

# TESTBERICHT

## Drei außergewöhnliche Lautsprecher

JBL L150A, Mission 770, Quadral Vulkan

**D**ie drei Lautsprecherpaare wurden in unserem Labor auf Her(t)z und Nieren geprüft und von unserem Jurorenteam beurteilt.

Für den Hörtest verwendeten wir eigens für diesen Zweck zusammengestellte Musikaufnahmen aus dem Bereich der rein akustischen Instrumente. Große Orchester, Kammerorchester und Chöre sind ebenso vertreten wie Einzelinstrumente und Solostimmen verschiedener Lagen. Diese Auswahl garantiert, daß das mögliche Spektrum „klassischer“ Musik weitgehend vollständig erfaßt wird und so eine zuverlässige Klangbeschreibung ermöglicht. Effektaufnahmen, wie sie manchmal zu Boxentests herangezogen werden, lehnen wir ab: Für den Hörer klassischer Musik ist es mit Sicherheit unerheblich, wie ein Lautsprecher Badewannengeräusche oder startende Flugzeuge wiedergeben kann – beide Schallquellen haben noch keinen Zugang in das Instrumentarium der klassischen Musik gefunden.

### JBL L150A

Der neue Lautsprecher des amerikanischen Boxenherstellers JBL – eine HiFi-Firma der ersten Stunde – stützte sich bei der Entwicklung der L150A auf

Gerade für den Hörer von bevorzugt klassischer Musik ist die Wahl des richtigen Lautsprechers oft ein Problem. Nicht immer läßt sich eine Hörprobe unter optimalen Bedingungen ermöglichen – oft ist man durch „fachmännischen“ Rat verunsichert. „FonoForum“ hilft bei der Auswahl und stellt Ihnen hier drei Lautsprecher vor, die alle auf einem hohen Niveau der Wiedergabequalität stehen und dennoch unterschiedliche Charaktere aufweisen.

ein bewährtes Konzept: „Normale“ – jedoch durchaus hochentwickelte – Mitten- und Hochtöner reproduzieren die höheren Frequenzen, während der Baßbereich von einem 30-cm-Tieftöner und einem passiv mitschwingenden Hilfsstrahler wiedergegeben wird. Die Box stellt somit eine Art Zwitter dar: Technisch gesehen ist sie eine Baßreflexbox, deren Schallaustrittsöffnung aber durch den antriebslosen, also passiven, Hilfsstrahler verschlossen ist. Hiermit läßt sich die Baßwiedergabe nach unten erweitern, und unkontrollierte Schwingungen des eigentlichen Tieftöners können gedämpft werden. Die L150A ist ein groß und wuchtig wirkender Lautsprecher. Hervorzuheben ist die sorgfältige Verarbeitung des Lautsprechers. Wie in den guten alten HiFi-Zeiten griff JBL auf das für amerikanische Boxen einst standesgemäße „Oiled Walnut“ zurück, dessen tiefer Holzglanz sich wohltuend von den heute so häufig ver-

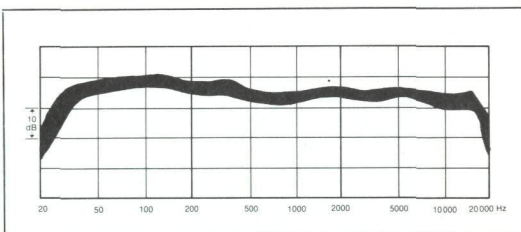
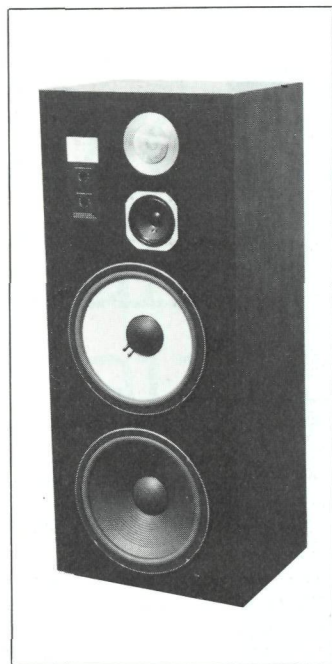
wendeten Kunststoffurnieren unterscheidet. Dies und die Verwendung hochwertiger Lautsprecherchassis und Bauelemente hat allerdings auch ihren Preis: Ein Paar L150A kostet knapp unter DM 4000,-.

### Klanglich weich

Die L150A erwies sich schon nach kurzem Hören als würdiger Zuwachs innerhalb der großen JBL-Familie: Die Box wurde allgemein als baßtüchtig bezeichnet; ihre Fähigkeit, tiefe Frequenzen mit dem nötigen Druck zu reproduzieren, ist hervorzuheben. Nicht zu überhören war allerdings ein Mangel an Konturierung im Baßbereich, der sich speziell bei der Wiedergabe von Aufnahmen großer Orchester bemerkbar machte: hier mußten leichte Ansätze zum Dröhnen vermerkt werden, die jedoch nicht sonderlich störend wirkten. Insgesamt klangen Tiefen und



# TESTBERICHT



Frequenzgang der JBL L 150 A

## Technische Daten: JBL L 150 A

(alle Werte nach DIN, soweit nicht anders angegeben)

|                                                                             |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Prinzip                                                                     | 3-Weg, Passivmembran       |
| Anzahl und Art der Lautsprecher                                             | 1 TT, 1 MT, 1 HT (Kalotte) |
| Empfindlichkeit (für 86 dB in 3-m-Abstand)                                  | 3,0 Volt                   |
| Maximal erreichbarer Schalldruck in 3-m-Abstand (Frequenzbereich 20–500 Hz) | 104 dB                     |
| dafür erforderliche Verstärkerausgangsspannung                              | 20 Volt                    |
| Maximaler Impedanzwert/Frequenzbereich                                      | 33 Ohm/38 Hz               |
| Minimaler Impedanzwert/Frequenzbereich                                      | 4,5 Ohm/7–9 kHz            |
| Nennscheinwiderstand (Herstellerangabe)                                     | 8 Ohm                      |
| Abmessungen (B×H×T)                                                         | 43×106×40 cm               |
| Ungefährer Handelspreis (Paar)                                              | 3996,— DM                  |

Mitten sehr warm; Stimmen erhielten dadurch eine Timbrierung, die zwar angenehm, wenngleich mitunter ohne die natürliche Brillanz klangen. Aufnahmen großer Orchester waren beeindruckend, ließen jedoch manchmal wegen der weichen Abstimmung des Lautsprechers etwas Glanz vermissen. Die Tiefenstaffelung wurde ebenso positiv bemerkt wie die horizontale Abbildung. Die verschiedenen Instrumente eines Kammerorchesters zum Beispiel wurden gut ortbar zwischen den Boxen abgebildet.

Hervorzuheben ist die umfassende technische Information, die JBL der L 150 A beifügt. Die Notwendigkeit, nur hochwertige Elektronik zum Betrieb der Boxen zu verwenden, wird für den Laien verständlich dargestellt – vorausgesetzt, er versteht genügend HiFi-Englisch. Es ist zu hoffen, daß der deutsche Vertrieb die exemplarische Betriebsanleitung angemessen übersetzen läßt.

## Technische Beurteilung

JBL L 150 A ist ein eher weich klingender Lautsprecher in hervorragender Verarbeitung. Seine gute Empfindlichkeit stellt an die Leistungsfähigkeit des verwendeten Verstärkers kei-

ne großen Ansprüche, wohl aber an dessen Qualität. Über 50 Watt Sinus pro Kanal dürfen es allerdings schon sein. Die Lautsprecher sollten möglichst nicht mit hörschwachen Tonabnehmern kombiniert werden. Mitten und Höhen sind an jeder Box in den Bereichen um 1000 Hertz und 4000 Hertz separat regelbar, was in Grenzen eine Anpassung an verschiedene Hörräume ermöglicht.



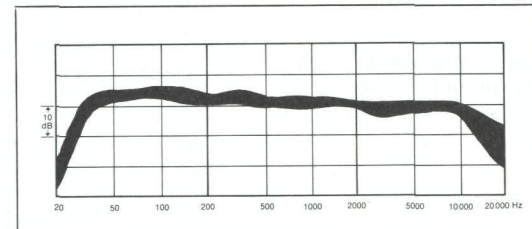
## Mission 770

Die englische Firma Mission, erst seit wenigen Jahren auf dem HiFi-Sektor stärker vertreten und dennoch schon beinahe „Vollsortimenter“, griff bei der Konstruktion ihrer „770“ auf das bewährte Baßreflex-Prinzip zurück: Der Hauptanteil

der Bässe wird dabei nicht direkt vom Baßlautsprecher selbst abgestrahlt, sondern kommt aus der Tunnelöffnung des speziell abgestimmten Reflexgehäuses. Besonderheit des Baßlautsprechers ist die fast durchsichtige Kunststoffmembran, die besonders verfärbungsarm sein soll. Die von Mission verwendete Bauart gilt als das klassische Prinzip, eine Zweiwegbox zu konstruieren, die trotz relativ geringer äußerer Abmessungen „groß“ klingen soll. Ihre Maße rücken die „770“ in die Nähe der Regalboxen: 60 Zentimeter Höhe sind nicht gerade viel. Angeboten wird die Box in schwarzem Holz furnier, wobei das relativ geringe Gewicht die recht dünnen Wände widerspiegelt. Die Verarbeitung ist sehr sorgfältig durchgeführt: Auch ohne ihre Schaumstoffabdeckung sieht die Box durch die metallisch-graue Tönung der Schallwand elegant aus.

## Klangbild

Trotz ihrer Größe war die Mission 770 dazu in der Lage, tiefe Bässe mit der nötigen Konturierung zu reproduzieren, wobei das Baßfundament nicht auf Kosten der Mittenwiedergabe überrepräsentiert war. Im Gegenteil! Hier konnte die Box speziell bei Klavieraufnahmen



Frequenzgang der Mission 770

## Technische Daten: Mission 770

(alle Werte nach DIN, soweit nicht anders angegeben)

|                                                                             |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Prinzip                                                                     | 2-Weg, Baßreflex     |
| Anzahl und Art der Lautsprecher                                             | 1 TT, 1 HT (Kalotte) |
| Empfindlichkeit (für 86 dB in 3-m-Abstand)                                  | 4,9 Volt             |
| Maximal erreichbarer Schalldruck in 3-m-Abstand (Frequenzbereich 20–500 Hz) | 100 dB               |
| dafür erforderliche Verstärkerausgangsspannung                              | 24,5 Volt            |
| Maximaler Impedanzwert/Frequenzbereich                                      | 24,2 Ohm/22 Hz       |
| Minimaler Impedanzwert/Frequenzbereich                                      | 5,2 Ohm/5 kHz        |
| Nennscheinwiderstand (Herstellerangabe)                                     | 8 Ohm                |
| Abmessungen (B×H×T)                                                         | 30×59×27 cm          |
| Ungefährer Handelspreis (Paar)                                              | 2800,— DM            |

und Solostimmen durch ein sehr durchsichtiges Klangbild überzeugen, wenngleich etwas hell und kühl. Auch ein leichter Hang zur Härte war nicht zu überhören, allerdings ohne eine aggressive Tendenz. Bei bestimmten höhenbetonten Instrumenten – Violinen, Querflöten oder auch Gitarren – machte sich mitunter ein Mangel an Brillanz bemerkbar, wodurch Streichinstrumente weniger offen und transparent klangen. Tiefenstaffelung und Weiträumigkeit wurden allgemein als sehr gut bezeichnet. Gut auch die Auflösung großer Orchester. Die Instrumente kleinerer Besetzungen waren deutlich ortbar zwischen den Lautsprechern abgebildet.

## Technische Beurteilung

Die Mission 770 erstaunte durch ihr, trotz bescheidener Abmessungen, voluminöses und baßtüchtiges Klangbild. Die Mission wird am besten frei im Raum stehend plaziert. Stellt man sie direkt auf den Boden oder in ein Regal, wird die saubere Wiedergabe der Bässe beeinträchtigt. Sie muß, um hohe Lautstärken zu liefern, mit kräftigen Verstärkern betrieben werden. Ihr ausgewogenes und nie lästiges Klangbild macht sie zu einem guten Kauf für den Musikliebhaber, der trotz Platzproblemen auf eine gute Wiedergabe nicht verzichten will und dazu bereit ist, für ein optisch eigenwilliges Lautsprecherpaar DM 2400,— auszugeben.

## Quadral Vulkan

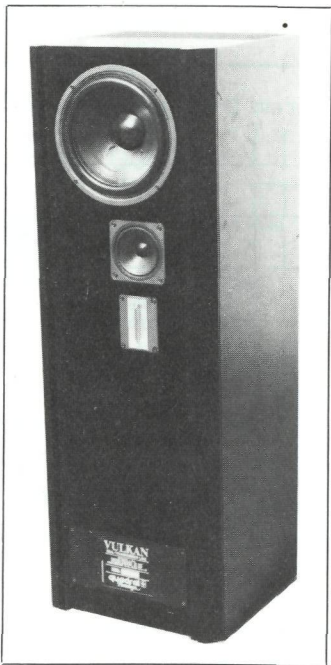
Der deutsche Hersteller Quadral bietet mit seinem neuen Lautsprecher, der übrigens zu Recht einen Preis für sein gelungenes Design bekam, eine Box an, die für Auge und Ohr einiges zu bieten hat. Zwar steht sie allein schon aufgrund ihrer Größe unübersehbar im Raum; durch ein geschicktes Styling wurde jedoch vermie-

den, daß ihre Maße sie zu einem plumpen Kasten werden ließen: Abgeschrägte Vorderkanten, die rechts und links die Schallwand einrahmen und auch akustisch wirksam sein sollen, eine sorgfältige Verarbeitung und die Verwendung edler Hölzer geben dem Lautsprecher ein elegantes Aussehen. Auch der Preis kann sich sehen lassen: DM 5000,— pro Paar wird der Kaufwillige aufwenden müssen, um zwei „Vulkan“ sein eigen nennen zu können.

Der hohe Preis hat aber auch seinen Grund in der Bestückung der Box und der aufwendigen Konstruktion. Für den Baßbereich griffen die Konstrukteure auf das sogenannte „Transmission-Line-Prinzip“ zurück; hierbei wird durch den Einbau von Holzflächen eine besondere Schallführung erreicht, die eine Erweiterung des Baßbereichs erlaubt. Für die Wiedergabe der Mitten sorgt in der „Vulkan“ ein gewöhnlicher Konusmittentöner, während die hohen Frequenzen von einem Matsushita-Bändchenhohtöner reproduziert werden.

## Brillantes Klangbild

Die „Vulkan“ wurde von den Juroren durchgehend als eine



hell und schlank klingende Box bezeichnet, wobei zumindest das letztere Attribut etwas erstaunt: Sollte man doch bei der Größe dieses Lautsprechers, der nach dem „Transmission-Line-Prinzip“ aufgebaut worden ist, ein besonders kräftiges Baßfundament erwarten. Für die „Vulkan“ trifft dies nicht zu; die Bässe erscheinen hier eher überschlang und bei bestimmten Instrumenten oder Besetzungen nicht sehr ausgeprägt, wenngleich – oder vielleicht gerade deshalb – gut konturiert. Speziell bei Orgelaufnahmen wünschte man sich eine kräftigere Wiedergabe im Tiefbaßbereich.

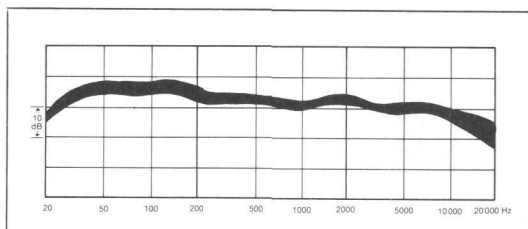
Solostimmen kamen über die „Vulkan“ mit großer Klarheit und Deutlichkeit, zuweilen auch mit einer gewissen Kälte. Klavieraufnahmen wurden mit hervorragender Brillanz reproduziert. Anschlaggeräusche konnten sehr realistisch wahrgenommen werden – wenn auch durch die leichte Baßschwäche dieses Instrument etwas von seinem natürlichen „Körper“ vermissen ließ. Blechblasinstrumente konnte die „Vulkan“ mit Brillanz und hörbarer Lebendigkeit wiedergeben, ein Umstand, der wohl im wesentlichen dem Bändchen-Hohtöner zugeschrieben werden kann. Bei Violinen erschienen die Höhen sehr

ausgeprägt. Sie wurden von den Juroren als mitunter aggressiv und rau bezeichnet. Die Tiefenstaffelung der Boxen erschien bei großen Orchestern als nicht besonders ausgeprägt, während die horizontale Ortbarkeit der einzelnen Instrumente gut war; bei kleineren Besetzungen waren die verschiedenen Musiker gut aufgefächert und losgelöst von den Lautsprechern hörbar.

## Technische Beurteilung

Die „Vulkan“ von der deutschen Firma Quadral ist ein sorgfältig verarbeiteter, optisch eleganter Lautsprecher; die helle Timbrierung der Box sorgt einerseits für große Durchsichtigkeit und Brillanz in den Höhen, andererseits für schlanke Tiefen. Aufgrund dieser Klangcharakteristik sollte man auf jeden Fall vermeiden, die „Vulkan“ mit hell und spitz klingenden Tonabnehmern zu kombinieren. Um die der „Vulkan“ möglichen hohen Lautstärken realisieren zu können, sollte der verwendete Verstärker eine Sinusleistung von deutlich über 50 Watt pro Kanal besitzen – wobei die obere Grenze bei 200 Watt anzusiedeln wäre.

Bernd Bingler



Frequenzgang der Quadral Vulkan

## Technische Daten: Quadral Vulkan

(alle Werte nach DIN, soweit nicht anders angegeben)

|                                                                             |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Prinzip                                                                     | 3-Weg, Transmission Line              |
| Anzahl und Art der Lautsprecher                                             | 1 TT, 1 MT (Kalotte), 1 HT (Bändchen) |
| Empfindlichkeit (für 86 dB in 3-m-Abstand)                                  | 5,0 Volt                              |
| Maximal erreichbarer Schalldruck in 3-m-Abstand (Frequenzbereich 20–500 Hz) | 104 dB                                |
| dafür erforderliche Verstärkerausgangsspannung                              | 34,5 Volt                             |
| Maximaler Impedanzwert/Frequenzbereich                                      | 17,5 Ohm/37 Hz                        |
| Minimaler Impedanzwert/Frequenzbereich                                      | 5 Ohm/7–20 kHz                        |
| Nennscheinwiderstand (Herstellerangabe)                                     | 8 Ohm                                 |
| Abmessungen (B×H×T)                                                         | 41,0×116,5×40,0 cm                    |
| Ungefährer Handelspreis (Paar)                                              | 5000,— DM                             |