



**hifi**  
**& records**  
Das Magazin für  
hochwertige Musikwiedergabe

Lautsprecher Bauer Audio LS 3.0:

**Teamwork**

Unter uns Audiophilen gibt es einen weitverbreiteten Glaubenssatz, der besagt, dass nur ein wirklicher High-End-er echte High-End-Geräte entwickeln und bauen kann. Wir wollen gar zu gern an den Typ Überzeugungstäter glauben, der es gnadenlos ernst meint und immer nur nach den besten und natürlich teuersten Bauteilen Ausschau hält, um seine Kreationen immer weiter zu verbessern. 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche. Kann man so viel Einsatz »für die Sache« wirklich verlangen? Abseits aller Schwärmerei sieht die Welt ganz anders aus, und das ist genau genommen völlig normal. Muss denn ein Metzger-Meister seine eigene Wurst mehr als alles andere mögen? Ein Bekannter meiner Familie war einer der Besten seiner Zunft, er bevorzugte morgens trotzdem Marmelade statt Aufschnitt. Der Güte seiner Waren tat das keinen Abbruch. Er verstand sein Handwerk, er wusste, wie man Qualität produziert.

Dergleichen leuchtet uns ein, und doch mögen wir das gute Gefühl nicht missen, dass ein Produkt aus Hingabe und Leidenschaft entstanden ist. Wie »Bio«, nur eben im High End. Wenn sich für einen neuen Lautsprecher auch noch zwei alte Hasen zusammenschließen, dann ist das umso besser. Die Bauer Audio LS 3.0 ist das Ergebnis einer eineinhalbjährigen intensiven Zusammenarbeit von Plattenspieler-Hersteller Willibald Bauer und »Lautsprecher-Urgestein« Joachim Gerhard. Ein Projekt, das beide machen wollten. Basierend auf einem Konzept, das Gerhards größter Erfolg in den neunziger Jahren war: eine sehr schlanke Standbox mit zwei seitlich liegenden Bässen. Lediglich 17 Zentimeter breit. Dafür stattliche 40,5 Zentimeter tief.

Joachim Gerhard hatte früher ein Faible für Mini-Monitore, noch heute kann er über die ProAc Tablette regelrecht ins Schwärmen geraten. Aber die Kompakten kommen in mittleren und erst recht in größeren Räumen natürlich schnell an ihre Grenzen. Davon kann ich, der ich die Mini-Monitor-Leidenschaft teile, ein Lied

singen. Viele haben es mit Subwoofern versucht, die wenigsten wurden damit glücklich.

Joachim Gerhards Entwurf hat damals viele Nachahmer gefunden, schlanke Säulen waren »in«, die seitlichen Bässe aber oft nur Mittel zum Zweck. Gerhard dagegen verwies gerne auf die seiner Meinung nach überzeugenden Vorzüge einer solchen Anordnung. Da die beiden Bässe Rücken an Rücken montiert sind, aber in Phase arbeiten, sollen sich mechanische Resonanzen gegenseitig sehr effektiv auslöschen. Akustisch gesehen, argumentiert Gerhard, bilden die Tieftöner füreinander eine »pneumatische Schallwand«, die jeden Treiber quasi eine viel größere Montagefläche »sehen« lässt. Das soll den Schalldruckverlust im Bass von sechs Dezibel durch den »Baffle-step« vermeiden, dessen Übergang ohne den rückwärtigen Treiber allein von der Schallwandbreite abhängig wäre.

Die LS 3.0 steht auf einem Sockel mit drei soliden Spikes, das elegante Gehäuse besitzt drei Kammern: eine dreieckig geformte für die Mittelhochton-Einheit, eine für die Bässe und eine für die aufwendige Frequenzweiche. Bei der hat Joachim Gerhard praktisch alle Register gezogen und meinte überzeugt: »So einen Aufwand sieht man sonst nur in Boxen ab 20.000 Euro.« Dass der Mittelhochton-»Mini-Monitor« verschraubt ist, ermöglicht ein späteres Update der LS 3.0 auf einfache Weise, sollten Bauer und Gerhard eines Tages bessere Treiber in die Hände fallen.

Das kann dauern, denn sie haben die Bestückung sehr sorgfältig ausgewählt. Die beiden 17er-Bässe kommen von Peerless, ihre Aluminium-Membran verspricht Basspräzision und die gute Hinterlüftung und die schmalen Korbstege wenig Kompressionseffekte. Das Ideal »geringe mechanische Verluste« haben sich auch die Designer von SB Acoustics auf die Fahnen geschrieben. Dahinter stecken unter anderem ehemalige ScanSpeak-Entwickler wie Lars Goller, Ulrik Schmidt und Frank Neilsen. Die Chassis werden in Indonesien gefertigt, wie man hört mit hoher Serienkonstanz (ein

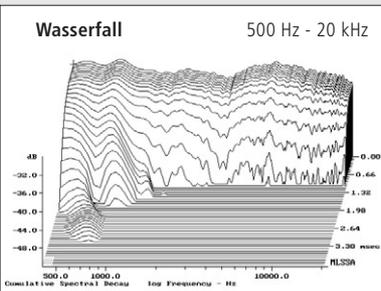
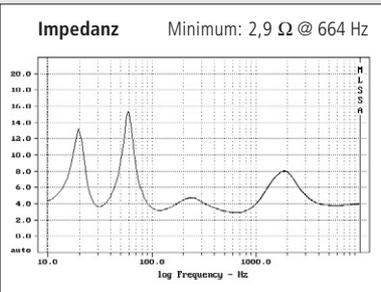
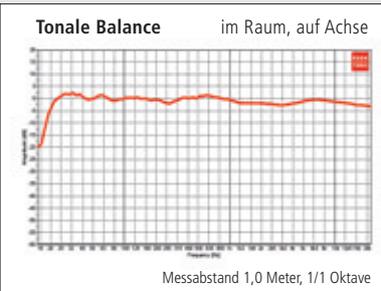
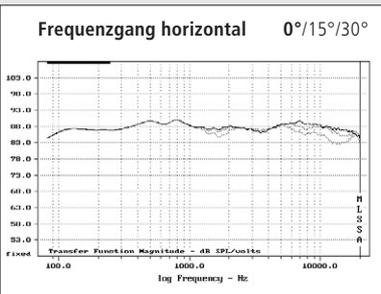
Test: Lautsprecher Bauer Audio LS 3.0

Das Comeback der schlanken Säule mit seitlichen Bässen: Wie zwei Überzeugungstäter einem bekannten Konzept neues Leben einhauchen.

# Teamwork

## Labor-Report

Der MLSSA-Frequenzgang der LS 3.0 verläuft ausgewogen. Zwei winzige Resonanzen des Mitteltöners sind bei 500 und 800 Hertz zu erkennen, auch im Wasserfall, der darüber schnell abklingt. Das horizontale Abstrahlverhalten ist tadellos, unter 15 Grad (das entspricht leichtem Einwinkeln auf den Hörplatz) ist der Verlauf am gleichmäßigsten. Im Raum reicht die Bauer Audio erstaunlich tief hinab, bei uns bis 25 Hertz. Das Impedanzminimum beträgt 2,9 Ohm, die Empfindlichkeit liegt bei immerhin 87,5 Dezibel (2,83V/1m, 500-5.000 Hz). ■



Dauerbrenner-Thema im Lautsprecherbau). Der Mitteltöner hat einen Korbdurchmesser von nur elf Zentimetern, so wie einst der Seas-Bass der ProAc Tablette. Die effektive Membranfläche beträgt 50 Quadratzentimeter, das ist wenig für Bass, aber sehr gut für das Rundstrahlverhalten am oberen Ende des Übertragungsbereichs. Die effektive Masse beträgt nicht einmal fünf Gramm, da hat der kräftige Antrieb mit Doppelmagnet leichtes Spiel.

Die Wahl des Mittentreibers ist immer besonders wichtig, im High End sind »echte Mitteltöner« aus der Mode gekommen. Fast alle Hersteller setzen auf 15er oder 17er und nehmen deren Bündelungseffekte für ein Mehr an Tonsubstanz in Kauf. Das ist eine ähnliche Diskussion wie die um das ideale Mikrofon, auch im Studio diskutiert man die Vorteile von Groß- und Kleinmembran-Kapseln leidenschaftlich. Für Stimmen greifen Tonmeister gerne zu einer großen Kapsel, in der Messtechnik sind die Druckempfänger nicht größer als ein halbes Zoll, also gerademal 1,3 Zentimeter. Joachim Gerhard sieht die Vorteile



bei der kleinen Membran, zumal das Chassis in der LS 3.0 keinen Bass machen muss. Im Hochtönen setzt er auf eine Metallkalotte mit einer flachen Kuppel und vorgesetztem Diffusor, deren Eigenresonanz mit 26 Kilohertz recht hoch liegt. Gewebekalotten mag Gerhard nicht, die produzieren ihm »zuviel Chaos und Klirr«.

Die Übernahmefrequenzen betragen 270 Hertz und 2,8 Kilohertz. Eine minimalistische 6dB-Weiche hat Joachim Gerhard ausgeschlossen, er wählte ein Linkwitz-Riley-Filter zweiter Ordnung, mit gutem Impulsverhalten dank niedriger Güte (Q 0,5) und Allpass-Charakteristik. Die Phasendifferenz dieser Weiche beträgt 180 Grad, daher wird der Hochtöner »verpolt«. Besonderes Augenmerk schenkte Gerhard dem Mitteltöner, dessen Eigenresonanz er entzernte und mit zwei weiteren

LCR-Saugkreisen Resonanzen bei ein und 15 Kilohertz zu Leibe rückte. Bei der Ankopplung des Hochtöners mischte auch Willi Bauer mit, der »viel Klassik hört«, so sein Partner, und daher



eine höhere Übernahmefrequenz (weniger Klirr dank geringerem Hub des Hochtöners) bevorzugte. Auch eine ganz leichte Zurücknahme des kritischen Präsenzbereichs haben die beiden der LS 3.0 nach gemeinsamen Hörtests verordnet. Die Fertigung der Box erfolgt übrigens bei Joachim Gerhard, der die Endkontrolle bei jedem Exemplar persönlich vornimmt.

Ich muss zugeben, dass ich bezüglich der Effekte der »pneumatischen Schallwand« etwas skeptisch war, aber das Ergebnis in unserem neuen Messraum (mehr dazu im nächsten Heft) überzeugte auf der ganzen Linie. Die schlanke Box mit ihren zwei 17er-Bässen reicht im Raum tatsächlich bis 25 Hertz hinab. Damit ist die LS 3.0 eigentlich schon ein »Fullrange«-Lautsprecher. Da machte sich die sorgfältige Positionierung der Bässe auf der Seitenwand und deren ausgetüf-

*Der Peerless-Basstreiber (linke Seite) ist besonders strömungsgünstig ausgelegt, Mittel- und Hochtöner stammen von SB Acoustics. Das Terminal der LS 3.0 (rechts) trägt eine bekannte Unterschrift.*

telter Abstand zum Boden bezahlt. Die tonale Balance stimmt ebenfalls und bewegt sich innerhalb eines schmalen Korridors von  $\pm 2,5$  Dezibel ohne eine Überhöhung im Tiefton.

Die LS 3.0 klingt daher trotz des vorhandenen Tiefgangs kein bisschen dick oder gar fett. Sie folgt vielmehr dem klanglichen Ideal des »Mini-Monitors mit Bass«: schnell, offen, frisch, leicht ansprechend, genau in der Abbildung. Da gibt es keine Zweibegefülle, sondern Dreibege-Präzision, die Agilität des kleinen Papier-Mitteltöners ist immer spürbar, auch bei leiseren Pegeln. Das Klangbild löst sich völlig von der schmalen Schallwand, baut sich geradezu holographisch auf. Stimmen werden nicht unterfüttert, sondern konturiert abgebildet (da würde ich mir für mich eine Spur mehr BBC-Schmelz wünschen). Trotz ihrer hohen Impulstreue sticht die SB-Kalotte nicht heraus, Willi Bauer ist überzeugt, dass man von dem Metall »schlicht nichts« hört. Und man kann mit der LS 3.0 erstaunliche Pegel erzielen.

Die Bauer Audio stellt damit die Sinnfrage: Wer braucht einen größeren Laut-



sprecher, gar einen für eine halbe Million? Selbst wenn Geld keine Rolle spielt, meint Joachim Gerhard, sei es auch für ihn verdammt schwierig, einen Lautsprecher zu bauen, der besser ist.

## Fazit

Die Bauer Audio LS 3.0 ist die Wiederbelebung eines Lautsprecher-Klassikers durch zwei alte Hasen der High-End-Szene, die das Konzept mit modernem Chassis-Material ausgereizt haben. Die LS 3.0 steht für pures High End in einer zeitlosen, schlanken Form, bei dem das Preis/Leistungsverhältnis einfach stimmt. Joachim Gerhards jüngster Streich wird den Audiophilen wohl wieder den Kopf verdrehen. *Wilfried Kress* ■

### Bauer Audio LS 3.0

BxHxT	17 x 108,5 x 41 cm
Garantie	5 Jahre
Preis	6.300 Euro
Vertrieb	Bauer Audio Pollinger Straße 4 81377 München
Telefon	089 - 7 19 39 80



bauer audio

www.bauer-audio.de  
tel. 0 89 / 7 19 39 80