

Braun HiFi Lautsprecher Informationen für Fachverkäufer



**Seite 10:
HiFi Lautsprecher-Quiz
wertvolle Preise
zu gewinnen!**

Warum ist uns das Thema „HiFi Lautsprecher“ so wichtig?

Die beiden letzten Jahre brachten den großen Durchbruch für High Fidelity in Deutschland.

Dabei stehen Steuergeräte, Verstärker, Receiver, Tuner, Plattenspieler im Mittelpunkt des Interesses. Lautsprecher werden oft noch als Zusatzgeräte betrachtet. Daß sie für die Wiedergabequalität einer HiFi Anlage entscheidend wichtig sind, haben viele HiFi Freunde noch nicht entdeckt. Hier ist „Aufklärungsarbeit“ nötig — um für Lautsprecher das Interesse zu wecken, das sie verdienen.

Deshalb unsere neue, große HiFi Lautsprecher-Kampagne. Sie bringt Lautsprecher ins Gespräch. Sie regt HiFi Freunde dazu an, sich intensiver mit Lautsprechern zu beschäftigen. Sie schafft die Bereitschaft, für mehr Klangqualität auch mehr Geld auszugeben.

Darauf können Sie in Ihren Beratungs- und Verkaufsgesprächen aufbauen. In dieser Broschüre haben wir alle Informationen zusammengestellt, die für Sie in diesem Zusammenhang wichtig sind: Informationen über Braun, über die technischen Vorteile unserer Lautsprecher, über die Argumente, die wir in unserer Werbekampagne benutzen.

Auf den letzten Seiten finden Sie ein Lautsprecher-Quiz für HiFi Experten, bei dem es viel zu gewinnen gibt — sozusagen unser „Dankeschön“ für Ihr Interesse.

Braun baut seit 10 Jahren HiFi Lautsprecher.

Beim Bau von HiFi Geräten — und ganz besonders beim Bau von HiFi Lautsprechern — gibt es keine Patentlösungen. Hier kommt es auf Erfahrung, Sorgfalt und Konsequenz an.

Daran liegt es, daß Braun heute eine der ganz wenigen wirklich guten Marken für HiFi Lautsprecher ist. Wir bauen seit über 10 Jahren HiFi Lautsprecher Ein Vorsprung an know how, der entscheidend ist. Wir haben uns von Anfang an darauf konzentriert, ausschließlich hochwertige HiFi Lautsprecher herzustellen. Wir haben konsequent bei unserem ganzen Programm die jeweils modernsten technischen Lösungen eingesetzt. Z. B. das Prinzip des völlig geschlossenen, akustisch gedämpften Gehäuses oder auch das der Kalottenmembranen Hoch- und Mitteltöner.

Alle Braun HiFi Boxen und Lautsprecher-Chassis werden im eigenen Hause entwickelt und gebaut. Mit der überdurchschnittlichen Sorgfalt, für die Braun in der Welt der High Fidelity bekannt ist.

Der Erfolg: Fachleute beurteilen unser Programm als eines der besten über-

haupt. Tests bestätigen die Spitzenqualität von Braun HiFi Boxen. Besonders die Natürlichkeit ihres Klangbilds bringt ihnen durchweg Bestnoten ein. Und immer mehr HiFi Freunde haben in den letzten Jahren daraus die Konsequenz gezogen und sich für Braun Lautsprecher entschieden.



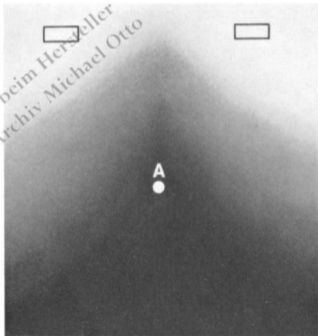
© beim Hersteller
Archiv Michael Otto

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto

Pluspunkte für Braun HiFi Lautsprecher.

Ungewöhnlich breite Stereo-Hörzone

Alle Braun HiFi Boxen haben Weitwinkel-Abstrahlung. Auch mittlere und hohe Frequenzen werden nach den Seiten hin ohne Verzerrungen



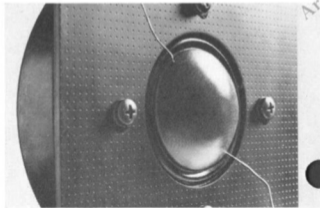
abgestrahlt. Deshalb ist die Wiedergabe praktisch im ganzen Raum originalgetreu.

Und deshalb ist auch die Stereo-Hörzone bei Braun HiFi Boxen ungewöhnlich breit. Denn die stereophone Klangwirkung kann nur da entstehen, wo im Klang alle hörbaren Frequenzen voll und unverzerrt enthalten sind. Weitwinkel-Abstrahlung wird im wesentlichen durch drei besondere Konstruktionsmerkmale erreicht: Verwendung von modernen Braun Kalottenmembranen bei allen Mittel- und Hochtönern. Einbau der Lautsprecher-Chassis von vorn. Und gewölbtes Frontgitter bei einem Teil des Programms.

Kalottenmembranen bei allen Mittel- und Hochtönern

Kalottenmembranen haben auch bei hohen Frequenzen einen sehr günstigen Abstrahlwinkel. Dieser Vorteil ist

durch den geringen Durchmesser der halbkugelförmig gewölbten Kalottenmembran gegeben. Auch ihre Elastizität und ihr sehr geringes Eigengewicht verbessern die Wiedergabequalität. Braun hat das Prinzip der Kalottenmembran konsequent weiterentwickelt und setzt heute Kalottenmembranen nicht nur bei Hochtönern sondern auch bei allen Mitteltönern ein. Jede Braun Kalottenmembran wird bei der Montage individuell abgestimmt.

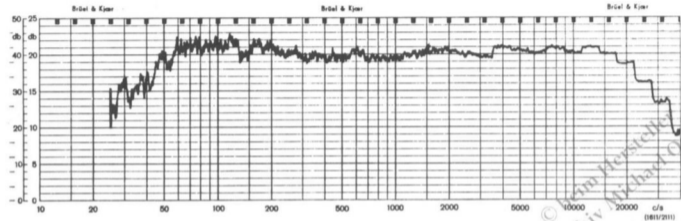


Von vorn eingebaute Lautsprecher-Chassis und gewölbtes Frontgitter

Durch den Einbau von vorn lassen sich die Lautsprecher-Chassis so weit vorziehen wie nur irgendmöglich. Die Gehäusekanten können die gute Abstrahlcharakteristik nicht mehr beeinflussen. Ein Vorteil, der durch die neuartigen gewölbten Frontgitter mit extrem hoher Schalldurchlässigkeit bei einer Reihe von Braun HiFi Boxen noch verstärkt wird.

Völlig geschlossenes, akustisch gedämpftes Gehäuse

Braun Lautsprechergehäuse sind absolut luftdicht. Das eingeschlossene, „stützende“ Luftpolster hinter den Lautsprechern erlaubt, die Membranaufhängung bei Tieftönern extrem weich zu halten. Damit sind große Membranauslenkungen ohne Verzerrungen möglich. Der Vorteil: Ausgezeichnete Baßwiedergabe bei



relativ kleinen, praktischen Abmessungen der Boxen.

Optimale Aufteilung des Frequenz-Spektrums auf die Lautsprecher-systeme

Frequenzweichen führen jedem Lautsprecher nur die Frequenzen zu, die er ohne Verzerrungen übertragen kann.

Dabei ist es ein Vorteil bei Braun HiFi Boxen, daß der bei der Musik-

wiedergabe besonders wichtige Mitteltonbereich (550 bis 4000 Hertz) jeweils ohne Trennstelle von einem Lautsprecher übertragen wird.

Richtiges Verhältnis von direktem und indirektem Schall

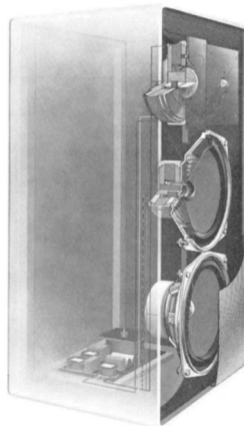
Erst eine Mischung aus direktem und indirektem — also durch Wände, Decken, Möbel reflektiertem — Schall ergibt ein natürliches Klangbild. Denn auch der Originalklang z. B. im Konzertsaal enthält direkten und indirekten Schall. Durch den sehr breiten Abstrahlwinkel bei Braun HiFi Boxen ergibt sich bei allen üblichen Wohnräumen ein richtiges Verhältnis von direktem und indirektem Schall.

Natürliches, ausgeglichenes, durchsichtiges Klangbild

Diese Klangqualität ist sozusagen die Summe aller fortschrittlichen Konstruktionsmerkmale, der langjährigen Erfahrung und der Sorgfalt bei der Entwicklung, der Fertigung und der Abstimmung aller Braun HiFi Boxen.

Vorbildliches Design und perfektes Finish

Das zeitgemäße, durchdachte Design aller Braun HiFi Geräte wird auf der ganzen Welt anerkannt. Auch bei der Gestaltung von Lautsprechern hat Braun Maßstäbe gesetzt. Braun HiFi Boxen fügen sich harmonisch in jeden Einrichtungsstil ein. Frontplatte und Gehäuse sind mit ungewöhnlicher Sorgfalt gefertigt. Alle Boxen sind in weiß oder nußbaum lieferbar.



Was nützen Ihnen unsere Tips und Informationen für HiFi Interessenten?

In unseren HiFi Journalen, auf Informationstafeln und in einem Faltprospekt geben wir HiFi Interessenten eine Reihe von Tips für die Beurteilung der Qualität eines HiFi Lautsprechers. Warum?

Weil sich HiFi Freunde eher für hochwertige Lautsprecher entscheiden, wenn man ihnen die Möglichkeit gibt, sich ein eigenes Urteil zu bilden. Unsere Tips haben ihre Wirksamkeit und Brauchbarkeit bereits bewiesen. Deshalb empfehlen wir Ihnen, bei Ihrem Beratungs- und Verkaufsgespräch auf diese Test-Tips einzugehen — indem Sie Ihren Kunden die Chance zu einem fairen Vergleich verschiedener HiFi Boxen geben. Daß bei einer erfolgreichen Beratung Ihr Können, Ihr Einfühlungsvermögen ausschlaggebend sind, versteht sich von selbst.

- Bei einem fairen Vergleich sollten die jeweiligen Lautsprecherpaare dieselbe Basis haben und etwa gleich hoch stehen.
- Der durch die Konstruktion bedingte unterschiedliche Wirkungsgrad verschiedener Boxen sollte am Verstärker korrigiert werden.
- Es sollten verschiedene Arten von Musik vorgeführt werden.
- Gerade bei hochwertigen HiFi Boxen sollten Ihre Kunden — wenn es sich irgend ermöglichen läßt — die Lautsprecher noch einmal in aller Ruhe bei sich zuhause unter den akustischen Bedingungen ihres Wohnraums hören.

Je mehr ein HiFi Interessent über Lautsprecher weiß, desto eher wird er bereit sein, sich bessere Klangqualität etwas kosten zu lassen. Deshalb zahlt sich eine sachliche und objektive Beratung über kurz oder lang immer aus.

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto

6 Fragen, die Sie immer wieder hören

Lautsprecher sind für viele HiFi Interessenten noch ein Buch mit sieben Siegeln.

Hier haben wir einige der Fragen beantwortet, die immer wieder gestellt werden.

Vielleicht können Ihnen unsere Formulierungen bei Beratungsgesprächen nützlich sein.

Was bedeutet die Watt-Zahl bei einem Lautsprecher?

Zunächst einmal: Sie hat nichts mit der Klangqualität zu tun! In Watt wird die Belastbarkeit einer Box angegeben. 20 Watt Nennbelastbarkeit heißt: Dieser Lautsprecher verträgt eine Sinus-Dauerbelastung von 20 Watt bis 1 kHz, ohne zerstört zu werden – wobei die Musik- und kurzzeitige Spitzen-Belastbarkeit wesentlich höher liegen. Ob der Lautsprecher auch gut klingt, ist damit nicht gesagt. Wichtig ist in diesem Zusammenhang

der Wirkungsgrad. So kann z. B. ein Lautsprecher mit 20 W Belastbarkeit eine größere Lautstärke wiedergeben als einer mit 60 W Belastbarkeit.

Kann man auch in kleineren Räumen große Lautsprecher einsetzen?

Natürlich. HiFi bedeutet ja nicht Lautstärke. Für einen kleineren Raum kann man zwar einen weniger leistungsfähigen Verstärker und damit eine kleinere, weniger belastbare Box einsetzen. Aber eben auch einen leistungsstarken Verstärker und große Boxen. Mit allen Vorteilen der sauberen, natürlicheren, volleren Wiedergabe.

Sind große Lautsprecher besser als kleine?

Ein entsprechendes Volumen ist die Voraussetzung für hohe Klangqualität – besonders im Baßbereich. Aber das Volumen ist noch kein Beweis

für Qualität, denn wie gut eine Box klingt, hängt auch von vielen anderen Gegebenheiten ab (z. B. Bestückung, Dämpfung, Gehäusematerial, Auslegung der Frequenzweichen). Und das Volumen allein ist auch kein objektiver Vergleichsmaßstab. Durch das moderne Konstruktionsprinzip des geschlossenen Gehäuses lassen sich relativ kompakte Boxen bauen, die in der Baßwiedergabe größere Boxen oft deutlich übertreffen.

Was heißt Zwei- oder Dreiweg-Lautsprecher?

Daß eine Box mehrere Lautsprechersysteme enthält, die auf die Wiedergabe von tiefen, mittleren oder hohen Frequenzen spezialisiert sind. Eine Frequenzweiche teilt ihnen jeweils den Tonbereich zu, den sie optimal wiedergeben können. Für jeden Tonbereich können dabei auch mehrere Lautsprechersysteme eingesetzt sein.

Ist es möglich, Lautsprecher und Verstärker von verschiedenen Herstellern miteinander zu kombinieren?

Ja. Bei nahezu allen handelsüblichen Geräten gibt es dabei keine technischen Probleme. HiFi Lautsprecher können auch mit Stereogeräten kombiniert werden, die nicht der HiFi Norm entsprechen. Damit läßt sich als erster Schritt zu einer echten HiFi Anlage schon eine wesentliche Verbesserung der Wiedergabequalität erreichen.

Was muß man beim Aufstellen der Lautsprecher beachten?

Ein paar Faustregeln:

Beide Lautsprecher sollten etwa in Kopfhöhe der Zuhörer und beide etwa gleich hoch gestellt oder gehängt werden.

Abstand der Boxen zueinander etwa gleich Abstand zum Hörer.

Allerdings erlaubt der sehr breite Abstrahlwinkel bei Braun HiFi Boxen hier erhebliche Abweichungen von den Faustregeln – ohne Beeinträchtigung der Klangqualität und Stereo-Wirkung.

Möglichst resonanzfreie Aufstellung ist wichtig. (Fußgestelle und Filzfüße verwenden!)

Nahezu alle HiFi Boxen können ohne weiteres sowohl hoch als auch quer aufgestellt werden.

Zusätzliche Verkleidungen vor der Frontplatte beeinflussen den Klang.

Lautsprecher-Kabel können nahezu beliebig verlängert werden – bis 15 m ein doppeladriges Kabel mit mindestens 0,75 mm² Querschnitt verwenden, ab 15 m - 30 m ist ein Querschnitt von 1,5 mm² notwendig.

HiFi Lautsprecher Quiz

Testen Sie Ihr Lautsprecher-Wissen und gewinnen Sie ein Paar HiFi Boxen von Braun!

Wir haben uns 7 zum Teil etwas knifflige Fragen ausgedacht. Aber als HiFi Fachverkäufer werden Sie diese Nüsse sicher knacken können.

Weil diese Broschüre eine Menge technischer Informationen über HiFi Lautsprecher enthält, finden Sie in ihr natürlich auch die Antwort auf die meisten unserer Fragen.

Senden Sie Ihre Antwortkarte bitte bis zum 1. 10. 1972 (Datum des Poststempels) an

**Braun AG
Abt. E-MVF
6000 Frankfurt am Main
Rüsselsheimer Str. 22**

Am HiFi Lautsprecher Quiz kann jeder teilnehmen.

Ausgenommen Mitarbeiter der Braun AG. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Gewinner werden persönlich benachrichtigt.

Und das können Sie gewinnen:

1. Preis: zwei HiFi Lautsprechereinheiten L 710
- 2.– 4. Preis: zwei HiFi Lautsprechereinheiten L 620/I
- 5.– 9. Preis: zwei HiFi Lautsprechereinheiten L 550
- 10.–14. Preis: zwei HiFi Lautsprechereinheiten L 500/I
- 15.–24. Preis: zwei HiFi Lautsprechereinheiten L 480/I
- 25.–34. Preis: zwei HiFi Lautsprechereinheiten L 420/I

Name: _____

•/Wohnort: _____

Straße: _____

30 Pf.

Postkarte

Händlerstempel

An

Braun AG

Abt. E - MVF

6000 Frankfurt am Main

Rüsselsheimer Str. 22

Karte abschneiden, frankieren, Absender nicht vergessen und ab die Post!

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto

1. Braun Boxen haben eine breite Stereo-Hörzone, weil:

- a) Ihr Wirkungsgrad hoch ist.
- b) Sie mittlere und hohe Frequenzen weit nach den Seiten hin abstrahlen.
- c) Sie ein großes Volumen haben

2. Braun Lautsprecher-Chassis werden in die HiFi-Boxen von vorne eingebaut, weil:

- a) Die mittleren und hohen Frequenzen bei der Abstrahlung zur Seite hin sonst von vorstehenden Gehäuseteilen gehindert werden.
- b) Größere Servicefreundlichkeit gegeben ist
- c) Das Anbringen des Chassis auf der Rückseite der Schallwand nicht möglich ist.

3. Moderne Kalottenmembranen strahlen hohe und mittlere Frequenzen weit nach den Seiten hin ab, weil:

- a) Sie einen geringen Durchmesser haben.
- b) Sie besonders starr aufgehängt sind.
- c) Sie halbkugelförmig vorgewölbt sind.

4. Die Nennbelastbarkeit eines Lautsprechers in Watt gibt an:

- a) Wie hoch die Betriebsleistung ist.
- b) Daß er nur in Verbindung mit Verstärkern gleicher Leistung betrieben werden kann.
- c) Welcher Sinus-Dauerleistung er bei 1 kHz ausgesetzt werden kann.

5. Braun HiFi Lautsprecher-Boxen haben grundsätzlich einen Übertragungsbereich bis 25.000 Hz, weil:

- a) Der Wirkungsgrad dadurch verbessert wird.
- b) Die außerhalb des Hörbereichs liegenden Oberwellen den Klangcharakter der Instrumente bestimmen und deshalb wiedergegeben werden müssen.
- c) Der Klirrfaktor des Verstärkers verbessert wird.

6. Bei Braun 3-Weg-Lautsprechern z. B. L 620, L 710 und L 810 sind die Übergangsfrequenzen auf 550 Hz und 4.000 Hz festgelegt, weil:

- a) Sehr tiefe Frequenzen abgestrahlt werden können.

- b) Hohe Nennbelastbarkeiten zu erreichen sind.
- c) Dieser, für die stereophone Musikwiedergabe entscheidende Frequenzbereich, in seiner ganzen Breite vom Mittelton-Lautsprecher optimal abgestrahlt wird.

7. Was ist bei der Parallelschaltung von zwei 4 Ohm-Boxen zu beachten?

- a) Die Gesamtimpedanz erhöht sich auf 8 Ohm, der Verstärker wird geringer belastet.
- b) Die Gesamtimpedanz bleibt 4 Ohm.
- c) Die Gesamtimpedanz verringert sich auf 2 Ohm, der Verstärker kann überlastet werden.

Meine Lösung:

1

4

7

2

5

3

6



© beim Hersteller
Archiv Michael Otto

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto

BRAUN