Verbindung zwischen den Lautsprechern und einer Vielzahl von Signalquellen, die über ihn angesprochen werden können. Niedrigschwelliges Streaming erfolgt über die Bluetooth-Schnittstelle, die sowohl AAC für Apple-Geräte als auch aptX unterstützt. Zur bestmöglichen Übertragung bis 24 Bit / 48 Kilohertz ist aptX HD integriert.

Für kabelbasierte Zuspieler offeriert der Sound Hub die nötigen Buchsen: Analog In (Cinch/Mini-Klinke), Digital In (koaxial/zweimal optisch), Analog Out, Sub Out. Besonders interessant sind zwei Expansion-Slots, die Dali in einem proprietären Format bereitstellt. Hier können Erweiterungsmodule eingebunden werden, um das Callisto-Set zukunftssicherer zu machen. Als Erstes liefert Dali den Einschub zur Integration des BluOS-Betriebssystems. Auch wenn die Dänen zum Selbermachen neigen – den Versuch, eine eigene Streaming-Welt zu etablieren, haben sie tunlichst unterlassen und kooperieren stattdessen mit dem wohlbeleumundeten Anbieter Bluesound. Durch das BluOS-Modul kann ein Callisto-Set Audio-Dateien der gängigen Formate wiedergeben, mehr als ein Dutzend Streaming-Dienste einbinden und in einem Roon-Setup mitspielen.

Alle via Sound Hub verwalteten Signalquellen werden kabellos über eine 24 Bit / 96 Kilohertz-Verbindung zu den Aktiv-Lautsprechern übertragen. Für diesen Transfer findet die verbreitete KleerNet-Plattform von Microchip Technology Inc. Verwendung, welche Dali mit einem für den Audio-Einsatz optimierten 30-Bit-Protokoll »aufgebohrt« hat. Eine Besonderheit ist die Verwendung der I2S-Schnittstelle, die Audio-Daten und Taktinformationen separat übermittelt – mit positiven Auswirkungen in puncto Jitter. Auch hat man die umfangreichen Möglichkeiten der KleerNet-Lösung bewusst eingeschränkt. Auswahl der Frequenzbänder oder Multiroom-Optionen sorgen nach Ansicht von Dali für potentielle Probleme, die es unbedingt zu vermeiden gilt: Betriebsstabilität ist die erste Bürgerpflicht eines Callisto-Systems! Wer Mehrraum-Beschallung anstrebt, kann den sicheren Weg via BluOS gehen.

Jedem Callisto-Lautsprecher wohnt eine Verknüpfung aus DSP und Verstärker inne. Da Dali die Kon-

Test: Lautsprecher Dali Callisto 2C + Sound Hub

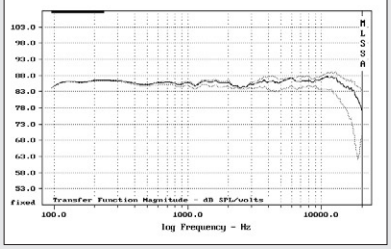
Dalis aktives und kabelloses Callisto 2C-Set vereint klassische HiFi-Qualitäten mit den Komfortanforderungen der Gegenwart.

Klang + Komfort

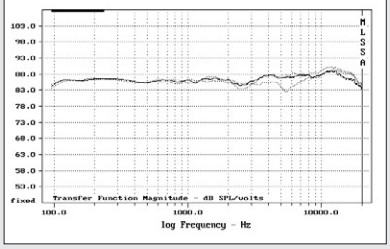
Labor-Report

Dali hat zur Zeit einen Lauf, und so ist nicht nur die Opticon 5 von Seite 30 mit einer vorbildlichen Linearität gesegnet, sondern auch die neue Callisto 2C: ± 1,7 Dezibel gemittelt über das horizontale Abstrahlverhalten von 0/15/30° (300 Hz – 10 kHz) muss den Dänen erst einmal einer nachmachen. Zudem verkneift sich auch die Callisto im Raum jegliche Bassbetonung (Tonale Balance), unter 30 Grad ist der Hochtonbereich völlig glatt. Auch das Ausschwingen der Dali ist vorbildlich, der Wasserfall klingt über die gesamte Breite sehr schnell ab. Klasse gemacht. ■

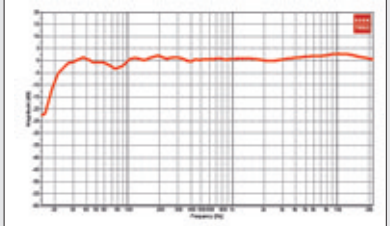
Frequenzgang horizontal 0°/**15°**/30°



Frequenzgang auf Achse, vert. ± 10 cm

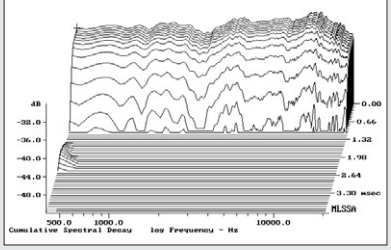


Tonale Balance im Raum, auf Achse



Messabstand 1,0 Meter, 1/1 Oktave

Wasserfall Dali Callisto 2 C



zeption und Produktion in eigener Hand hält, konnten diese Bauteile idealtypisch aufeinander abgestimmt werden. So wurden für Callisto neue Tiefmitteltöner entworfen, die zwar auf bestehenden Komponenten aus den Serien Opticon und Rubicon fußen, aber passgenauer für den konkreten Einsatz austariert sind. Da beispielsweise der maximale Pegel durch bewusst eingesetzte Limiter der internen Elektronik bekannt ist, konnte Dali die Geometrie der hinteren Membranaufhängung verfeinern, was zu reduzierten Verformungen führt.

Selbstverständlich wurden für Dali-Treiber charakteristische Elemente wie mit Holzspänen durchsetzte Oberflächen der Membranen oder das beschichtete magnetische Granulat SMC für die Polstücke beibehalten. Auch die Dali-spezifische Hybrid-Hochtoneinheit besitzt die Callisto 2C, für den aktiven Einsatz angepasst und optisch neu gestaltet. Die Gewebekalotte setzt ab 2.700 Hertz ein und wird im weiteren Frequenzverlauf sukzessive vom Magnetostaten unterstützt, der bis 30.000 Hertz spielt.

Der eigens für Callisto erdachte Class-D-Verstärker wird von einem großzügig dimensionierten, mehrfach geregelten Netzteil unterstützt und soll kurzzeitig bis zu 250 Watt abgeben können, die den Chassis vom DSP intelligent zugewiesen werden. Der Prozessor kommuniziert via I2S-Schnittstelle direkt mit dem D/A-Wandler PCM 1796 von Burr-Brown. Dessen Signale landen auf kürzestem Weg in der Endstufe, um optimalen Geräuschspannungsabstand und echte 24 Bit-HD-Auflösung bei jeder Lautstärke zu erreichen.

Die Inbetriebnahme dieses technisch komplexen Systems gestaltete sich vor-

Dali
Callisto 2 C / Sound Hub

BxHxT*	20 x 39 x 32 cm
Garantie	2 Jahre
Preis**	2.798/649 Euro
Vertrieb	Dali GmbH
	Berliner Ring 89
	64625 Bensheim
Telefon	06251 - 944807 7

* Sound Hub: 30 x 7,6 x 21 cm
** BluOS-Modul: 499 Euro

bildlich einfach. Der Sound Hub sucht eigenständig den bestmöglichen Zugang – idealerweise im 5,8-Gigahertz-Frequenzband. Ich musste lediglich den jeweiligen Link-Knopf bei Sound Hub und Lautsprecher drücken, um ein »Pairing« anzustoßen. Beide Geräte melden akustisch ihre Betriebsbereitschaft und mittels illuminierter Symbol-Graphik die Position der Box im Stereo-Dreieck. Ähnlich barrierearm erwies sich die praktische Anwendung. So erkennt der Sound Hub, welche Quelle ein Signal zuspielt und schaltet den Eingang aktiv. Letztlich hatte ich mich nur um die Lautstärkeregelung zu kümmern. Auch hier zeigte sich die Callisto höchst komfortabel und offerierte gleich fünf Wege: mit der Bluetooth-Fernbedienung, direkt am Sound-Hub-Regler, via Mobilgerät, aus der BluOS-App und direkt am Lautsprecher – durch das unter der Holzoberseite verborgene Touch-Panel.

Der Sound Hub ist die Schaltzentrale im Callisto-System. Die Verbindung zu den 2C erfolgt drahtlos, die Lautstärke wird sogar auf der Schallwand angezeigt.

Eine über die Front der in Schwarz oder Weiß erhältlichen Box verlaufende LED-Kette kommuniziert den Betriebszustand und erweist sich als echter Hingucker auf der leicht gewölbten, segmentierten Frontpartie aus Kunststoff. Dass das Gehäuse nur foliert wurde, rückt angesichts dieser Ausstattung in den Hintergrund. Erst recht, nachdem das Dali-Set zum Musizieren angesetzt hat: Die via BluOS-App eingespielte, per angedockter USB-Festplatte zugelieferte Highres-Datei von Billy Cobhams »Spectrum« zeigte sofort die Qualitäten der 2C. Rasant und punktgenau offenbarten sich alle charakteristischen Eigenschaften im Schlagzeugspiel des Meister-Drummers: Mut zur Lücke ist Mr. Cobham wesensfremd, stattdessen platziert er in Hochgeschwindigkeit immer noch einen Wirbel hier, ein Fill da, ein Splash dort. Diese überquellende Darbietung lösen die Dalis mit großer Transparenz und ausgesprochener Luftigkeit ausgezeichnet auf. Kurzzeitige dynamische Eruptionen werden dank quicker Impulsverarbeitung ansatzlos und agil übermittelt. Die Tieftonwiedergabe ist eher auf der sauberen denn der spektakulären Seite positioniert, differenziert genau zwischen E-Bass und Double-Bassdrum, bleibt stets trocken, pointiert und reicht dennoch – speziell in Anbetracht des begrenzten Gehäusevolumens – sehr angemessen tief hinab.

Ihre besondere Fähigkeit zur analytischen Darbietung spielten die Callisto 2C auch beim Titeltrack »Face Your Fear« des Retro-Soul-Jüngers Curtis Harding aus, den ich als Tidal-Master streamte. Im direkten AB-Vergleich zum CD-Format konnten die 2C den Mehrwert der MQA-Version klar offenbaren: bessere Trennschärfe mit präziserer Feinzeichnung sowie erhöhte Dreidimensionalität bei weiter aufgezogener Raumdarstellung. Dieses Wiedergabeniveau ist für ein kabelloses Set außergewöhnlich hoch. Mit Callisto hat Dali den HiFi-Gedanken sehr überzeugend in die Jetztzeit übertragen.

Fazit

Die Callisto 2C-Aktivboxen bilden zusammen mit dem Sound-Hub-Steuergerät ein kabelloses Lautsprechersystem, welches dazu berufen ist, etwaige Vorbehalte gegenüber einer derartigen Convenience-Lösung abzubauen. Das Dali-Set ist leicht zu installieren, betriebsstabil und ausnehmend praxistauglich konzipiert. Über zwei Erweiterungs-Slots kann es zudem Zukunftssicherheit bieten. Klanglich erweist sich diese drahtlose HiFi-Anlage gegenüber herkömmlichen Lösungen in diesem Preisgefüge als absolut konkurrenzfähig. *André Schwerdt* ■

© monomedia Verlag, Schwabstraße 4, D-71106 Magstadt, Telefon 07159 / 949853, Fax 949530, www.monomedia.de
hifi & records erscheint viermal jährlich, Jahres-Abonnement Inland € 46, Ausland € 56