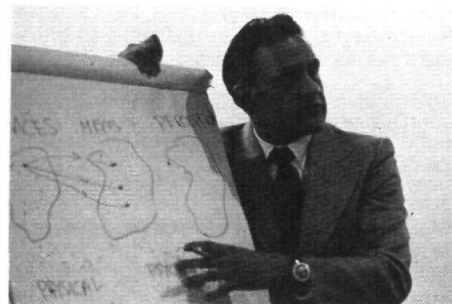




Bose's Best?

Bose bat nach Boston ins Werk, „zur Vorstellung einer Weltneuheit“. Nun, Bose bot der Handvoll europäischer Journalisten immerhin einen fertigungstechnisch neu konzipierten Bose-901-Lautsprecher mit Baßreflexöffnungen.

„Wir sind sicher“, erklärte Dr. Amar G. Bose, Gründer und Vorstandsvorsitzender der Bose Corporation, bei der 901-Demonstration, „daß die 901-Serie-III-Box in Bezug auf Konzipierung, Material und Leistung dem Verbraucher mehr bietet als jedes andere Lautsprechersystem. Wir meinen ebenfalls, daß der außerordentliche Wirkungsgrad der

901-Serie-III-Box die bisher für den Kauf von Hochleistungs-Stereosystemen gültige Kostenaufteilung ändern wird. Selbst ein sehr anspruchsvoller Hörer kann all die von ihm gewünschte Qualität mit einem kleineren Verstärker erzielen, als für andere Hochleistungs-Lautsprecherboxen erforderlich. Dadurch verlagert sich seine Investition von der Elektronik auf die Akustik, wo sie den größten Nutzen erzielt, und die Gesamtkosten für das System verringern sich.“ Der neue 901-Serie-III-Lautsprecher ist wie die ursprüngliche 901 eine Direct/Reflecting-(direkt reflektierende)Box, die so ausgelegt ist, daß der größte Teil der Schallenergie von der Rück- und den Seitenwänden des Hörraumes reflektiert wird. Dies simuliert den großen Anteil des reflektierten Schalls, der in einer Live-Aufführung auftritt. Die neue Box behält auch die drei wichtigen Merkmale des ursprünglichen 901-Systems bei – die charakteristische fünfeckige Form, neun identische Breitband-Lautsprecher und die separate elektronische Entzerrerschaltung.

Neu sind die drei an der Rückseite angeordneten Baßreflexöffnungen, die sehr große Ähnlichkeit mit Endstücken von Düsentriebwerken haben. Die äußeren beiden Rohre weisen innen Verdrängkörper auf, die spitz enden. Diese komplizierte Form läßt sich rationell nur mit Kunststoff herstellen, dazu Bose: „Die neue 901-Serie-III-Box umfaßt Neuerungen, die sie unerreichbar erscheinen lassen.

Das Acoustic-Matrix-Gehäuse ist eine komplizierte präzisionsgeformte Spritzgußbox aus Polystyrol, welches die gängigen Lautsprecherboxen aus Holz ersetzt (mit Ausnahme des üblichen Nußbaumfurniers). Die Bedeutsamkeit der neuen Acoustic-Matrix-Box geht weit über einen bloßen Wechsel der verwendeten Materialien hinaus: Hiermit wird ein Leistungsstand erreicht, den man mit einem konventionellen Holzgehäuse nicht erzielen kann und ermöglicht dadurch eine vollkommen neue Lautsprecherkonzipierung. Um den richtigen Ausgleich zwischen akustischer Kopplung und Trennung zwischen den Lautsprechern zu ermöglichen, ist die Acoustic-Matrix-Box in neun halbisolierte hinter jedem Lautsprecher sitzende Luftkammern unterteilt. Die Lautsprecherbox bildet außerdem drei reaktive Luftsäulen, die aus den Rückseiten des Lautsprechers ragen. Die reaktiven Luftsäulen reduzieren die Konusaussenkung im Tiefenbereich drastisch, und 901 Serie III strahlt damit selbst die tiefsten Baßnoten mit überragender Klarheit und genauer Klangfarbe ab.“

Das kann man allerdings auch in einem Akustikbuch für Anfänger nachlesen, nur wird dort selten verschwiegen, daß Baßreflexöffnungen nur bei einer einzigen Frequenz optimal funktionieren und auch nur dann, wenn sich das Dämpfungsmaterial weder verschiebt, noch sonstwie (Luftfeuchtigkeit) ändert. Bei der neuen Bose 901/III kommt noch dazu, daß die Lufträume der inneren und äußeren Systeme zum Baßreflexrohr unterschiedlich lang sind. Auch hat die mittlere Kammer weder Verbindung zu den anderen Systemen, noch einen zentralen Strömungskörper (s. Foto). Der Vergleich dieser vielzitierten Körper mit Jet-Triebwerken dürfte nur optisch haltbar sein, da der Lautsprecher sich nicht fortbewegt, die Luft nur hin- und herschwingt und nicht heiß ausgestoßen wird. Der angestrebte Nutzeffekt, nämlich höheren Wirkungsgrad zu erzielen, kann so aber sicher erreicht werden. Die alte Bose 901 war ja als „Watt-Fresser“ bekannt.

Im neuen Bose-Werk werden jetzt auch die Lautsprecher selber hergestellt. Da jede Ersparnis am Lautsprecherchassis bei dieser Box sich mit neun multipliziert, hat man sich hier etwas einfallen lassen: Der Korb wird aus Kunststoff gespritzt und die obere Polplatte direkt vergossen. Dadurch vermeidet man die bei Stahlchassis auftretenden 10-20% Streuverluste und kommt mit einem



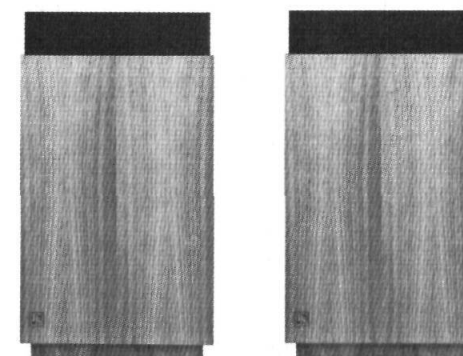
Amar G. Bose, geboren 1929 in Philadelphia, Pennsylvania, als Sohn einer deutschstämmigen Amerikanerin und eines Inders. Studium am Massachusetts Institute of Technology. Weitere Stationen: Praktikum bei Philips, Eindhoven; Forschungsassistent Electronic am MIT; Promotion zum Dr.-Ing.; Nationales Physik-Labor New Delhi; Indisches Statistik-Institut Calcutta. Seit 1960 Professor am MIT. 1964: Gründung der Firma Bose (zur Verwertung der Electronic-Patente). 1968: Vorstellung des ersten Bose-Hi-Fi-Produktes, der Lautsprecherbox „Bose 901“. 1970 Gründung von Bose Europa. Amar G. Bose, Hauptinhaber, Aufsichtsratsvorsitzender und Technischer Direktor der Firma Bose, ist Mitglied der AES und des Institute of Electrical and Electronics Engineers.

kleineren Magnet aus. Fasziniert hat die Schwingspule aus hochkantgewickeltem Aludraht, für die Bose eine rechnergesteuerte Maschine mit viel Hydraulik entwickelte. Das Höhe/Breite-Verhältnis des Schwingspulen-drahtes dürfte etwa 1:3 betragen und wird im Werk aus Runddraht gewalzt. Bei dieser einlagigen Schwingspule ergibt die Draht-rückführung natürlich Probleme; diese wurden durch eine Nut in der Polscheibe gelöst. Sicher alles gut überlegte Details. Nur sollte Bose auf einer Präsentation für europäische Journalisten etwas zurückhaltender sein. Alle seine Verbesserungen der 901 beruhen auf bekannten Verfahren: Das Baßreflexsystem, mehrere Breitbandlautsprecher, Kunststoff-korb, hochkantgewickelte Aluspule und die Kunststoffbox sind bei anderen Herstellern auch im Programm. Also kein „Ei des Kolumbus“, wie ein Bose-Betreuer das Prinzip des vorwiegend reflektierten Schalls bezeichnete. Zumal die Aufstellprobleme in normalen Wohnräumen bekannt sind und Bose auch über eine mehrheitlich direkt strahlende Box – die 301 – verfügt, die nicht nach dem problematischen Einwegsystem funktioniert.

Bose, seine Fabrikanlagen mit der sauberen und präzisen Fertigung, vor allem aber das „Bose-Prinzip“ hinter allem, haben fasziniert. Warum dann aber der Hinweis auf das „beste Lautsprechersystem“?

Nichts für ungut, Herr Bose, wenn ich – trotz Einladung nach Amerika – derart über den 901er mit Baßreflexöffnungen reflektiere. Interessant war's allemal. Guido J. Wasser

Wir nennen sie die größten „Kopfhörer“ der Welt. Unsere Hi-Fi Boxen.



Unsere Hi-Fi Boxen erlösen Sie vom Zwang der Symmetrie und geben Ihnen das Gefühl durch die Natürlichkeit des Klangbildes in einem Konzertsaal zu sitzen. Wollen Sie mehr von der Technik und Qualität wissen, dann schicken Sie uns den Coupon. Dankeschön!

COUPON BITTE EINSENDEN

Name _____
Straße _____
Ort _____

Unsere Anschrift: **POHLER-SOUND**,
6055 Hausen/Offenbach, Postfach 168,
Telefon (06104) 71484, Telex 410183 ps d



DM
Das unabhängige Verbrauchermagazin: informieren - urteilen - auswählen

Scharfe Bilder... mehr Komfort... weniger Reparaturen
FARBfernseher Beste Technik - zivile Preise
Sparverträge sind auch immer ein gutes Geschäft:
Geld von Vater Staat

Autofahrer gepöhl:
Der Skandal um die Benzinpumpe
Geld auf dem ADAC zurück!

REISEN
HIT-Mini-Boxen:
Überaus viel Klang - für kleine Räume
Wissenschaftler warnen:
Krebsgefahr durch Sprays!

TEST
Telefonkabel: Einmal Preismessung
Autofahrer: Fast die Hälfte ist gut
Modell-Eisenbahn: Die sehr gut
Hitzewärmer: Die neuen Mini
Gartenstühle: Welche sind auch noch
Margarine: Zwei sind Spitze

Was kostet ein Telefonkabel?
Ist das was für Sie und Ihre Freunde?

DM hilft Geld sparen-

und kostet selbst nur wenig: DM 36,- im Jahr!
Was aber kostet Sie ein Fehlkauf, verursacht durch falsche Beratung oder unzureichende Information?

Wir wollen, daß Sie mehr aus Ihrem Geld machen!

Deshalb monatlich DM - ab Oktober mit noch größerem Nutzen für Sie durch regelmäßige Berichte über **Foto/Film**; jeden Monat also 5 bis 6 Seiten DM-Fotoschule für besseres, für schöneres Fotografieren.

Überzeugen Sie sich selbst vom Wert des unabhängigen deutschen Verbraucher-Magazins! Einfach Coupon ausschneiden, auf Postkarte kleben und einsenden an: v + s verlag + service, Hebelstraße 11, 6000 Frankfurt/Main.

Bitte schicken Sie mir DM 10/76 kostenlos zur Ansicht und informieren Sie mich über Ihr Sonderangebot **FF 3**

Name, Vorname _____
Straße, Hausnummer _____
PLZ, Wohnort _____
Datum _____ Unterschrift _____