





Struktur- Wandler

Was ist dran am Kult um Lautsprecher mit Keramikmembran? Und gibt es die Wunderwandler auch in bezahlbar? Nur zwei Fragen, die Canton, Gauder, Magnat und Monitor Audio zu beantworten wissen.

Schon in den 1980er-Jahren tauchten die ersten Lautsprecher mit schlohweißen, extrem harten Membranen in der High-End-Szene auf: Keramik war als Wundermaterial plötzlich in aller Munde, und gebar so manche Kultbox der 1990er- und 2000er-Jahre. Endlose Diskussionen darüber, durch welche Eigenschaften der in der Chemie als Korund oder Aluminiumoxid (Al_2O_3) bekannte, durch seine Gitterstruktur besonders feste Stoff hohe Klangtransparenz und Auflösung erzielen konnte, folgten.

Das Material der Highender

Doch lange blieb das ein Privileg der High-End-Szene, denn Keramiktreiber waren in der Herstellung teuer und auf dem OEM-Markt noch teurer, sodass entsprechende Fertigboxen das durchschnittliche Budget eines Hifiisten meist weit überschritten. Das hat sich geändert, in den letzten Jahren nutzten immer mehr bezahlbare Boxen. Vier herausragende Beispiele haben wir getestet.

Malte Ruhnke ■



Keramik schlägt AMT

Die „kleinste“ Baureihe bei Gauder Akustik setzt im Hochtון nun auf Accuton-Keramik-Chassis. Bringt das den letzten Kick?

Fragen Sie Dr. Roland Gauder, was seine Lautsprecher von denen anderer Hersteller unterscheidet, so wird er vermutlich als Erstes seine mit hoher Flankensteilheit arbeitenden Frequenzweichen erwähnen. Fragen Sie mich, so bekommen Sie eine weniger technische Antwort: Nur ganz wenige Lautsprecher sind in der Lage, mit Jazz und Klassik genauso viel Freu-

quenzweiche. Nicht zu vergessen: das Design. Man ist zu Recht stolz auf die schlanke, wohnzimmerfreundliche Optik des in Schwarz und Weiß erhältlichen Lautsprechers. Knapp einen Meter hoch, 30 cm tief und nur 18 cm breit, und dennoch kommt die Arcona 60 MkII bis zu 39 Hertz hinunter (-3 dB). Das ist sehr ordentlich und dürfte für die meisten Hörer auch ausreichen.

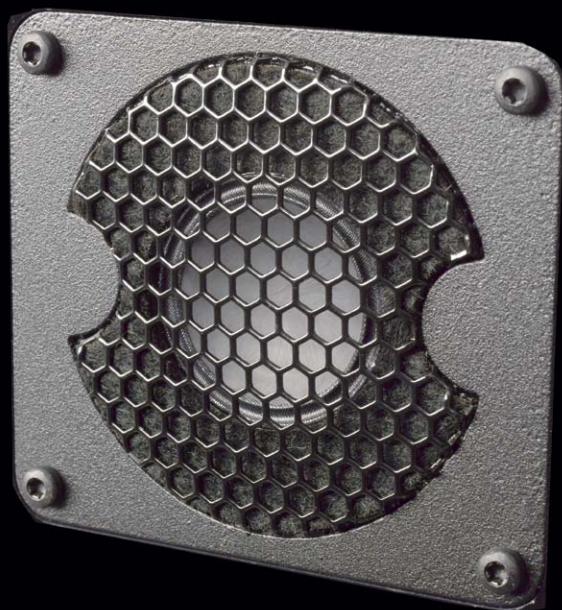
Nur ganz wenige Lautsprecher sind in der Lage, mit Jazz und Klassik genauso viel Freude zu machen wie mit Rock und Metal.

de zu machen wie mit Rock und Metal – und das bis hin zu sehr hohen Lautstärken. Die Arcona 60 MkII macht da keine Ausnahme, wie der Hörtest noch zeigen wird.

Für diese Klangerlebnisse sind selbstverständlich zahlreiche Faktoren im Zusammenspiel zuständig. Und damit das Ergebnis die Ansprüche der Entwickler und der Fans der Marke befriedigt, werden eben alle Komponenten als gleich wichtig erachtet. Vom Gehäuse über die Chassis bis zu den Bauteilen der Fre-

Zwei Wege und ein halber

Es ist nicht die Anzahl der Chassis, die festlegt, wie viele Wege eine Box hat. Darüber entscheidet die Frequenzweiche, die den Chassis ihre Aufgabenbereiche zuweist. Bei der Arcona 60 MkII handelt es sich laut Hersteller um einen 2,5-Wege-Lautsprecher. So nennt man Konstruktionen, die neben einem Hoch- und einem Tief-/Mitteltöner einen weiteren Tieftöner haben. In einem bestimmten Frequenzbereich, meist im Bass, lau-



Der 25-mm-Keramikhochtoner wurde zwei Jahre gemeinsam mit Accuton entwickelt und wird durch ein Gitter geschützt.

Mit der Steckbrücke kann man ein Filter aktivieren, dass für einen 1,5-dB-Boost um 70 Hertz sorgt. Praktisch in großen Räumen.



fen der Tief-/Mitteltöner und der Bassstreiber parallel.

Bei der Arcona 60 MkII ist es ein wenig anders realisiert. Hier finden sich – ganz klassisch – ein Tief-/Mitteltöner und ein Tieftöner. Der Tief-/Mitteltöner, das obere der beiden Chassis, sitzt in einer eigenen, geschlossenen Kammer, während der Bassstreiber (unten) in einem Bassreflexgehäuse spielt. So kommen gleich drei Bassanteile zusammen (von den beiden Chassis und vom Reflexrohr), die per Frequenzweiche zu einer harmonischen Zusammenarbeit „bewegt“ werden. Der Tief-/Mitteltönen profitiert zudem von der geschlossenen Kammer, was der Klarheit im Mittelton zugekommen soll.

Bei den Materialien haben sich die Entwickler für eine sehr harte Membran für Mittel- und Tieftönen entschieden. Die 15-cm-Chassis haben eine Aluminiummembran, die auf der Rückseite bedämpft ist. Hart sollten die Chassis sein, um Impulsen gut folgen zu können, schließlich

ist Musik eine Folge von Impulsen. Der Nachteil harter Membranen, der wellige Frequenzgang, wird „einfach“ per Frequenzweiche kompensiert.

Bass-Extension

Auf der Rückseite der Lautsprecher finden sich zwei Buchsen, die man mit einem beiliegenden „Goldbrückenstecker“ verschließen kann (siehe Foto oben rechts). Dadurch wird ein Filter aktiviert, das den Bassbereich um 70 Hz um 1,5 dB anhebt. Das kann der ein oder anderen

Aufnahme guttun und in großen Räumen, wie unserem Hörraum, sinnvoll sein. Zudem ist es schnell gemacht und somit doppelt praktisch. Aber es können nicht nur Bassfans, sondern auch Leisehörer von dem Boost profitieren.

Keramische Höhen

Alle Frequenzen ab 3400 Hertz übernimmt der Keramik-Tieftöner, der nach Vorgaben von Roland Gauder bei Accuton gefertigt wird. Ein Modell von der Stange ist dies sicher nicht.

Ganze zwei Jahre hat die gemeinsame Entwicklung gedauert und auch hier spürt man den Stolz Roland Gauders. Das 25-mm-Chassis hat eine sehr geringe Masse und einen starken Antrieb. Dafür sorgen die 25-mm-Titan-Schwingensule und der starke FeNdB(Eisen-Neodym-Bor)-Magnet mit Polkernbohrung. Zusammen ergibt das einen hohen Wirkungsgrad und eine sehr gute Impuls wiedergabe. Der zuvor in der Arcona eingesetzte AMT bündelte stärker und früher, was in



Durch die spezielle Anordnung der Spulen wird verhindert, dass sich die Magnetfelder gegenseitig beeinflussen können.



Nur hochwertige Zutaten finden sich auf der Frequenzweiche, hier etwa von Mundorf und InterTechnik.

puncto Transparenz und Räumlichkeit Nachteile bringt. Wer eine ältere Arcona besitzt, kann für 2000 Euro auf den Keramik-hochtöner upgraden und bekommt dann natürlich auch die neue Frequenzweiche eingebaut.

A propos: Die Frequenzweiche ist Gauder-typisch sehr hochwertig bestückt, sauber und symmetriert aufgebaut und arbeitet mit einer Filterflankensteilheit von über 50 dB/Oktave. Dies führt dazu, dass die Bereiche, in denen sich die Einsatzbereiche der Chassis überschneiden, sehr klein ist. Die Verkabelung ist hochwertig, den Anschluss zu den Lautsprecherkabeln stellen WBT-0702-nextgen-Klemmen her.

Alle Chassis sitzen in einem MDF-Gehäuse, dessen Kanten verrundet sind, um Kantenreflexionen zu verringern. Mehrere Schichten Klavierlack (in Schwarz oder Weiß) sorgen zusätzlich für ein edles Erscheinungsbild. Unser Aufmacher-Foto zeigt die Arcona 60 MkII mit dem optional erhältlichen Spike-Extender Set, das für 400 Euro (pro Paar) erhältlich ist. Hier geht es in erster Linie um Standsicherheit und Optik. Die klanglichen Unterschiede zur

Variante ohne Extender sind sehr gering. Mit ihrem Paarpreis von 4000 Euro ist die MkII der Arcona 60 zehn Prozent günstiger als der Vorgänger und bietet technisch deutlich mehr. Das kommt auch nicht oft vor.

Run it!

Dass dieser Preis ein Schnäppchen sein könnte, ließ bereits das erste Teststück vermuten: Bei „Bullet In The Head“ von Rage Against The Machine war es schlicht verblüffend, wie viel Energie die Arcona 60 MkII in den nicht eben kleinen *stereoplay*-Hörraum warf. Verrückt! Wir fassten das als Aufforderung auf und drehten lauter und lauter: Ohne ins Nervige zu kippen, blieb die Box Herr der Lage und überzeugte mit sau-

beren, kräftigen E-Bass-Läufen und mitreißenden Riffs.

Das Bassface Swing Trio auf der *stereoplay*-CD „Stockfisch Collection“ (*stereoplay* 12/19) spielte angenehm audiophil, der Kontrabass klang authentisch und ging ziemlich tief runter, die Stimme war enorm fein aufgelöst und das Klavier, ja, man schreibt das nicht gern, aber es perlte. Zu guter Letzt durfte die Gauder Arcona 60 MkII auch noch ihre emotionale Seite zeigen, mit „You Can Close Your Eyes“, in der Version von Linda Ronstead. Dieses Stück neigt trotz (oder wegen?) leichter Schmalzigkeit dazu, mich sehr zu rühren. So auch hier, über diese Rocker-Box, die aus ihrer emotionalen Seite keinen Hehl macht.

Alexander Rose-Fehling ■



Die Tropfenform des MDF-Gehäuses sorgt für zusätzliche Stabilität der Konstruktion.

stereoplay
Highlight

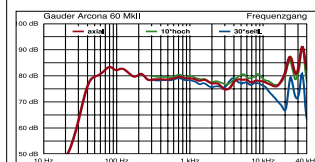
Gauder Akustik Arcona 60 MkII

ab 4000 Euro

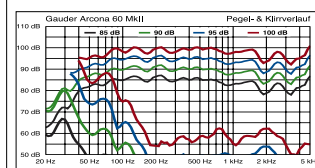
Vertrieb: Gauder Akustik
Telefon: 07159 / 920161
www.gauderakustik.com

Maße (B×H×T): 18 × 98 × 28 cm
Gewicht: 16 kg

Messdiagramme



Frequenzgang & Impedanzverlauf
Aktivierte Bass-Anhebung, ausgewogen, Resonanzen weit oberhalb des Hörbereichs



Pegel- & Klirverlauf 85-100 dB SPL
Mittelhochton vorbildlich sauber, schnell steigender, aber unkritischer Klirr im Oberbass

Untere Grenzfrequ. -3/-6 dB 39/37 Hz
Maximalpgg. 97 dB

Praxis und Kompatibilität

Verstärker-Kompatibilitätsdiagramm

Etwas überdurchschnittliche Leistung ist gut, Impedanz ist aber verstärkerfreundlich

Spannung: 23,1 V
Impedanz-Δ: 4,2 – 15 Ω
Strombedarf: 5,5 A

Raumakustik und Aufstellung

Etwas auf den Hörplatz einwinkeln, Bassanhebung bei vielen Leichtbauwänden aktivieren

Hörabstand 1 m 5 m
Wandabstand 0 m 1,5 m
Nachhallzeit 0,2 s 0,8 s

Bewertung

Natürlichkeit	13
Feinauflösung	15
Grenzdynamik	9
Bassqualität	11
Abbildung	13

Eine gelungene Symbiose aus viel Kraft und viel Gefühl, abgeschmeckt mit audiophilen Tugenden wie toller Räumlichkeit und feinseidiger Auflösung – dem Keramik-Hochtöner sei Dank. Ein Knaller für jede Musikrichtung und dabei wohnraumfreundlich.

Messwerte 8 Praxis 6 Wertigkeit 9

stereoplay Testurteil

Klang absolute Spitzenklasse 61
0 10 20 30 40 50 60 70

Gesamturteil 84 Punkte
Preis/Leistung überragend