

Frankfurter Allgemeine

ZEITUNG FÜR DEUTSCHLAND

Sonderdruck aus der Frankfurter Allgemeinen Zeitung vom 25. Mai 2021

Preisboxen im Sauerland

**Mit dem High-End-Lautsprecher Cardeas erprobt Audio Physic
frische Technik-Rezepte.
Die muss man sich etwas kosten lassen.**

Von Wolfgang Tunze

Es gibt Dinge, die tut man eigentlich nicht. Doch Manfred Diestertich gönnt sich hier und da eine Ausnahme. Das mag an seiner beruflichen Sozialisation liegen. Denn wenn ein studierter Bauingenieur ins Metier der Lautsprecherentwicklung wechselt, springt gern auch die eine oder andere Idee zusammen mit ihrem Meister über die fachliche Grenze, und schon droht Stress mit der Konvention. Diestertich kann damit leben: Seit Jahrzehnten sind er und seine Manufaktur Audio Physic im sauerländischen Städtchen Brilon bewährte Größen in der High-End-Szene. Mit dem neuen Flaggschiff des Hauses, einem brusthohen Vier-Wege-Lautsprecher mit dem Namen Cardeas und einem Preisschildchen, auf dem der stolze Betrag von 36 550 Euro für das Paar steht, bürstet Diestertich die Branchen-Usancen allerdings ziemlich kräftig gegen den Strich.

Wie kann man denn, bitte schön, die Front eines Lautsprechergehäu-

ses mit glänzenden Glasplatten bedecken? Der Werkstoff mag ja Bauwerke zieren, aber in der Welt der Akustik kennt man ihn doch eher als Material für Glöckchen und Trinkgefäße, die beim Anstoßen hübsch klingeln. Damit nicht genug: Hinter den Glasfronten sitzen nicht etwa klotzdicke Holzwände, wie man sie aus der Superboxen-Ära der Achtzigerjahre kennt. Damals galt, was eigentlich heute noch plausibel erscheint: Gegen unerwünschtes Mitschwingen helfen innere Dämpfung und mächtig viel Masse, weil so die Frequenzen möglicher Eigenschwingungen unter die Schwelle des hörbaren Spektrums sinken. Folglich hatten die Spitzenboxen dieser HiFi-Periode gern die Konturen und den Charme von Telefonzellen. Was aber macht Diestertich? Er verbaut in komplexen Sandwich-Konstruktionen leichte Paneele, die aussehen wie Waben in einem Bienenstock und folglich zu einem erheblichen Teil aus Luft bestehen, nur unterbrochen von zarten

Zellenwänden und versiegelt mit 3 Millimeter dünnen Multiplex-Platten. Hohe Dämpfung erzielt er mit dieser Bauweise trotzdem, was schon simples Anklopfen belegt: Ein leises, trockenes „Tack“, das eher vom Knöchel als von der Boxenwand zu stammen scheint, ist alles, was man von der Probe aufs Exempel hört.

Gut: Die Bässe sperrt Diestertich im Inneren des Boxenkörpus in ein eigenes Gehäuse aus starken MDF-Platten. An die Seitenwände dieses Kastens schraubt er zwei 28 Zentime-



Im Inneren besteht das asymmetrische Gehäuse aus einem High-Tech Waben-/ Multiplex- Sandwich. Foto Hersteller

Lautsprecher | Audio Physic CARDEAS**Konzept:** 4-Wege-Standlautsprecher, passiv**Bestückung:** 2 x 28 cm Tieftöner (Push-Push Anordnung im Inneren der Box verbaut, double Surround), 2 x 18 cm Tiefmitteltöner (double Surround), 1 x 15 cm Mitteltöner (HHCM SL, ohne Zentrier-spinne), 1 x 39 mm Konushochtöner (HHTC III+)**Terminal:** Single-Wiring mit WBT Plasma-Protect Anschlussklemmen (Bi-Wiring gegen Aufpreis)**Frequenzbereich:** 25 Hz bis 40 kHz**Impedanz:** 4 Ohm**Wirkungsgrad:** 89 dB**Empfohlene Verstärkerleistung:** 40W bis 350 W**Ausführungen:** Glas Weiss, Glas Schwarz, Walnuss (Paarpreis: 36.550 € inkl. 19% MwSt.) Schwarz Ebenholz Hochglanz, Rosenholz Hochglanz, Glas Rot, Glas Anthrazit, Glas Perlweiss, Glas Silbergrau (Aufpreis: 1.440 € inkl. 19 % MwSt.)**Gewicht:** 63 kg**Maße (B/H/T):** 25 cm/128 cm/43cm**Garantie:** 5 Jahre automatisch, 10 Jahre bei Registrierung

Audio Physic GmbH | Almerfeldweg 38
59929 Brilon | Telefon +49 2961 961 70 |
info@audiophysic.com |
www.audiophysic.com



Schlanke Figur, Cardeas von Audio Physic

Foto Hersteller

ter große Tiefton-Chassis mit Flachmembranen, die gleichphasig schwingen, also mit vereinten Kräften das Luftvolumen in ihrem Gehäuse abwechselnd komprimieren und expandieren. An die Außenwelt gelangen diese Schwingungen nicht etwa über einen konventionellen Schallkanal, wie es unzählige andere Lautsprecher vormachen. Die Cardeas entlässt sie am Boden des Lautsprecherkorpus über dicke Platten aus einem Keramik-Schaum. Das beinharte Material stammt eigentlich aus der Metallurgie, dazu gedacht, flüssigen Stahl von der Schlacke zu trennen. Hier dient es subtileren Zwecken – nämlich der diffusen Verteilung strömender Luft.

Ein anderer Bruch mit gängigen Rezepten betrifft den Mitteltöner. Diesem Schallwandler sieht man seinen ungewöhnlichen Aufbau schon von außen an: Die Einheit aus Aluminium-Membran und Sicke wird über einen Metallring gespannt, um sie zu zentrieren und um sie an Eigenschwingungen zu hindern. Denn ein zweites Element, das normalerweise zur Zentrierung beiträgt und dafür sorgt, dass sich die Membran ohne Taumelbewegungen kolbenförmig schwingt, fehlt hier: Der Entwickler hat einen Weg gefunden, auf die Zentrierspinne, wie dieses Bauteil in der Fachsprache heißt, zu verzichten. So wird nach und nach deutlich, was den Tüftler aus Brilon eigentlich umtreibt. Diestertich will seinen Schallwandlern am liebsten alles ersparen, was sie ausbremst und was unnötig Energie speichert. Das gilt auch für die Gehäusekonstruktion. Masse, sagt er, kann zwar helfen, aber von einem bestimmten Pegel an geraten auch schwere Wände in Bewegung, und dann mischen sie sich umso nachhaltiger ins Klanggeschehen ein. Deshalb experimentiert er seit vielen Jahren mit Verbundelementen. Die Idee,

Glas über dämpfenden Klebstoff mit einer leichten Sandwich-Konstruktion zu einer ehr starren Einheit zu verbinden, ist nur eines von vielen Resultaten.

Akribische Materialforschung prägt sogar unscheinbare Baugruppen der Cardeas: Zur Signalübertragung auf der Frequenzweiche setzt Diestertich Kupferschaum ein, der in seiner industriellen Heimat ganz andere Aufgaben hat: Die Elektroden von Hochleistungsbatterien werden häufig aus diesem Material gefertigt, um möglichst große Kontaktflächen zu erzielen. In Lautsprecher-Einsatz trägt der Metallschaum, sagt Diestertich, hörbar zu klanglicher Klarheit bei. Auch die Kondensatoren auf der Weiche, samt und sonders Eigenentwicklungen, bergen diesen Werkstoff.

Ebenso eigenwillig muten die Basis-Elemente an, mit denen die 63 Kilogramm schweren Lautsprecher den akustisch nötigen Abstand vom Boden halten. Sie können sich, wie üblich, auf spitze Spikes stützen, um die Boxen so vom Bodenbelag zu entkoppeln. Audio Physic empfiehlt aber eine Alternative aus eigener Entwicklung – nicht nur, um feines Parkett vor Kratzern zu bewahren. Spezielle Füße, sie gehören bei der Cardeas zum Lieferumfang, stützen die Lautsprecher-Last auf eingebautes, dämpfendes Gewebe und setzen obendrein auf unsichtbare Kräfte: Zwei entgegengesetzt gepolte, starke Magnete halten die Boxen quasi in der Schwebel.

Zahlt sich all die technische Finesse am Ende auch akustisch aus? Die Cardeas ließ daran keinen Zweifel aufkommen: Dieser Lautsprecher musiziert so genau, als müsste er in einem Abhörstudio Rechenschaft über jedes noch so winzige Tönchen ablegen, und doch bleibt er dabei ebenso gern tiefenentspannt und lässig –

etwa so wie Amy Winehouse, wenn sie ihr „Love is a Losing Game“ ins Mikrofon schmachtet. Zu allerhöchster Form aber läuft die Cardeas im orchestralen Großeinsatz auf: Dann bildet sie das gesamte Ensemble fast mit holographischer Akkuratess ab, entfaltet eine werksgerechte Orgie der Klangfarben, wenn Leonard Bernstein Igor Strawinskys „Sacre du Printemps“ dirigiert, und steigert sich in einen irrwitzigen Rausch der Dynamik, wenn sich die Kriegsfurie symphonisch erhebt – zu erleben im Satz „Mars“ der Orchestersuite „The Planets“ von Gustav Holst. Lässt dieser Lautsprecher überhaupt noch Spielraum für künftige Verbesserungen? Würde uns diese Frage gestellt, müssten wir darüber ziemlich lange nachdenken – länger jedenfalls, als es der Redaktionsschluss erlaubt.

© Alle Rechte vorbehalten. Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH, Frankfurt. Zur Verfügung gestellt vom Frankfurter Allgemeine Archiv. www.faz-rechte.de/sonderdrucke.htm.

[audio physic]

NOTHING BUT MUSIC

audiophysic.com

DIE NEUE CARDEAS KOMPROMISSLOSE MUSIKALITÄT

Vergessen Sie alles was sie bisher gehört haben und erleben Sie den Audio Physic PowerTrain™
Tauchen Sie ein in einen Klang der an Ausgewogenheit, Bandbreite, Bassperformance und Klarheit einzigartig ist.



Vereinbaren Sie einen exklusiven Hörtermin bei folgenden Händlern und überzeugen Sie sich selbst.

AUDITORIUM HAMBURG

Poggenmühle 1, 20457 Hamburg
Tel.: +49 40 30092318-0
E-Mail: info@auditorium.de
www.auditorium.de

AUDITORIUM HAMM

Feidikstr. 93, 59065 Hamm
Tel.: +49 2381 9339-0
E-Mail: info@auditorium.de
www.auditorium.de

AUDITORIUM MÜNSTER

Alter Steinweg 22-24, 48143 Münster
Tel.: +49 251 484455-0
E-Mail: info@auditorium.de
www.auditorium.de

BOXEN GROSS

Oranienplatz 5, 10999 Berlin
Tel.: +49 30 6246055
E-Mail: shop@boxengross.de
www.boxengross.de

ERNI HIFI STUDIO GMBH

Güterstrasse 9, CH-8957 Spreitenbach
Tel.: +41 56 4011593
E-Mail: info@erni-hifi.ch
www.erni-hifi.ch

HIFI GALERIE JESSENLENZ

Wahmstr. 36, 23552 Lübeck
Tel.: +49 451 8736082
E-Mail: hifi@jessenlenz.com
www.mediaathome.de/luebeck-jessenlenz

HIFI-PROFIS FRANKFURT

Große Friedberger Str. 23-27, 60313 Frankfurt
Tel.: +49 69 920041-11
E-Mail: info@hifi-profis.de
www.hifi-profis.de

HIFI STUDIOS AMADEUS

Hindenburgstr. 31, 42853 Remscheid
Tel.: +49 2191 294029
E-Mail: amadeushifi@t-online.de
www.amadeus-hifi.de

HIFI TEAM CZESANY

Am Fuße des Schlossberges 4, A-8010 Graz
Tel.: +43 316 822810
E-Mail: office@hifiteam.at
www.shop.hifiteam.at

HÖRT-SICH-GUT-AN

Zimmerstr. 8, 33602 Bielefeld
Tel.: +49 521 130226
E-Mail: voice@hsga-gmbh.de
www.hsga-gmbh.de

IMPULSE HIFI UND TV

Neidenburger Str. 6, 84030 Landshut
Tel.: +49 871 35050
E-Mail: info@impulse-hifi.de
www.impulse-hifi.de

STEREO GALERIE

Theodor-Heuss-Str. 16, 70174 Stuttgart
Tel.: +49 711 290812
E-Mail: info@stereo-galerie.de
www.stereo-galerie.de