

stereoplay

HiFi | Surround | Musik

29. Jahrgang

stereoplay

www.stereoplay.de

Sonderdruck aus Ausgabe 1/2007



stereoplay
Referenz

Cabasse La Sphère





MAGISCHE KREISE

La Sphère von Cabasse ist ein neuartiger Vierwege-Punktstrahler mit volldigitaler Signalverarbeitung und acht Endstufen. Wie gut klingt dieses Technikwunder?

Test: Wolfram Eifert Fotos: Julian Bauer

Einer der spannendsten Trends im Boxenbau sind Punktstrahler, bei denen mehrere elektrisch eigenständige Schallquellen auf einer gemeinsamen Achse montiert sind.

Während die meisten Hersteller es bei zwei mehr oder minder aufwendig verschachtelten Treibern

bewenden lassen, ist die französische Traditionsmarke Cabasse sehr viel mutiger. Das neueste Werk der Gallier ist eine 70 Zentimeter große Kugel mit 100 Kilogramm Gewicht und vier ineinander verschlungenen Schallquellen. Der vielsagende Name: La Sphère.



Der speziell für das System entwickelte Bassstreiber erreicht einen Durchmesser von 55 Zentimeter und wiegt über 40 Kilo. Die untere Grenzfrequenz liegt bei 16 Hertz – so tief kommen die wenigsten Subwoofer.

Einen Grenzschalldruck von gigantischen 126 Dezibel bescheinigt das Datenblatt der Bassabteilung, selbst am anderen Ende des Spektrums werden ohrenbetäubende 108 Dezibel erreicht, bevor Limiter dem Treiben ein Ende setzen.

Fast noch beeindruckender als die grobmotorischen Werte geriet das Rundstrahlverhalten: Cabasse spricht von maximal 2 Dezibel Abweichung bei Winkeln bis zu 60 Grad bezogen auf die Hauptachse, wobei die Richtung angesichts der Kugelform keine Rolle spielt.

Doch La Sphère will nicht nur frequenzlinearer und dynamischer als jedes herkömmliche System arbeiten, auch das Zeitverhalten soll Maßstäbe setzen. Durch die koaxiale Bauweise

(siehe Zeichnung und Kasten auf der übernächsten Seite) liegen alle akustischen Zentren hintereinander auf einer ge-

Der Controller kann lästige Raummoden besänftigen

meinsamen Achse – der Weg bis zum Ohr des Hörers ist für alle Zweige annähernd gleich.

Verbleibende Verzögerungen, egal ob mechanisch bedingt oder durch Filterlaufzeiten, korrigiert der vorgeschal-

tete Controller, der mit einem DSP von Analog Device (Typ SHARC) bestückt ist. Nebenbei ermöglicht das System eine Einmessung auf den Raum, auch Dröhneffekte durch Raummoden lassen sich damit herausrechnen – ein wichtiges Feature bei einem derart basspotenten Schallstrahler.

Den Antrieb bewerkstelligen zwischen 300 und 1000 Watt starke ICEpower-Digital-Endstufen (B&O-Entwicklung), die dank Schaltnetzteil kaum Ab- >>



Auf der Rückseite der Bodenplatte befinden sich die Anschlussklemmen. Die Weiterleitung erfolgt über das Rohr in der Mitte.



Die acht Endstufen unterscheiden sich trotz gleicher Abmessungen in der Leistung. Der Controller (vorne) ist deutlich breiter.

stereoplay
History

Vorgeschichte

Der Reifeprozess

Bereits in den 50er Jahren gab es Aktivboxen von Cabasse. Die bekannteste war die Albatros, getestet zuletzt in Heft 4/1987. Gut fünf Jahre später (Ausgabe 8/1992) erschien die links abgebildete MC 001, die später Atlantis getauft wurde. Das Kon-

zept war so revolutionär wie der Klang: ein kugelförmiger Dreiwege-Koax mit analogen Filtern und Push-Pull-Subwoofer. Die Atlantis war 2,40 Meter hoch und 180 Kilo schwer. Dagegen ist La Sphère beinahe ein Fliegengewicht.



Werk in Topform zu bringen. Im Gepäck die Lieblings-CDs der beiden, darunter „Treuer Gott ich muss Dir klagen“ (BNL/Syrius B000GAL4A4).

Noch bevor die Organistin Catherine Todorovski loslegte, wurde klar, was diesen Schallwandler von anderen unterscheidet. Schon das eher föhlals hörbare Grundgeräusch des Aufnahmerraums genügte, um klar zu machen: Wir befinden uns in einer Kirche.

La Sphère meisterte das königliche Instrument mit Leichtigkeit, glockenrein und völlig ansatzlos. Dabei war es egal, ob leise oder laute Passagen angespielt wurden, ob zarteste Anblasgeräusche im Vordergrund standen oder die mächtige Autorität der tiefsten Register. Die Französin kontrollierte, ja dominierte den Hörraum wie kein Wandler zuvor.

Zwischen den Musikbeispielen zückte Monsieur Diquelou immer wieder sein Notebook, um den Controller feiner zu justieren. Und jedesmal tönnten die Kugeln noch einen Tick

Die räumliche Darstellung ist überwältigend

natürlicher und raumgenauer.

Nach zwei Stunden schalteten die beiden Mikrofon und Rechner ab, denn nun spielte La Sphère unerreicht rund und stimmig – was auch diejenigen Kollegen zugaben, die sonst nur puristische kleine Zweiwegboxen für korrekt halten.

Monsieur Cabasse, auf dessen Stirn anfangs einige Schweißperlen zu sehen waren, schien nun sichtlich zufrieden und genoss die Komplimente, die er von den herbeigeeilten

wärme produzieren. Wer dem Klang eine persönliche Note geben möchte, kann seine eigenen Amps einbringen, er muss sie nur im Vorfeld von Cabasse vermessen lassen. Der Kaufpreis reduziert sich dadurch um immerhin 20 000 Euro.

Die Hülle der Kugel besteht aus zwei Lagen Glasfasergewebe, dazwischen liegt eine hochdämpfende Schicht aus Schwergummi. Holzplanken sorgen für Stabilität wie im Rumpf eines Segelschiffs.

Die beiden mittleren Schallquellen sind mit ringförmigen Membranen aus einem hellgrauen, sehr klangneutralen Schaumstoff bestückt. Das Basschassis arbeitet zurückversetzt im Inneren der Konstruktion, deren Volumen es größtenteils beansprucht. Sein Beitrag erreicht den Hörraum über drei Öffnungen hinter der vorgelagerten Dreiwegeinheit.

Christophe Cabasse, Exportmanager wie auch klangliches Gewissen der Firma, und Chefentwickler Pierre-Yves Diquelou reisten höchstpersönlich zu *stereoplay* an, um ihr jüngstes

Christophe Cabasse, Sohn des legendären Firmengründers George und Vordenker der Sphère, hat beim Aufbau viel Spaß.



Pierre Yves Diquelou, das DSP-Mastermind bei Cabasse, stellt die Sphère mit Messsystem und mehreren Mikros linealglatt auf den Hörplatz ein.





Cabasse La Sphère 120 000 Euro (Herstellerangabe)

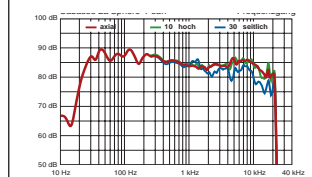
Vertrieb: Cabasse Deutschland
Telefon: 07851/957414
www.cabasse.com

Maße: B:70 x H:140 x T:70 cm
Gewicht: 100 kg

Aufstellungs-Tipp: freistehend, Hörabstand ab 3 m, beliebig bedämpfte Räume ab 30 m²

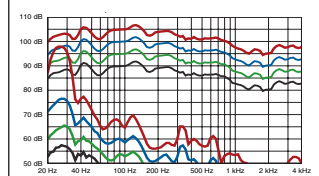
Messwerte

Frequenzgang & Impedanzverlauf



Die auf den *stereoplay*-Hörraum eingemessene La Sphère zeigt einerseits, wie wenig der DSP dort zur Linearisierung eingreifen musste, und andererseits, wie gering die Winkelabhängigkeit dieses Schallwandlers ist

Frequenzgang & Klirr 85-100 dB SPL

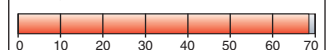


Sehr geringe Verzerrungen – besonders in höheren Frequenzbereichen. Allerdings recht hoher Klirr im Superfiebass.

Bewertung



Klang (max. 70 Punkte) **68 Punkte**



Messwerte (max. 10 Punkte) **9**

Praxis (max. 10 Punkte) **9**

Wertigkeit (max. 10 Punkte) **9**

La Sphère kommt dem Ideal des zeitrichtigen Schallwandlers näher als jedes andere Konzept. Sie klingt raumgreifender, breitbandiger und genauer als jede andere Box ihrer Klasse.

stereoplay Testurteil

Klang
Absolute Spitzenklasse **68 Punkte**

Gesamturteil:
überragend **95 Punkte**

Preis/Leistung **sündhaft**

Redaktionskollegen zu hören bekam. Die folgenden Tage waren geprägt von unzähligen Stunden intensiven Hörgenusses. Zum Beispiel mit der Cover-Scheibe von Heft 12/2006 mit Auszügen aus dem klangvollen Repertoire von Dabringhaus und Grimm. Auch die Kollegen, die Klassik normalerweise kalt lässt, bekamen leuchten Augen: La Sphère spielte so konzentriert und punktgenau, so flink und mitreißend wie sonst nur Flächenstrahler vom Schlage eines Quad oder Martin Logan.

Dabei ist La Sphère kein Kunstprodukt für Spezialisten, sondern ein kerngesunder, absolut

mehrheitsfähiger Schallwandler. Wenn der holländische Gitarrist Jan Akkerman auf „Focus In Time“ (Patio Music) seinen vom Spiel der frühen Dire Straits inspirierten Schmachtfetzen „Am I Losing You“ zum Besten gibt, bleibt kein Auge trocken und keine Magenkrämpfe unmassiert. Druckvoller (im positiven Sinne) und rassistischer kann Popmusik kaum klingen.

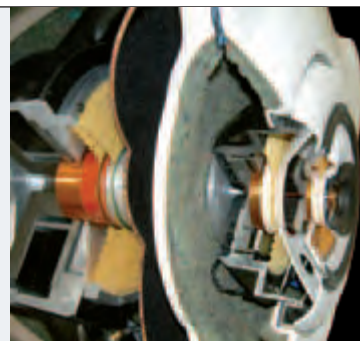
Bei derart vielen Superlativen darf die Gretchen-Frage nicht unbeantwortet bleiben: Ist La Sphère etwa die beste Box aller Zeiten? Von denen, die *stereoplay* gehört hat, auf jeden Fall. Sogar mit Abstand. ■

Technik im Detail Full House

Der intern QC 55 genannte Vierwegekoax unterscheidet sich grundlegend von den Systemen anderer Hersteller, die selten aus mehr als zwei Treibern bestehen und in der Regel trichterförmige äußere Membranen verwenden. Dadurch entstehen Schallführungen, die das Rundstrahlverhalten beeinträchtigen; auch sind Bandbreite und Schalldruck bei zwei Chassis begrenzt. Große Boxen mit Punktstrahlern* sind deshalb oft mit zusätzlichen Bässen und Superhochtönern bestückt. Cabasse umschiff das Problem

*Strenggenommen steht der Begriff „Punktstrahler“ in der Akustik für unendlich kleine Schallquellen mit gleichlauter Abstrahlung in alle Raumwinkel.

- 1 Die 25 Millimeter große Kalottenmembran startet bei 4000 Hertz.
- 2 Das Arbeitsgebiet des Mitteltöners (12 cm) beginnt bei 800 Hertz.
- 3 Grundtöne ab 150 Hertz betreut der 21-Zentimeter-Ringtreiber.
- 4 Der gigantische Bass (55 cm) belegt den Großteil des Volumens.



Die Treiber sind kunstvoll ineinander verschachtelt. Der Bass sitzt am weitesten hinten.

der wechselseitigen Schallführung durch die konsequente Ausgestaltung als Kugel und den Einsatz von ringförmigen, leicht nach vorn gewölbten Membranen für die mittleren Systeme. La Sphère ist ein Meisterwerk mit Vorbildfunktion, dem deutlich preiswertere Systeme folgen. *stereoplay* hält Sie auf dem Laufenden.

