

# SONDERDRUCK

aus 10/2019 [WWW.STEREO.DE](http://WWW.STEREO.DE)



## Bloß kein »DSP- Gedöns«

Ralf Koenen nimmt es sehr genau, Kompromisse sind nicht das Ding des Kopfes von Progressive Audio. Die aktive Standbox Pearl ist beredtes Beispiel für seine Denkweise.

*Michael Lang*

## Mehr Kosten und Gewicht durch Acryl statt MDF

**D**iese Box kriege ich in jedem Raum zu einer überzeugenden Performance – mit dieser vollmundig-amtlichen Ansage machte Ralf Koenen uns natürlich neugierig. Dass Anbieter von Computer-unterstützten Lautsprechern, also von Aktivboxen mit DSP-Prozessoren, diesen Anspruch formulieren, ist nichts Ungewöhnliches mehr, aber Koenens Box verzichtet gänzlich auf derlei Unterstützung. Für den Essener sind DSPs Teufelszeug, das eher grundsätzlich als nur augenblicklich keine Daseinsberechtigung in Lautsprechern habe. Ihn störe an DSPs vor allem, dass sie keine definierte Zeitverzögerung über den gesamten Frequenzbereich zu liefern imstande seien und so „digitale Artefakte“ heraufbeschwören. Er vertritt die Auffassung, dass digitale Filtersteilheiten mit DSPs möglich sind, die analog physikalisch nicht zu verwirklichen sind und deshalb nicht natürlich klingen. Und er geht noch einen Schritt weiter, wenn er sagt: „Sehr steilflankige Filter sind auf Grund ihres unvorteilhaften Einschwingverhaltens für die Musikwiedergabe unbrauchbar“.

### Es geht auch klassisch

Was Koenen so selbstbewusst von einer Technik Abstand nehmen lässt, die seit Jahren und mit deutlich zunehmender Tendenz bei vielen Anbietern als Allheilmittel durchgeht, wollten wir natürlich näher ergründen. Dabei entdeckten wir einige der grundlegenden Merkmale der aktuellen Pearl, die sich bereits in der Urversion der Box, die STE-REO in Ausgabe 2/2002 getestet hat, finden. Dazu zählt in erster Linie die geeignete Front für Hoch- und Mitteltöner mit den seitlich abgeschrägten Kanten. Auch die Proportionen und die absoluten Abmessungen blieben beinahe 1:1 erhalten.

Das war's dann aber bei genauerer Betrachtung auch bereits mit den Reminiscenzen an die Vergangenheit, denn ansonsten zeigt sich sehr deutlich der Fortschritt nach mehr als 15 Jahren Entwicklung und gewonnener Erfahrung in allen Bereichen des Lautsprecherbaus.

So besteht das Gehäuse heute aus 22 Millimeter dickem Acryl des deutschen Premium-Lieferanten Röhm, das nicht nur über eine hohe innere Dämpfung, sondern mit 1100 Kilo pro Kubikmeter auch über ein fast doppelt so hohes spezifisches Gewicht wie MDF verfügt und pro qm 40 % teurer ist als eine furnierte und in Hochglanz lackierte 30-mm-MDF Platte. Damit die 65 Kilo wiegenden Boxen dauerhaft Schönheiten bleiben, verstärkt der Essener deren Pflegeleichtigkeit und Unempfindlichkeit gegen Kratzer noch durch eine spezielle Einwachs-Technik.

Das von Koenen als einem der ersten Konstrukteure entwickelte Konzept der Zeitrichtigkeit wurde mechanisch weiter verfeinert: Der exakt 19,8° messende Neigungswinkel der Schallwand, in der der 30-Millimeter messende Keramikhoctöner montiert wurde, ist dabei ebenso auffällig wie der 19-Millimeter dicke, in definiertem Abstand darunter angebrachte Distanzring des ebenfalls von Accuton zugelieferten Mitteltöners. Dieser Distanzring dient als mechanische Phasenkorrektur. Das Hochton-Chassis ist auf maximale Resonanzfreiheit und Dynamik ohne Kompressionseffekte getrimmt und läuft weit „runter“ – Koenen spricht von 3,3 Kilohertz –, darunter trennt er mit 18 dB in Butterworth-Technik.

### TEST-GERÄTE

**Plattenspieler:**

Luxman PD-151

**CD-Spieler:**

Luxman D-N 150

T+A MP 3100 HV

**Vorverstärker:**

T+A SDV 3100 HV-

Benchmark HPA 4

**Kabel:**

Furutech; HMS;

Progressive Audio



Das rückwärtige Anschlussfeld mit XLR- und Cinch-Eingang, Pegelreglern, Ferneinschaltung, Netzschalter und -buchse sowie Ground-Lift

Auch die beiden anderen Chassis sind mit kräftigen Neodymmagneten bestückt und verfügen über besonders lange Schwingspulen. Beim 22er-Tieftöner, der in Compoundtechnik mit Teilkera­mik und spezieller Wabenstruktur auf sich aufmerksam macht, war durch das erhöhte Gewicht der besonders langen Schwingspule ein Kniff bei den für den kraftvollen Antrieb nötigen dickeren Neodymmagneten nötig: Man musste eine Anleihe in der Automobilbranche nehmen und die Magneten innen belüften, da die Magnete sonst durch hohe Temperatur des Neodym ihre Remanenz, also ihren Magnetismus, verlieren würden. Sinn und Zweck des ganzen Aufwands: ein perfektes Impulsverhalten sicherstellen. Damit auch der Bass ein möglichst perfektes Einschwingverhalten aufweist, stimmte Koenen ihn auf eine Güte von 0,5 ab – knackiger dürfte es kaum gehen, zumal Koenen sich ja einer Bassreflexlösung bedient. Sie befindet sich auf der Rückseite der Box und hat einen besonders großen Durchmesser, um keinerlei Geräusche der durchflutenden Luft hörbar werden zu lassen. Er hat diese Öffnung als Filter konzipiert, das sich durch die Längen­anpassung des Reflexrohrs auf die Aufstell- und Raumsituation anpassen lässt. So vermeidet er auch bei wandnahe Aufstellung jegliche reflexionsbedingte Phasenverschiebung. Sollte das im Einzelfall noch nicht zu einem vollends zufriedenstellenden Resultat führen, lässt sich der Pegel im Hochtönen und Bass um minus acht bis plus sechs Dezibel variieren; und in Notfällen kommt der Entwickler auch selbst ins Haus und passt die Länge des Reflexrohrs individuell an. Womit wir bei der Elektronik der „Perle des Ruhrgebiets“ angekommen wären.

## Weiche & Endstufen

Jedes Chassis wird von einer eigenen, im Eingang diskret aufgebauten Endstufe versorgt. Besonders stolz ist Koenen hierbei auf die von ihm eingesetzte Strom-Eingangsstufe, die die Box selbst bei unsymmetrischer Ansteuerung gelassen auch lange Kabelwege vom Zuspielder – was hier

durchaus ein Streamer ohne weitere Vorstufe sein darf – akzeptieren lässt. Die in Class AB aufgebaute Ausgangsstufe samt eigens entwickelter Schaltnetzteile findet sich so nirgends sonst. Auch hier hat der Perfektionist Koenen Nägel mit Köpfen gemacht und zusammen mit der impedanzlinearen 18-dB-Weiche eine „Custom Made“-Lösung gefunden, die für jedes Chassis 100 Watt, pro Box also 300 Watt Gesamtleistung, zur Verfügung stellt. Die aktive Drei-Wege-Frequenzweiche ist auch nicht von schlechten Eltern und mit auch angesichts der Preisklasse angemessen hochwertigen Bauteilen bestückt. Wem das alles noch nicht genügt, der hat die Möglichkeit, die Pearl noch weiter in Richtung klangliches Nirvana zu treiben und die Keramikhohtöner durch diamantene Exemplare zu ersetzen. Die dafür fälligen 15.000 Euro Aufpreis enthalten hier, unüblich bei anderen Herstellern, auch eine geänderte Frequenzweiche.

Als Entwicklungsziel hat Koenen ausgegeben, dass seine Lautsprecher die umgekehrte Funktion des Aufnahmefunktions übernehmen, denn „nur dann summieren sich Dynamik und räumlich exakte Wiedergabe mit tonaler Balance zu einer sehr realistischen Wiedergabe, bei der leise Pegel die gesamte Information wiedergeben und sehr laute Pegel durchhörbar bleiben, fast so, als hätte jedes Instrument seinen eigenen Verstärker“.

## Dreieck bevorzugt

Bei der Aufstellung muss man kein Neuland beschreiten, um die Qualitäten der Pearls schätzen zu lernen. Freie Aufstellung war in unserem Hörraum sichergestellt, also gut ein Meter Platz nach allen Seiten. Die Hörposition veränderten wir in Richtung gleichschenkliges Dreieck, packten die Spikes aus POM – Polyoxymethylen, ein Kunststoff, der auch bei Plattentellern gern verwendet wird – drunter, verbanden die Boxen abwechselnd mit diversen Quellen und vergaßen dabei nicht, sie beim Umstecken immer wieder kurzzeitig vom Netz zu trennen. Um es vorwegzunehmen: Das Resultat war atemberaubend. Das vor uns stattfindende

**In der Spitzenklasse der Aktivboxen nimmt die Pearl eine Sonderstellung ein**

**DAMIT HABEN  
WIR GEHÖRT**

**AC/DC:  
Back in Black**



Bis heute das meistverkaufteste Hardrockalbum. Mit Recht!

**Martha Argerich:  
Chopin**



Eine Ausnahmekünstlerin in Bestform. Faszinierend.

Klangereignis – und EREIGNIS dürfen Sie hier wirklich wörtlich nehmen – entstand schlagartig und wie aus dem Nichts. Keine Spur von der Schallquelle war zu entdecken, obwohl der Raum vollständig und über alle Frequenzbereiche hinweg mit Musik gefüllt wurde. Fanden die ersten Versuche noch mittels Streamer statt, siegte danach unsere Neugier, und wir nutzten auch verschiedene klassische Quellen und diverse Vorstufen. Präzise zeigte die Pearl dabei die jeweilige klangliche Signatur des Musiklieferanten sowie die weit differierende Qualität des Musikmaterials. Da fragte man sich zuweilen, wie lustlos in Tonstudios die Helden an den Reglern ihrer Tätigkeit am Tag der Einspielung wohl nachgegangen sein mögen. Eine positive Überraschung erlebten wir allerdings bei einem eigentlich bestens bekannten Rock-Klassiker. AC/DCs „Back in Black“ war bisher nicht durch eine besonders gelungene Staffelung in Breite und Tiefe aufgefallen, und auch das Thema Fokus rangierte eher in der dritten Reihe der zu beachtenden Besonderheiten dieses Klassikers.

Die Pearl belehrte uns schnell eines Besseren: Der neue Sänger Brian Johnson stand nun klar und felsenfest umrissen im Raum, seine Mitstreiter gruppierten sich luftig zu seiner Linken und Rechten, wobei deutlich erkennbar alle gemeinsam dem wenige Monate zuvor verstorbenen Sänger Bon Scott die letzte musikalische Ehre erwiesen. Dabei blieb pegelunabhängig das Geschehen immer schön durchhörbar, nichts verschmierte, der Bass kam sauber konturiert und mit dem Punch, den man bei dieser Art Musik erwarten muss, weil sie sonst langweilig vor sich hinplätschern würde. Auch die Kehrseite des Rock, ein Klavier, hier Chopins Scherzo No. 3, gespielt von Frau Argerich, zeigte die Qualitäten der Essener Ausnahmebox. Völlig bruchlos, homogen und aus einem Guss, unabhängig von Pegel und Frequenzbereich felsenfest und plastisch in der Abbildung, fiel es schwer, sich an eine vergleichbar ergreifende Darbietung des Stücks zu erinnern. Auch bei Mr. Cashs „One“ packte uns das Geschehen mit einer Mühelosigkeit, die uns staunen ließ.

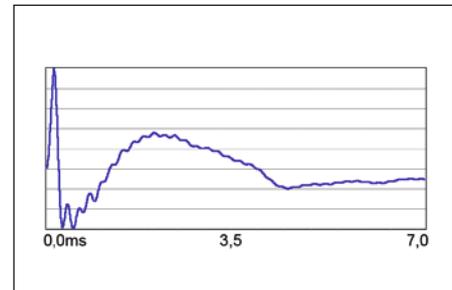
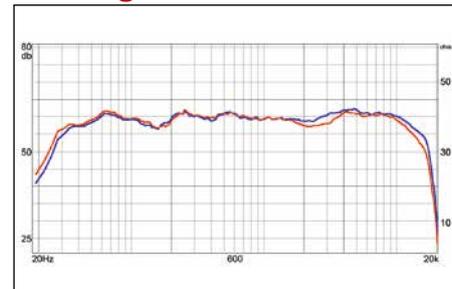
Es gibt keinen Zweifel: 32.000 Euro sind eine Stange Geld, nicht nur für ein Paar Lautsprecher. Aber für Musikliebhaber sind sie hier wirklich bestens investiert. ■

**Progressive Audio  
Pearl TDC Aktiv**

**Preis:** ab 32000 € (Preis mit 30-mm-Diamanthochtöner zzgl. 15.000 €/Paar)  
**Maße:** 24 x 108 x 42 cm (BxHxT)  
**Garantie:** 5 Jahre für den Erstbesitzer  
**Kontakt:** Padis  
Tel.: +49 2054 9385793  
www.progressiveaudio.de

Ein Aktivlautsprecher, der auf zeitrichtige Wiedergabe setzt – und damit ins Schwarze trifft. Exzellente Verarbeitung und ein völlig vom Lautsprecher gelöster Klang mischen sich mit großer Dynamik, kraftvoll-sauberem Bass und einer in sich absolut schlüssigen, niemals nervigen Wiedergabe. Ein Ausnahmelautesprecher.

**Messergebnisse**



Untere Grenzfrequenz (-3dB SPL)	38 Hz
Klirrfaktor bei 63/3k/10k Hz	0,3/0,1/0,1 %
Leistungsaufn. Stby/Leerl. (bei)	/14,2 W

**Labor-Kommentar**

**Netzphase am Testgerät** Wie es zu erwarten war: ohne Fehl und Tadel. Die Pearl zeigt weder im Frequenzgang noch bei der Sprungantwort Schwächen, die Elektronik ist kräftig, rauscht und brummt nicht.

**Ausstattung**

Aktive Drei-Wege-Bassreflexbox mit aufwendigen Keramikchassis; Gehäuse aus Acryl in Weiß oder Schwarz; Spikes aus POM; Anschlüsse XLR und Cinch, schaltbar; BNC-Buchse für Ferneinschaltung; Regler für Bass und Höhen; Ground-Lift-Schalter

STEREO - TEST	
KLANG-NIVEAU	100%
PREIS/LEISTUNG	
★ ★ ★ ☆ ☆	
<b>SEHR GUT</b>	