





Die VCF-FüÙe entkoppeln den Lautsprecher effektiv vom Boden. Serienausstattung sind Spikes, die das Gegenteil bewirken: Ankopplung an den entsprechenden Untergrund

# Jubiläums-Modell

**Manche Lautsprecher kenne ich so lange, dass ich verwundert bin, dass ich sie tatsächlich noch nie getestet habe, bin ich doch bald schon seit über 15 Jahren dabei – die Audio Physic Tempo allerdings noch länger.**

Ich kann mich noch genau erinnern: Es war in den ersten Wochen meiner Tätigkeit für den Verlag, da stand ich zufällig dabei, als ein Kollege ein Paar Audio Physic Tempo in seine Kofferaum packte – er hatte sich die Lautsprecher nach einem Test im Hause kurzerhand gekauft. Damals habe ich ihn ein bisschen beneidet und vor allem die Boxen bestaunt, denn ich kannte bis dato fast nur die handelsüblichen „Kisten“. Die elegant nach hinten geneigte Tempo mit ihrer schlanken Silhouette und den geschwungenen Seiten fand ich damals wie heute atemberaubend elegant – ein Lautsprecher mit einem der höchsten WAF „wife acceptance factor“ überhaupt.

Dabei – und jetzt gehe ich nochmal weiter in der Geschichte zurück – hat auch die Tempo nicht ganz so elegant angefangen, wenn sie auch schon immer eine technische Vorreiterin war. In ihrer ersten Iteration gab es zwar noch ein rückseitig recht konservativ-eckiges Gehäuse und nur zwei Chassis auf der Front, aber schon die geneigte Schallwand und ein spezielles Diffusor-Bord, das interne Resonanzen verringerte. Und schon damals hat man bei der Auswahl der Treiber ein feines Händchen gehabt – wenn auch diese damals noch aus der Produktion der skandinavischen Chassis-Elite stammten.

Seit nunmehr 22 Jahren ist Manfred Diesterich der Chefentwickler bei Audio Physic – und auch er hat nun schon für ein paar Generationen der Tempo verantwortlich gezeichnet. Die aktuelle Bauform mit der extrem schlanken Schallwand ist genau so sein Verdienst, wie die immer weiter gehende Entwicklung der Audio-Physic-Chassis in Zusammenarbeit mit der Firma Wavecor, die sich inzwischen als einer der führenden OEM-Zulieferer etabliert hat.

**Innovative Technik** Mittel- und Hochtöner lässt sich Audio Physic dort nach eigenen Spezifikationen fertigen – die Chassis werden als Hyper Holographic Cone bezeichnet und sind inzwischen auch schon in der dritten Baugeneration im Einsatz. Die beiden 170mm-Basstreiber mit Aluminium-Membran sitzen unter festen Abdeckungen, die einen näheren Blick vereiteln. Langhubige Tieftontreiber mit einer steifen Membran können zwar den Mitteltonbereich nicht mehr bearbeiten, weil sie hier zu Resonanzen neigen, sind aber im absoluten Tiefton optimal, weil sie hier absolut linear dem anliegenden Signal folgen.

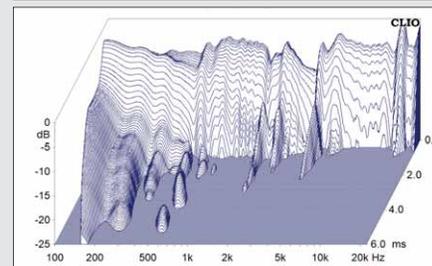
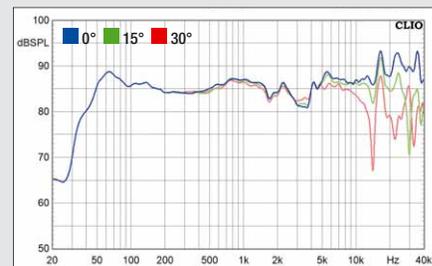
Auf jeden Fall arbeiten sie im Push-Push-Betrieb auf ein gemeinsames Volumen, das den Großteil der Box einnimmt und aufwendig bedämpft wird. Ein gemeinsames Reflexrohr mündet an der Rückseite.

Der Mitteltöner HHCM III hat eine eigene Gehäusekammer und wirkt erst einmal bis auf den auffälligen Phaseplug ziemlich konventionell. Auf den zweiten Blick erkennt man aber eine aufwendige Doppel-Korb-Konstruktion, deren äußerer Rahmen nur dem luftdichten Einbau des Chassis ins Gehäuse des Lautsprechers dient, während die bewegten Teile im Innenkorb aufgehängt sind. Die Membran des Mitteltöners ist hauchdünn mit Keramik beschichtet und bleibt durch diese Extra-Versteifung in ihrem Frequenzbereich wie die Tieftöner extrem linear.

Ähnlich ist auch der Korb des Hochtöners konstruiert, der eine fast schon in Vergessenheit

Der HHCT III ist ein Konushochtöner, dem man seine Bauform auf den ersten Blick gar nicht ansieht. Sein Frequenzgang reicht auf Achse bis über 40 Kilohertz

## TEST INFORMATION



### Frequenzgang + Wasserfalldiagramm

Sehr lineare Abstimmung über einen weiten Bereich mit einer beabsichtigten Bassbetonung und einem Pegelanstieg im Superhochtonbereich, der die relativ starke Richtwirkung des Hochtöners ausgleicht.

Guter Wirkungsgrad. Das Wasserfalldiagramm zeigt den Erfolg der sehr ausgeklügelten Gehäusekonstruktion – es gibt keine störenden Resonanzen.

Die Klirrmessungen zeigen bei 85 Dezibel und 95 Dezibel praktisch den gleichen Verlauf – die Tempo 35 verkraftet also auch Original-Pegel ohne Probleme.

Der Impedanzverlauf ist verstärkerunkritisch.

geratene Bauform repräsentiert: Beim HHCT III handelt es sich um einen Konushochtöner, wie er bis vor 40-50 Jahren noch gerne verwendet wurde, bis die Hochtonkalotte und später der Folienhochtöner ihren Siegeszug antraten. Es handelt sich hier tatsächlich um ein kleines Konusschassis mit Membran und Dustcap in der Mitte, die schwingend aufgehängt sind. Dabei gibt es durchaus eine Kalotte in Form eines Dustcap, die fest mit der Schwingspule verbunden ist, während die umliegende Membran durch ihre steife Aufhängung am Rand als weitere schallabstrahlende Fläche in der Art eines Biegewellenwandlers agiert. Das führt zu einer sehr niedrigen Einsatzfrequenz auf der einen Seite und eine enorm hohe obere Grenzfrequenz von über 40 Kilohertz auf der anderen Seite.





**Form follows function** Das Gehäuse der Box ist wie gesagt nach hinten geneigt und an den Seiten gefällig verrundet, auch wenn dies beim Bau einen erhöhten Aufwand bedeutet – nicht nur außen. Eigentlich sind nämlich die anderen Audio-Physic-Modelle mit den geraden Flächen und den Außenwänden aus Glas vom Resonanzverhalten her schon optimal – die Holzwände der Tempo müssen dagegen von innen optimiert werden. Chefentwickler Manfred Diestertich würde daher gerne auch die Tempo „gerade“ bauen, sieht aber ein, dass man mit der aktuellen Bauform einfach einen modernen Klassiker in Sachen Hifi-Integration im Wohnraum geschaffen hat. Überhaupt ist eine Box mit leichter Neigung nach hinten auch in Sachen Abstrahlverhalten ziemlich optimal, strahlt doch der Hochtöner leicht über den Hörplatz ab, was im Falle des HHCT III genau richtig ist: So erzielt Audio Physic am Hörplatz einen exakt ausgewogenen Hochtonfrequenzgang, während gleichzeitig in dem Raum relativ viel Schallenergie abgegeben wird – angesichts der doch recht starken Bündelung des Hochtöners die richtige Energieverteilung zwischen Direkt- und Diffusschall.

Es stehen zwei Lack- und zwei Furnierversionen zur Auswahl, Schwarz, Weiß, Ebenholz und Walnuss, wobei unser Testmodell im helleren der beiden Holzöne angeliefert wurde.

Das Gehäuse sieht auf zwei stabilen Metall-Traversen, in die Spikes geschraubt werden, die die Box hart an den Boden ankoppeln. Statt der Spikes gibt es optional auch noch die Magnetfüße VCF II, die die Tempo vom Untergrund entkoppeln. Das Prinzip der FüÙe ist dasselbe wie bei den seit längerer Zeit sehr beliebten SSC-FüÙen, nur verwendet man hier kein elastisches Material zur Entkopplung, sondern sich abstoÙende Magnete – berührungsfrei.

Auch beim Terminal lässt man sich bei Audio Physic nicht lumpen: Hochwertige Klemmen von WBT sorgen für

Auch in den einfachen Lackfarben - hier die weiÙe Ausführung - macht die Tempo 35 eine gute Figur in modernen Wohnumgebungen.

dauerhaft perfekte Anschluss – auf Wunsch auch gerne in einer Bi-Wiring-Variante.

In unserer getesteten Ausführung ohne MagnetfüÙe kostet die Tempo 6.590 Euro pro Paar – ein moderater Aufpreis gegenüber dem letzten Tempo-Modell.

**Praxis** Im Hörraum fällt als Erstes die recht prominente Bassabstimmung auf, die ich bei den meisten Audio-Physic-Modellen der letzten Jahre beobachten konnte. Und auch im Messlabor hat sich ja der leichte Buckel um 50 Hertz gezeigt. Der Trick, den die Audio Physic alle schaffen: Der Bass wirkt zwar mächtig und durchaus betont, aber eben nicht dröhnig oder zu fett – er soundet einfach das anliegende Musikmaterial ein bisschen in Richtung angenehm, was vor allem beim Leisehören gut kommt. Ich denke, nicht, dass das Ganze in beliebig kleinen Räumen auch gut funktionieren wird, aber unterhalb von 20 Quadratmetern kann man sich ja dann mit einer teilweisen Bedämpfung der Reflexrohre behelfen. Der Mitteltonbereich wirkt extrem neutral: Hier agiert die Tempo ihrem Namen entsprechend resonanzfrei und agil. Weder Nachschwinger noch störende Oberwellen, auch genannt Klirr, beeinträchtigen das sehr neutrale Klangbild – der speziellen Mitteltöner macht seinen Job wirklich ausnehmend gut. Und der darüber hinaus spielende Konushochtöner ist in Sachen Breitbandigkeit und Brillanz eine Klasse für sich: Strahlend und fein, detailliert und dynamisch spielt er selbst die feinsten Fasern eines aufwendig gewebten Musikstücks heraus. Man höre sich nur einmal die zweite Mahler-Symphonie vom High-End-Label Fonè an, wie hier die einzelnen Stimmen



Der HHCM III minimiert die Kopplung zwischen dem Gehäuse und dem beweglichen Teil des Lautsprecherchassis



Das Reflexrohr mündet zwischen den beiden Tieftönern an der Rückseite der Tempo. Die Klemmen stammen von WBT und können auf Wunsch auch für BiWiring verdoppelt werden

des Orchesters des Teatro Regio in Turin sich zum großen Ganzen zusammenfinden und doch auch jede einzelne zu ihrem Recht kommt. Diese energetische Meisterleistung des Dirigenten Gianandrea Noseda, die übrigens live direkt auf das Stereo-Master aufgenommen wurde, zeigt auch die elementare dynamische Wucht, zu der die Tempo 35 fähig ist: Das komplette Frequenzspektrum eines so großen Klangkörpers wird fast in Original-Dynamik wiedergegeben. Und die Audio Physic ist auch nicht böse, wenn man selbst eine so potente Endstufe wie die SPL Performer 1200 mal ein bisschen mehr ausfährt. Und das kommt natürlich auch anderen Musikrichtungen genau so zugute: Die Audio Physic Tempo 35 ist ein Allrounder auf höchstem Niveau!

**Fazit** Sehr gelungenes Update des Audio-Physic-Dauerbrenners.

Thomas Schmidt

## Standlautsprecher Audio Physic Tempo 35

### Ausstattung

· Ausführung	Lack: schwarz, weiß, Furnier: Walnuss, Ebenholz
· Abmessungen (H x B x T in mm)	1000 x 187 x 320
· Gewicht (in kg)	21
· Bauart	Bassreflex

· Anschluss	Single Wiring
· Impedanz	4 Ohm
· Tieftöner	2 x 170 mm Aluminium
· Mitteltöner	1 x HHCM III
· Hochtöner	1 x HHCT III

· Garantie	10 Jahre nach Registrierung
------------	-----------------------------

### Bewertung

<b>Klang</b>	<b>70 %</b>	<b>1,0</b>
<b>Labor</b>	<b>15 %</b>	<b>1,0</b>
<b>Praxis</b>	<b>15 %</b>	<b>1,0</b>

Referenzklasse 1,0

**HiFi**  
1/22  
**Test**  
**TV-HIFI**

Preis/Leistung:  
sehr gut

- + exzellenter Klang
- + wohnraumfreundliches Design

· Paarpreis	um 6.590 Euro
· Vertrieb	Audio Physic, Brilon
· Telefon	02961 961 70
· Internet	<a href="http://www.audiophysic.com">www.audiophysic.com</a>

# Dual

**TEST STEREO**  
9/2021  
CS 518 Testurteil  
Klang-Niveau: 58%  
Preis/Leistung: ★★★★★  
Exzellent

fairaudio  
"schwungvoll-dynamisch"  
Dual CS 518

## CS 518 | CS 418 MANUELLE PLATTENSPIELER



CS 418



CS 518

**5**  
Jahre  
Garantie

 Tonarm



CS 418 Gerader, gewicht-balancierter Tonarm



CS 518 Vollkardanischer Tonarm

 Zarge:  
Solide MDF Konstruktion

 Plattenteller:  
Alu-Druckguss

 Antrieb:  
DC-Motor mit Riemenantrieb

[hifi.dual.de](http://hifi.dual.de)