

Kein Raum ohne Bassprobleme. Manchmal entschwindet Tieftonenergie einfach durch Leichtbauwände und sorgt so für das gefürchtete Bassloch. Meist hat man indes zuviel von ihr im Zimmer und kämpft mit verschmierter, undefinierter, wummernder Wiedergabe, die durch Überlagerungen und Resonanzen verursacht wird. Größe und Art der Effekte sind dabei direkt vom Raumschnitt abhängig, also seinem Seitenverhältnis. Innerhalb eines Würfels, bei dem Höhe, Länge und Breite identisch sind, hätte man die auffälligsten Probleme, daher eine deutliche Überhöhung bei nur einer Frequenz und ihren Vielfachen aufträte.

Zum Glück ist die Masse der Hörräume aber ungleichmäßig geschnitten, so dass sich die Resonanzfrequenzen über ein breiteres Spektrum verteilen und ihre Moden sich nicht übermäßig stark ausprägen. Weg sind die unsichtbaren Störenfriede deshalb aber nicht. Wer einen tieffrequenten Gleitsinus über seine Anlage wiedergibt oder die unteren Festfrequenzen der STEREO „Burn-In“-CD abspielt, wird bemerken, dass dieser mit wechselnder Tonhöhe in der Lautstärke schwankt beziehungsweise die Töne im Pegel deutlich voneinander abweichen, je nachdem, ob die jeweilige Frequenz den Bereich einer Resonanz trifft oder nicht. Logisch, dass sich die Moden dem Nutzsignal überlagern, für Hervorhebungen und Störungen sorgen, die dem Gedanken einer natürlichen Musikwiedergabe entgegenstehen.

### Plexi-Rohre gegen Resonanzen

Und hier setzt der neue „Bass-Buster“ des Essener HiFi-Studios und STEREO PREMIUM PARTNERs Aura HiFi an. Einen dicken Pluspunkt wird er bei der designorientierten Klientel sammeln, denn die aus drei jeweils 9,5 Zentimeter durchmessenden Röhren aus transparentem Plexiglas bestehende Akustik-Skulptur – auf Wunsch wird sie auch mit „gefrosteter“ Oberfläche geliefert – sieht so gar nicht nach Room-Tuning aus.

Anders als die meisten Bassfallen schreckt der Rohr-Reiniger nicht durch Hässlichkeit oder ein technoides Äußeres ab. Im Gegenteil: Nicht nur unbedarfte Betrachter tippen hier eher auf ein ästhetisches Objekt zur Verschönerung des Wohnambientes. Ein quadratischer Plexifuß mit 40 Zentimetern Kantenlänge verleiht der übermannshohen Konstruktion ausreichend Standfestigkeit.

In die drei Grundröhren werden je eine weitere gesteckt. Und zwar nicht willkürlich, sondern in Abhängigkeit der Raumdimensionen. Ist das Zimmer zum Beispiel 2,5 Meter hoch, müsste eine der Röhren auf eine



**Jeder hat sie im Hörraum: tieffrequente Störungen, die den Hörgenuss trüben. Mit dem aus drei Plexi-Röhren bestehenden „Bass-Buster“ von Aura HiFi kündigt sich nun eine ebenso formschöne wie effektive Lösung gegen die Poltergeister an**

Gesamtlänge mit dem halben Wert, also auf 1,25 Meter eingestellt werden. Erfordert etwa die Raumlänge eine Ausdehnung, die der Aufstellort nicht mehr zulässt, darf man auch auf ein Viertel herunterteilen. So ist der kleine STEREO-Hörraum, in dem wir sehr erfolgreich mit dem Bass-Banner experimentierten, sechs Meter lang. Die entsprechende Rohrlänge müsste also drei Meter betragen, was die niedrigere Deckenhöhe aber vereitelt. Also haben wir auf 1,5 Meter justiert.

Die inneren Rohre werden dabei von fest sitzenden, aber leicht verschiebbaren Gummiringen fixiert. Die gesamte Aufstellung ist kinderleicht und bedarf außer eines Zollstocks keinerlei Werkzeugs. Wer die Resonanzpunkte seines Raumes exakt definieren kann, erfährt aus einer mitgelieferten Tabelle die erforderliche Rohrlänge.

Der Bass-Buster funktioniert als Lambda-Viertelwellenresonator nach dem System der Transmissionline, nur dass er eben nicht verstärkt, sondern absorbiert. Eine einseitig offene Röhre resoniert bei Tönen, deren Wellenlänge dem Viertel ihrer Länge entspricht. Bei einer angenommenen Raumbreite von vier Metern hätte der in sich reflektierende Schall eine Wellenlänge von acht Metern, weshalb das Buster-Rohr auf zwei Meter ausgefahren werden müsste. In Zimmern mit zwei praktisch identischen Seitenlängen kann man auch im Sinne gesteigerter Effektivität das eine Rohr auf die Grundfrequenz und ein weiteres auf deren erste Oberwelle, also auf den halben Wert einstellen. Doch bei dem von Aura gewählten Prinzip werden die Mehrfachen der Basisresonanz ohnehin mitbedämpft. In diesem Punkt unterscheidet es sich etwa vom Helmholtzresonator.

### Ohne „Bass-Buster“ mulmiger

Unser kleinerer der beiden ohnehin mit Bassabsorbieroptimierten Hörräume hat die Maße 600 x 410 x 277 Zentimeter (L x B x H).

Folglich stellten wir am Bass-Buster 1,5 (der Raum ist wie erwähnt für drei Meter zu niedrig), 2,05 und 1,39 Meter Rohrlänge ein und platzierten das schlanke Objekt willkürlich im Raum. Übrigens bemerkte

Jörg Seiffert vom Essener Studio Aura HiFi mit seinem Bass-Buster





Im kleinen STEREO-Hörraum wirkte der Buster sehr effektiv. Schaumstoffstopfen verkürzen bei Bedarf die Einsteckrohre



man dessen Anwesenheit schon ganz ohne Musik am natürlicheren Timbre der eigenen Sprache und der von Kollegen. Es war eine Art dumpfer Nachhall verschwunden. Räumte man den Bass-Buster heraus, war wieder alles beim Alten.

Zum „richtigen“ Hörtest mit Musik gab KEFs XQ40, ein mittelgroßer, basspotenter Standlautsprecher, der sehr gut zur Größe besagten Hörraums passt, den zweiten Titel von He Xin Tians „Pará Mitá“-Album wieder, der ebenso durch knackige, profunde Bassattacken und reichlich Tieftonenergie wie Weiträumigkeit und feinste Strukturen besticht. Und es war erstaunlich, um wie viel luftiger, geordneter und auch „größer“ die Wiedergabe geriet, wenn der bis zu Frequenzen von knapp 200 Hertz wirkende Absorber im Zimmer war. Das räumliche Tiefenrelief des komplexen Klangkörpers war ausgeprägter, die saftigen Trommelschläge hatten mehr Kontur und einen klareren Ansatz. Ohne das Room-Tuning wirkten sie ein wenig verwaschen und mulmig. Dabei entstand nie der Eindruck, es

sei weniger Bass vorhanden. Nur wirkte dessen Energie nun konzentrierter, beweglicher und tonal vielschichtiger. Weitere Musikstücke bestätigten diese Beobachtung.

Dabei war die Platzierung des Bass-Busters zweitrangig. Mag sein, dass er in einer Ecke, wo ja stets energiereiche Knotenpunkte entstehen, oder an der Wand, wo sich der Schall ebenfalls staut, besonderseffektiv war. Doch der Unterschied zur Wirkung bei freier Aufstellung blieb letztlich gering. Eine Position nahe bei den Lautsprechern zeigte kaum einen anderen Effekt, als wenn die dreirohrige Säule unmittelbar hinter dem Hörplatz stand. Wichtig war, dass sie überhaupt anwesend war. Hier darf jeder selbst experimentieren, zumal das ganze Konstrukt gerade mal 12,5 Kilogramm wiegt, also einfach bewegt werden kann.

### Mehr Buster – mehr Wirkung?

Im großen Hörraum (680x600x277 cm), der bereits mit anderen exakt angepassten Plattensabsorbieren auf einen extrem linearen Bassverlauf getrimmt ist, konnte sich der Bass-Buster in ähnlicher, wenn auch nicht ganz so deutlicher Weise in Szene setzen. Er bewirkte noch etwas mehr Entschlackung in den unteren Lagen sowie Differenzierung und Leichtigkeit in den Mitten. Immerhin! Für eine optimale Abstimmung musste hier die längste der Röhren um etwa 30 Zentimeter per Schaumstoffstopfen aufgefüllt werden. Aura liefert passende Teile auf Anfrage.



Ein Gummiring fixiert das Einschubrohr in der erforderlichen Position

Im Zuge unserer Versuche kam die Frage auf, ob gerade in größeren Zimmern zwei oder mehr Rohrsysteme notwendig sind. Aura-Chef und Dämpfer-Spezialist Jörg Seiffert empfiehlt erst oberhalb einer Raumgröße von 35 Quadratmetern ein zusätzliches Rohrsystem. Selbst in seinem 70-m<sup>2</sup>-Studio käme einer alleine noch gut zur Geltung. Das glauben wir gerne, doch könnten zusätzliche Buster nicht nur zu effektiverer, sondern zugleich zu gleichmäßigerer Absorption führen. Genauso wie mehrere Subwoofer einen Raum ja auch homogener mit Energie füllen. Doch auch einem einzelnen Bass-Buster sollten tieffrequente Poltergeister nicht vor die Rohre kommen. **Matthias Böde**

## PIFFIGES AUS ESSEN



Aura HiFi ist schon früher durch ebenso piffige wie unkonventionelle Problemlöser in Erscheinung getreten. Neben einer praktischen Plattenspieler-Einstellschablone aus Acryl haben vor allem die „Zeit-eisen“ für Aufsehen gesorgt. Die werden parallel zum Boxeneingang angeschlossen und korrigieren über ein Netzwerk typische Phasenfehler im Hochtonverhalten von Lautsprechern. Im STEREO-Workshop (4/2003) haben sie ihre Wirkung bereits bewiesen. Das Paar kostet um 250 Euro. Probiere Exemplare liegen bei Aura bereit.

Preis: um 890 Euro (individuelle Rohrlängen plus 150 Euro Aufpreis), Vertrieb: Aura HiFi  
Tel.: 0201/721207, www.aura-hifi.de