

DIREKT ODER LAUTSPRECHER BOSE 401 INDIREKT?

Lautsprecher, die den Schall auch indirekt abstrahlen, sollen deutlich näher am Live-Erlebnis sein als solche, die uns im wesentlichen nur direkt beschallen. Trotzdem werden sogenannte Direkt-/Indirektstrahler kontrovers diskutiert. Die einen lieben sie heiß und innig, die anderen verdammen sie in Grund und Boden. Wer hat nun recht?

Der amerikanische Lautsprecherspezialist Bose vertritt seine Ansicht vehement: Ein natürlicher, dem Konzertsaalernst am nächsten kommender Klang ist zuhause nur mit Lautsprechern erzielbar, die den Schall auch indirekt abstrahlen. Am konsequentesten realisiert ist diese Philosophie in Gestalt des Lautsprechers Bose 901. Der nämlich strahlt etwa 90 Prozent des Schalles indirekt nach hinten ab, so daß der Hörer den überwiegenden Anteil der akustischen Information – wie im Konzertsaal – über Reflexionen erhält. Davon, daß diese Art der Schallerzeugung durch Lautsprecher beeindruckend nahe an das Live-Erlebnis heranreichen kann, konnten wir uns im letzten Jahr bei Hörsitzungen mit dem Bose 901 überzeugen, deren Ergebnis sich in einer recht begeisterten Vorstellung dieses Lautsprechers niedergeschlagen hat. Trotz seiner offensichtlichen

Vorteile, eine optimale Aufstellung vorausgesetzt, ist das Prinzip der direkten/indirekten Abstrahlung alles andere als unumstritten.

Es scheint sogar so zu sein, daß die Hörer in zwei Lager gespalten sind, wobei zumindest die Anhänger der nahezu ausschließlichen Direktabstrahlung die andere Art des Hörens kategorisch ablehnen.

Versucht man, die Motive der Direktabstrahl-Anhänger zu erforschen, so fällt auf, daß nur wenige je einen Direkt-/Indirektstrahler unter optimalen Bedingungen gehört haben. Berichtet wird hingegen über enttäuschende Hörerlebnisse in HiFi-Studios. Hinterfragt man die Umstände genauer, so wird stets zugestanden, daß die Lautsprecher entweder mehr oder weniger mitten im Raum oder zwischen anderen Lautsprechern versteckt gehört wurden. Und gerade das ist absolut tödlich für einen Direkt-/Indirektstrahler.

Je nach Konstruktion braucht der nämlich mehr oder weniger freien Platz und vor allem freie Wände oder zumindest freie Wandabschnitte in unmittelbarer Nähe, über welche der indirekte Schallanteil gezielt umgelenkt und an den Hörer übermittelt wird. Liegen diese Bedingungen nicht vor, sollte man die Finger von einer Beurteilung und Anschaffung dieser Schallwandler lassen.

Besonders kritisch ist hier der Bose 901, der wegen seiner Abstrahlung nach hinten geradezu von der Rückwand „lebt“. Dieser Lautsprecher ist auch darauf angewiesen, daß benachbarte Wände nicht zu stark bedämpft sind. Vorhänge sollten seine Abstrahlung auf keinen Fall behindern. Wer sich nicht ganz sicher ist, ob sein Hörraum einen Direkt-/Indirektstrahler akzeptiert, sollte mit seinem Händler auf jeden Fall einen Hörtermin zuhause vereinbaren.

Was eingefleischte Gegner von Raumstrahlern unter anderem bemängeln, ist das Fehlen von „HiFi-Effekten“, die Direktstrahler mitunter gerne produzieren – zum Beispiel übermäßig impuls-kräftige Mitten und Höhen. Effekte ermüden jedoch auf Dauer und stehen der ursprünglichen HiFi-Idee einer möglichst naturgetreuen Schallübertragung per Lautsprecher ohnehin diametral entgegen.

NATÜRLICHER KLANG

Erfreulicherweise ist nach vielen Jahren exzessiver Klangeffekthascherei natürliche Musikwiedergabe wieder stärker gefragt. Für uns ein Grund, diese Szene in der nächsten Zeit tiefer auszu-leuchten, auf der Bose seit Jahrzehnten das Sagen hat.

Von diesem amerikanischen Lautsprecherspezialisten aus Framingham bei Boston gibt es eine große Palette von Direkt-/Indirektstrahlern, angeführt von dem ewig jungen 901. Im Mittelfeld des Bose-Angebots findet man den 401, der uns aus zweierlei Gründen attraktiv erscheint. Zum einen ver-



richtet er auf die konsequente Schallabstrahlung des 901 nach hinten, wodurch der 401 auch für Käufer interessant ist, die nicht über eine unverstellte Rückwand in ihrem Hörraum verfügen. Zum anderen kann sich der 401 mit seiner schrägen Schallwand einer ungewöhnlichen Gestalt rühmen, die ihn aus der Phalanx rechteckiger Standlautsprecher wohlthuend hervorhebt.

Diese Gestalt ist jedoch keineswegs willkürlich oder nur des optischen Effekts wegen gewählt worden. Vielmehr ist die Form des 401 ein Ergebnis der kombinierten direkten/indirekten Abstrahlung. Korrekt aufgestellt, weisen die schrägen Schallwände des Lautsprecherpaars nach innen und die zusätzlichen Chassis nach außen. Die schrägen Schallwände tragen jeweils einen Tiefmitteltöner sowie einen Hochtöner und „betreuen“ das direkte Schallfeld sowie einen Teil der indirekten Schallabstrahlung.

Die gewinkelte Anordnung dieser Schallwände bewirkt auch, daß die Stereo-Hörzone wesentlich breiter ist als bei herkömmlichen direkt nach vorne abstrahlenden Lautsprechern. Hierzu tragen auch die Lautsprecher auf den zusätzlichen Schallwänden bei – jeweils ein Tiefmitteltöner pro Schallwand –, die ausschließlich für die Indirekt-Abstrahlung zuständig sind. Zu diesem Zweck wirken die seitlichen Lautsprecher in erster Linie mit den Raumseitenwänden und nur zu einem relativ kleinen Anteil mit der Raumrückwand zusammen, weshalb diese, anders als beim 901, nicht unbedingt freizuhalten ist.

Damit sich das indirekte Schallfeld ungehindert aufbauen kann, sollten die seitlichen Lautsprecher nicht direkt gegen eine stark bedämpfte Fläche, wie einen Vorhang, abstrahlen. Möbelstücke, sofern diese wenigstens etwa einen Meter entfernt sind, stören hingegen weniger. In der Betriebsan-

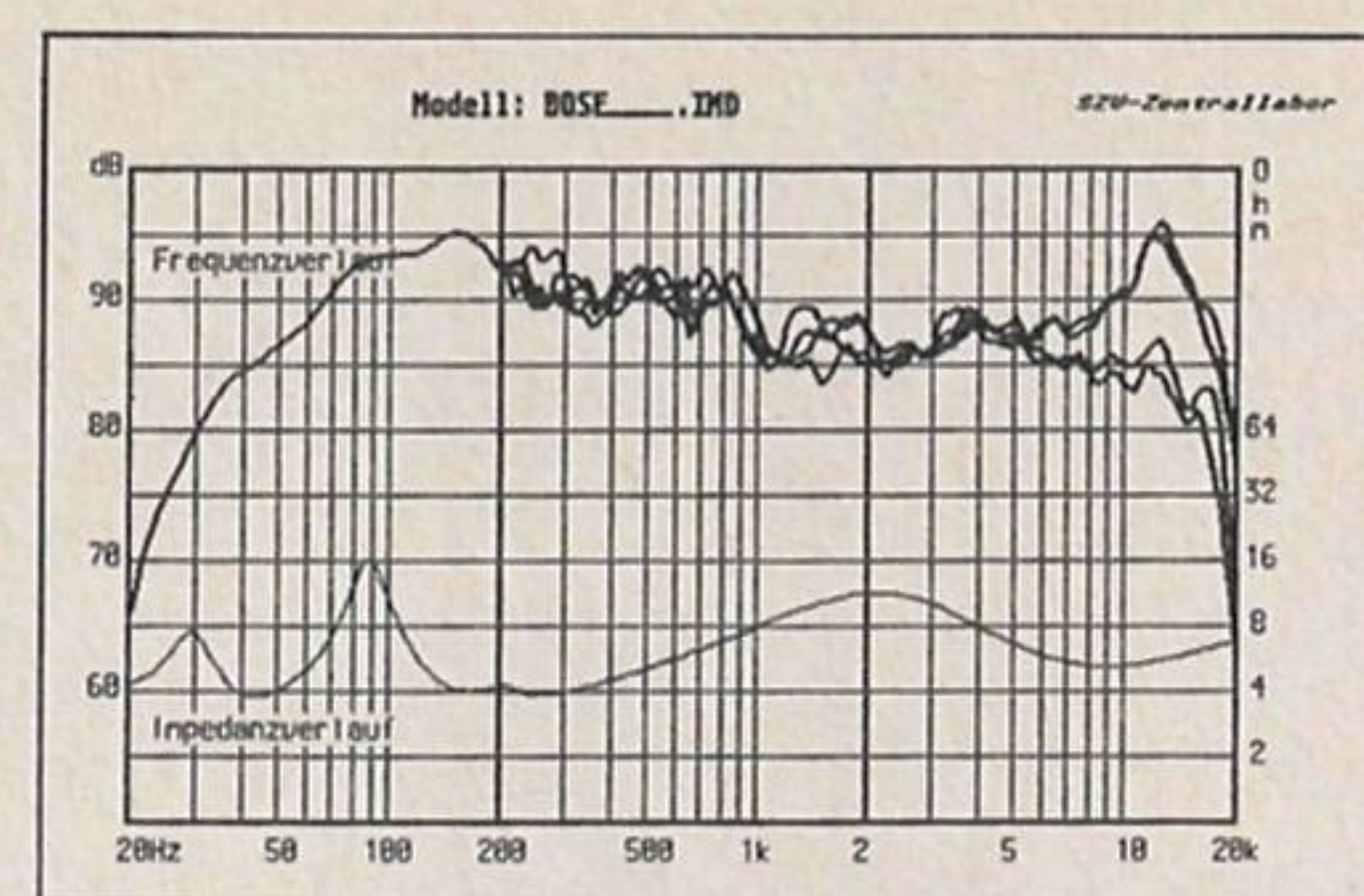
leitung des 401 wird eine Aufstellung unmittelbar an der Rückwand empfohlen. Eine solche wandnahe Aufstellung erweist sich jedoch als wenig praxisgerecht, weil die Baßreflexöffnung dieses Lautsprechers just in die Boxenrückwand mündet – mit der Folge, daß der Baß bei wandnaher Aufstellung stark aufgebläht und wenig konturiert erscheint. Praxisgerechter ist eine Aufstellung des 401 mit mindestens einem halben Meter zur Raumrückwand oder zu einer dort installierten Regalwand.

KONUS STATT KALOTTE

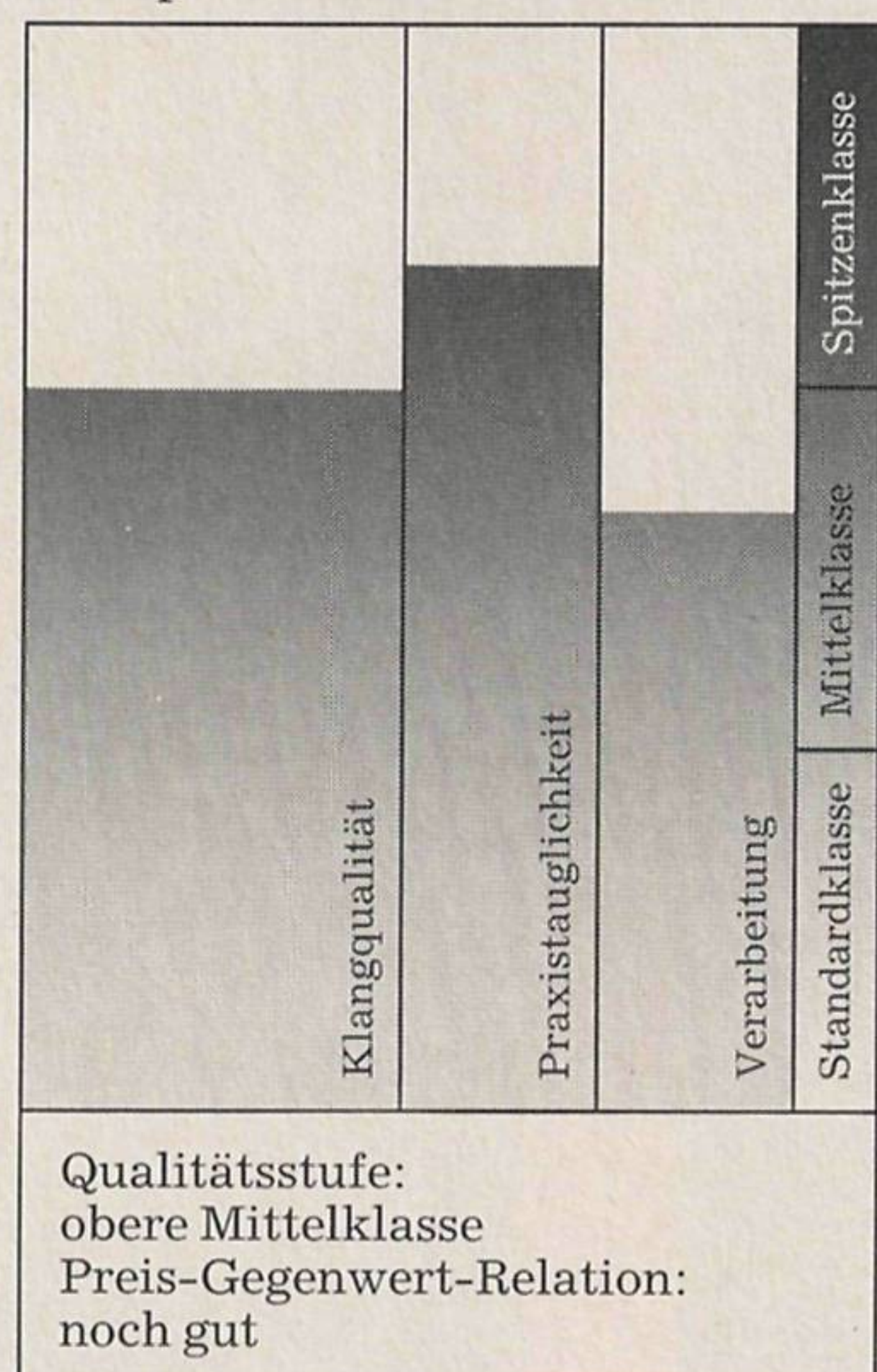
Bevor wir auf unsere Hörerfahrung mit dem 401 näher eingehen, soll noch auf ein Kuriosum des 401 hingewiesen werden. Während nämlich alle Welt heutzutage Kalotten im Hochtonbereich einsetzt, schwört man bei Bose nach wie vor auf den Konus. Der Bose 401 ist ein schönes Beispiel dafür, daß der Hochtonkonus keineswegs schlapp klingen muß. Im Gegenteil. Wer den 401

Für die indirekte Beschallung ist ein solider, seitlich angebrachter Tief-Mittelton-treiber zuständig.

Für den Direkt-schall sorgen ein kleiner Konus-Hochtöner und ein Konus-Tief-mitteltoner.



Qualitätsprofil Lautsprecher Bose 401



Qualitätsstufe: obere Mittelklasse
Preis-Gegenwert-Relation: noch gut

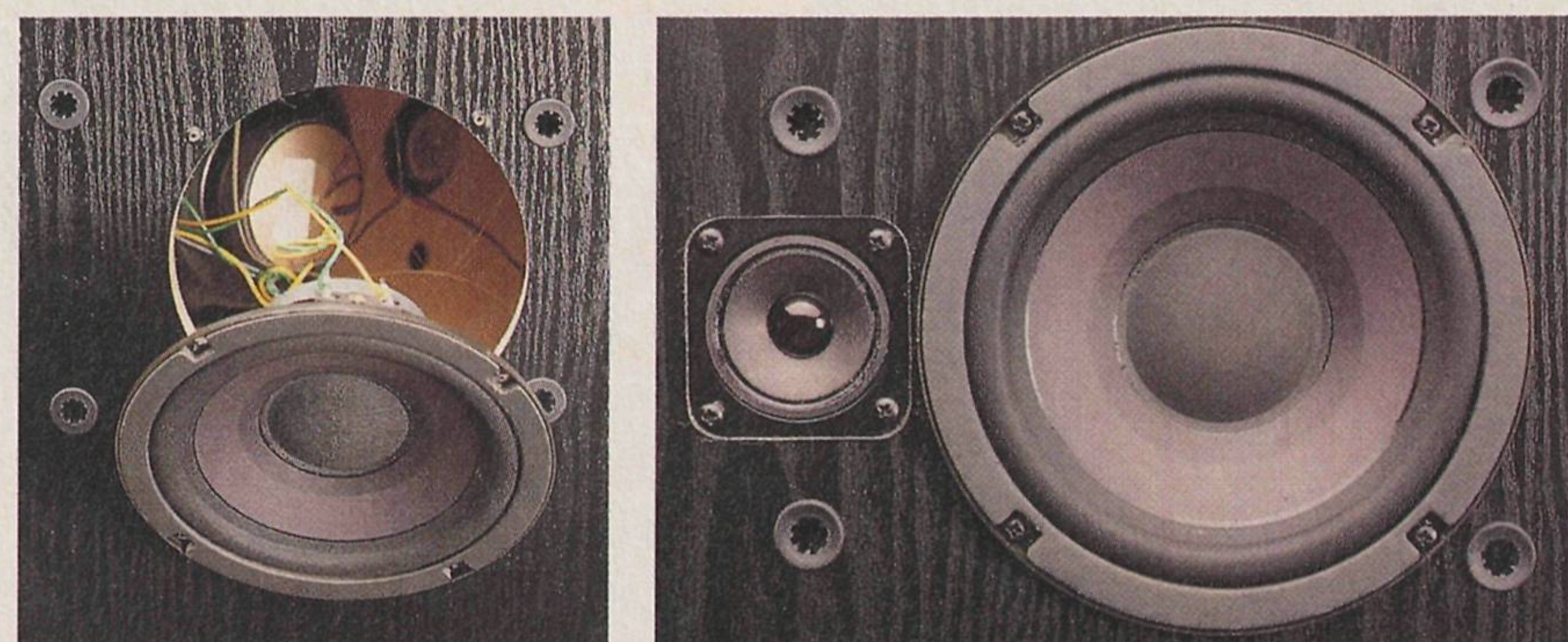
hört, ohne von den Hochtonkonussen zu wissen, wird Stein und Bein schwören, daß hinter der Schallwandabdeckung eine Hochtonkalotte arbeitet – so brillant strahlt dieser Lautsprecher die Höhen ab.

Kenner des 901 werden über das Klangbild des 401 überrascht sein, das ver-

gleichsweise sehr hell abgetönt ist, aber auch über einen erstaunlich tiefen Baß verfügt. Im oberen Mittenbereich konnten wir bei kritischer Kammermusik mitunter Verfärbungen ausmachen. Möglicherweise macht sich hier doch der Hochtonkonus bemerkbar. Mehr als ausgeglichen werden die kleinen Schwächen des 401 aber durch den enorm räumlichen Klang, der so nur mit Direkt-/Indirektstrahlern erfahrbar ist und bei guter Lokalisierbarkeit der Klangquellen die stimmige Illusion eines Live-Erlebnisses vermittelt.

In Sachen Durchsichtigkeit erinnert der 401 durchaus an Folientöner. Und im Gegensatz zu vielen Direktstrahlern stimmen die Proportionen zwischen Solist und Orchester, vorausgesetzt, die Aufnahmetechnik stimmt auch. Der 401, dem auch bereits wenige Watt zur vollen Klangentfaltung verhelfen, empfiehlt sich daher – nicht zuletzt angesichts seines moderaten Preises – als Einstieg in die Welt der Direkt-/Indirektstrahler.

Reinhold Martin



Technische Daten: Lautsprecher Bose 401

Prinzip	2 Wege, Baßreflex
Anzahl und Art der Chassis	2 TMT, 1 HT
Empfindlichkeit (für 86 dB in 3 m Abstand)	1,86 Volt
Maximal erreichbarer Schalldruckpegel in 3 m Abstand (20–500 Hz)	109,5 dB
dafür erforderliche Verstärkerausgangsspannung	28 Volt
entsprechend einer Ausgangsleistung an 4 Ohm	196 Watt
Maximaler Impedanzwert/Frequenzbereich	16,3/88 Ohm/Hz
Minimaler Impedanzwert/Frequenzbereich	3,7/43 Ohm/Hz
Nennscheinwiderstand Herstellerangabe/Messung	4/4 Ohm
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	40x78x25 cm
Garantiezeit	60 Monate
Ungefährer Paarpreis	1750,- DM



Wie können Sie am besten entspannen?



Mit Musik und den Kopfhörern von Vivanco.

Als Musik-Fan kennen Sie das. Da wollen Sie zum Feierabend oder am Wochenende mal so richtig abschalten und Ihre perfekte Hifi-Anlage aufdrehen.

Über die Boxen wird's zu laut. Kopfhörer sind jetzt das Richtige. Vivanco-Kopfhörer für den gehobenen Musikgenuß, z. B. der SR 808 Classic für den Klassik-Liebhaber.

Mit einer Klangtransparenz und einem linearen Frequenzgang für unverfälschte und naturgetreue Klangwiedergabe.

Er ist komfortabel ausgestattet trägt sich sehr angenehm und besticht durch sein attraktives und anspruchsvolles Design.

Fragen Sie Ihren Fachhändler, wie Sie am besten entspannen können. Mit Vivanco.



Im Test: Vivanco SR 808



HIFI VISION 1/91

Gesamturteil: gut
Einstufung: Oberklasse 1. Platz

vivanco

DER NAME FÜR ZUBEHÖR

de Vivanco & Co. GmbH & Co.
Ewige Weide 15 · 2070 Ahrensburg
Telefon: 0 41 02/51 80