



Ohne Preis kein Fleiß“ könnte man die inflationäre Preisentwicklung bei so manchem Toplautsprecher ein wenig ketzerisch umschreiben. Nun läßt sich häuslicher Musikgenuß nur schwerlich in Mark und Pfennig berechnen, doch scheinen ab einem bestimmten Qualitätsniveau klangliche Verbesserungen mit sprunghaft steigenden Kosten einherzugehen.

Besonders interessierte uns daher die Boxenkategorie um 2000 Mark pro Stück. Hier können die Entwickler dank großzügiger Kalkulationsrahmen auf viele Kompromisse verzichten; andererseits ermöglichen erkleckliche Stückzahlen noch zivile Verkaufspreise.

HEIM SPIEL

DREI DEUTSCHE 2000-MARK-LAUTSPRECHER IM VERGLEICH

Im Konzert der internationalen Spitzenboxen spielen heimische Vertreter nicht selten die erste Geige. Ein gutes Omen für den ehrgeizigen Nachwuchs?

Wie im Motorenbau, so ist auch bei Lautsprechern, Aktivkonzepte einmal ausgenommen, „Hubraum“ durch nichts zu ersetzen. Vor allem die Baßwiedergabe dankt den Einbaukräftiger Tieftöner in großvolumige Gehäuse mit dem entscheidenden Mehr an Schalldruck und Schwärze, spricht „Live-Atmosphäre“. Den kleineren Brüdern hängt die Physik die akustische Meßlatte halt doch wesentlich höher. Ganz unterschiedliche Wege beschreiten die Konstrukteure freilich bei der technischen Realisierung.

ACRON 900 B
TSM RAVENNA
REVOX ATRUM B MKII

GESCHLOSSEN KONTRA BASSREFLEX

So verspricht sich Franz Petrik, Chef der „kleinen aber feinen“ Boxenschmiede Acron im hessischen Bad Vilbel, von den beiden Baßchassis seiner 900B vor allem höhere Belastbarkeit bei gleichzeitiger Sauberkeit und Impulsstärke. Forderungen, die auch Bernd Möller, ehemaliger Musikstudent und passionierter Klavierspieler, ganz oben ins Pflichtenheft der TSM Ravenna schrieb. Doch genügt ihm ein einziger, harzbeschichteter Tieftöner für einen „bewußt unspektakulären Tiefbaß“.

Im „Badner Land“, genauer in Ewartingen, entwickelt und fertigt Wolfgang Kelpin mit seinem 17-Mann-Team die gesamte Revox-Boxenpalette. Den Anforderungen digitaler Schallquellen will er mit „hoher Belastbarkeit und hohem Wirkungsgrad“ begegnen.

Anders als die geschlossene Konkurrenz ist die völlig überarbeitete MKII eine Vertreterin des Baßreflex-Prinzips. Geringere Membranhöhe sollen der Box selbst bei sehr hohen Pegeln zu verzerrungsfreier Tieftonwiedergabe verhelfen.

GEWEBE KONTRA TITAN

Konstruktive Eintracht demonstrieren Acron und TSM im Mittel-Hochtonbereich und setzen hier jeweils auf beschichtete Gewebekalotten. „Die sind im Resonanzverhalten wesentlich unkritischer als Metallausführungen“, glaubt Acron-Chef Franz Petrik. „Und Kalottenmitteltöner haben zudem eine bessere Beschleunigung.“ Die Revox verteilt dieses Frequenzspektrum auf einen ebenfalls beschichteten Konusmitteltöner und eine Titankalotte. Im übrigen fertigen alle drei Hersteller sämtliche Chassis in Eigenregie.

Keine Blöße gibt man sich denn auch in der Verarbeitung von Gehäuse und Frequenzweiche. Schwere, hochdichte und damit nahezu schwingungsimune MDF-Spanplatten, hochwertiges Echtholz furnier – bei Acron gegen Aufpreis auch in aufwendiger, mehrfach geschliffener Polyesterlackierung –, überdimen-

sionierte Weichenbauteile, wie die riesige Luftpule der TSM, sowie der stabile Aludruckgußkorb des Revoxtieftöners unterstreichen den hohen Qualitätsanspruch des Testtrios.

Ein verschämtes Verstecken der Box hinter Gummibaum oder Vorhang quitierten übrigens sämtliche Testkandidaten mit deutlichen Unmutsäußerungen: Aufgeblähte, konturenlose Bässe und diffuse Raumabbildung sind die Folge.

Einige Sorgfalt erfordert auch die Wahl des geeigneten Endstufenpartners. So unterschreitet die Atrium im leistungsintensiven Baßbereich die zulässige DIN-Grenze von 3,2 Ohm geringfügig, was aber keinem halbwegs vernünftig ausgelegten Verstärker Schwierigkeiten bereitet. Wer hier auf Nummer Sicher gehen will, wählt ganz einfach ein Modell, das die 2-Ohm-Prüfung problemlos absolviert.

Für normale Zimmerlautstärke reichen selbst preisgünstige 50-Watt-Kleinkraftwerke, hohe Pegel von Livekonzerten bedingen in sehr großen Wohnräumen verständlicherweise potentere Stromlieferanten. Vor allem die Ravenna entwickelt dann beachtliche Nehmerqualitäten und zapft sich, wenn's heiß her geht, schon mal einen kräftigen 300-Watt-Schluck aus der Steckdose.

IM KLANG DICHT BEIEINANDER

Klanglich und qualitativ liegen die drei Kontrahenten sehr dicht beieinander. Gemeinsames Charakteristikum ist eine recht präzise Gesamtstimmung, was einerseits einem detailreichen, gut durchhörbaren Klangbild entgegenkommt, andererseits bei sehr obertonreichem Musikmaterial ein wenig ermüdend wirken kann. Hier scheint die TSM einen Hauch zu spröde, die Revox hingegen neigt eher dazu, das zarte Ausklingen eines Triangel ein wenig zu verschlucken.

Primus inter pares die Acron; ihr gelingt es am überzeugendsten, Schlagzeugbekken und HiHats sauber und differenziert im Hörraum zu plazieren. Ein ähnliches Ergebnis in der Reproduktion der musikalischen Mitten: Wo die Revox bei Streichern und Sängern manchmal etwas vorder-

gründig und gepreßt wirkt, verwöhnen TSM und mehr noch Acron mit duftigen Bogenstrichen und biegsamer, akzentuierter Stimmenwiedergabe.

Die Stunde der Atrium B MKII schlägt freilich, wenn es gilt, die unteren Oktaven des Klangspektrums zu verarbeiten. Hier ist ihr kaum ein Frequenzkeller tief genug, so trocken, druckvoll und ohne Abstriche bei der Sauberkeit pumpt sie selbst brutale Baßimpulse in den Hörraum. Am ehesten scheint da noch die 900B mithalten zu können, vielleicht nicht ganz so sauber und definiert, aber auch sie mit recht kräftigem Fundament. Die TSM vermag zwar keine Wände zu erschüttern, dafür entschädigt sie auch bei hohen Lautstärken mit schlanken, gut konturierten Tiefen.

Gewaltige Dynamik ist eine Domäne der Revox: Ob urplötzliche oder subtile Lautstärkeunterschiede – die Atrium B verleiht jeder Art von Musik ein hohes Maß an Lebendigkeit und Spannung. Zuweilen erscheint aber der obere Mittenbereich vor allem bei Streichern oder Stimmen zu präsent, was leicht ins „Nervige“ abrutschen kann.

Eindeutig vorne liegt die Acron mit ihrer vortrefflichen räumlichen Wiedergabe. Ist ihr die Ravenna in der Breitenwirkung noch leicht überlegen, glänzt sie mit realistischer Tiefenausdehnung und exakter Ortbarkeit einzelner Instrumente im Orchestergetümmel. Die Akteure treten bei der Acron einen Schritt zurück und stehen damit tatsächlich auf der Bühne, statt vor ihr in der Luft zu schweben. Die Revox fällt da leicht ab, auch gelingt es ihr nicht ganz so gut, Klangkörper in der Höhe nachzuzeichnen.

Bei einem qualitativ so ausgewogenen Testfeld wie diesem muß die Wahl letztlich dem persönlichen Geschmack des einzelnen vorbehalten bleiben. Die Acron 900 B mit ihrer vorbildlichen Homogenität und räumlichen Exaktheit ist ganz besonders Klassikfreunden zu empfehlen; Rockfans werden an der anspringenden und baßstarken Revox Atrium B ihre helle Freude haben, und in beiden Lagern recht gut aufgehoben – mit jeweils nur geringen Abstrichen – ist die TSM Ravenna.

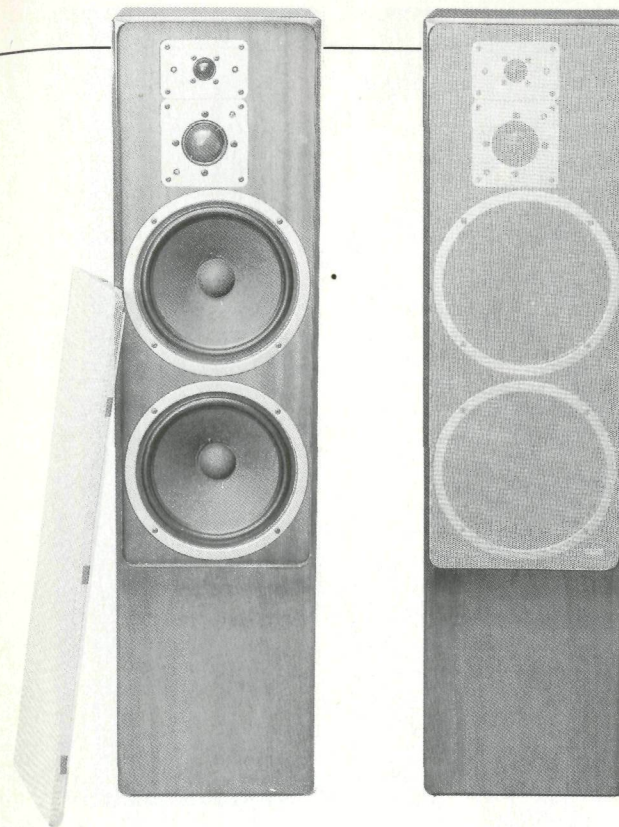
LAUTSPRECHER

Acron 900B

In der gegen Aufpreis erhältlichen Mahagoni-Schleiflackausführung avancierte die 900B zum Beau des Testfelds. Das goldschimmernde Aluminiumlochgitter sollte aber tunlichst aufgesetzt bleiben, da sonst sehr leicht das wunderschöne Furnier beschädigt wird. Die Rundhölzer an den Seitenkanten tragen ebenso zum eleganten Erscheinungsbild bei wie die sehr sauberen Ausfräsungen für die vier Chassis.

Für hohe und mittlere Frequenzen vertraut man bei

Qualitätsprofil:
Lautsprecher Acron 900 B

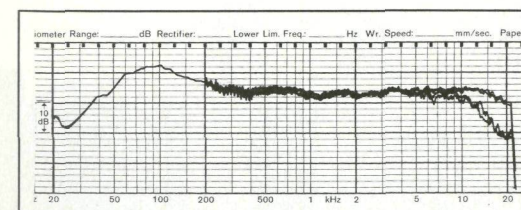


Acron traditionell auf beschichtete Gewebekalotten. Unbeschichtet besorgen Papptieftöner in doppelter Ausführung die Baßwiedergabe. Da beide den gleichen Frequenzbereich verarbeiten, handelt es sich bei der 900B um eine lupenreine Drei-Wege-Box in geschlossenem Gehäuse. Sehr aufwendig präsentiert sich die Frequenzweiche aus hochwertigen Luftpulen und engtolerierten Folienkondensatoren.

Im Hörtest bestach die Acron mit sehr offener, klangerfarbtreuer Mittenwiedergabe.

Höhen wirkten fein aufgelöst und luftig. Bässe reproduzierte die 900B recht voluminös mit leichten Abstrichen an Sauberkeit und Konturenschärfe. Dafür entschädigt sie mit ausgezeichnete räumlicher Auflösung und Ortbarkeit.

Die Acron 900B ist eine sehr elegante Standbox mit hervorragender Verarbeitungsqualität. Hervorstechende klangliche Eigenschaften sind die homogene Wiedergabe und die räumliche Präzision.



Frequenzgang der linken und rechten Box auf Achse und jeweils 40 Grad nach außen gedreht. Unter 200 Hz Nahfeld

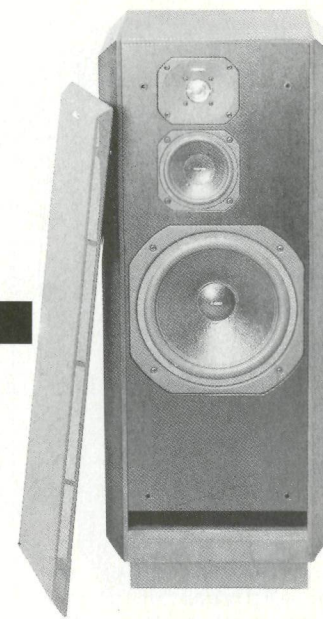
Technische Daten: Lautsprecher Acron 900 B

Prinzip	3 Wege, geschlossen
Anzahl und Art der Chassis	1 KHT, 1 KMT, 2 TT
Empfindlichkeit (für 86 dB in 3 m Abstand)	5,6 Volt
Maximal erreichbarer Schalldruckpegel in 3 m Abstand (20–500 Hz)	103,5 dB
dafür erforderliche Verstärker Ausgangsspannung	24 Volt
entsprechend einer Ausgangsleistung an 4 Ohm	144 Watt
Maximaler Impedanzwert/Frequenzbereich	19,3/58 Ohm/Hz
Minimaler Impedanzwert/Frequenzbereich	3,8/13000 Ohm/Hz
Nennscheinwiderstand Herstellerangabe/Messung	4/4 Ohm
Abmessungen (Breite×Höhe×Tiefe)	28,7×111,8×28,3 cm
Ungefäher Paarpreis	3200,- Mark

Vertrieb: Acron GmbH
Erzweg 4, 6368 Bad Vilbel, Tel. 06101/87353

LAUTSPRECHER

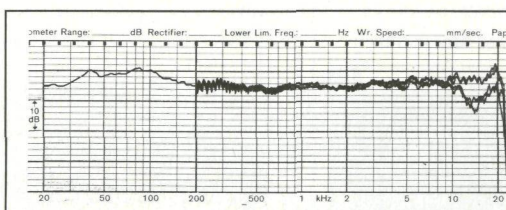
Revox Atrium B MKII



Im unverwechselbaren Revox-Design präsentiert sich die in dunkel gebeiztem Nußbaumfurnier und in Schwarz lieferbare Atrium B MKII. Die abnehmbare Frontabdeckung besteht aus einer aufwendigen Metallrahmenkonstruktion mit schwarzer Textilbespannung. Bei der nach dem Baßreflex-Prinzip konstruierten Drei-Wege-Box verrichtet eine Titankalotte die Hochtönerarbeit. Beschichtete Pappkonuschassis kommen für die mittleren und tiefen Frequenzen zum Einsatz. Lob ver-

dienen die massiven Messingschraubklemmen, die auch sehr dicken Boxenkabeln bombensicheren Halt gewähren. Ebenfalls auf dem Anschlußfeld befindet sich eine Schmelzsicherung für den Hochtöner.

Die herausragende Stärke der Atrium liegt zweifellos in ihrer beispielhaften Baßwiedergabe. Tief, druckvoll und ohne jede Dröhnneigung kann sie in diesem Bereich auch mit wesentlich teureren Konkurrenten mithalten. Gewaltige Dynamiksprünge verkraftet die Revox, ohne das Klanggesche-

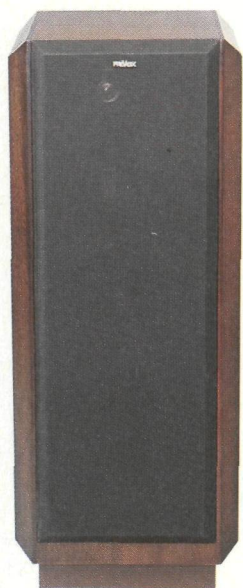


Frequenzgang der linken und rechten Box auf Achse und jeweils 40 Grad nach außen gedreht. Unter 200 Hz Nahfeld

Technische Daten: Lautsprecher Revox Atrium BMK II

Prinzip	3 Wege, Baßreflex
Anzahl und Art der Chassis	1 KHT, 1 KMT, 1 TT
Empfindlichkeit (für 86 dB in 3 m Abstand)	2,9 Volt
Maximal erreichbarer Schalldruckpegel in 3 m Abstand (20–500 Hz)	106,0 dB
dafür erforderliche Verstärker Ausgangsspannung	30 Volt
entsprechend einer Ausgangsleistung an 4 Ohm	225 Watt
Maximaler Impedanzwert/Frequenzbereich	15/35 Ohm/Hz
Minimaler Impedanzwert/Frequenzbereich	3/90 Ohm/Hz
Nennscheinwiderstand Herstellerangabe/Messung	4/3 Ohm
Abmessungen (Breite×Höhe×Tiefe)	34,8×86×38,0 cm
Ungefäher Paarpreis	3200,- Mark

Vertrieb: Studer Revox GmbH
Talstraße 7, 7827 Löffingen, Tel. 07654/1021



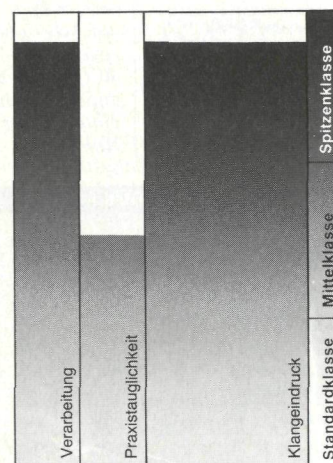
LAUTSPRECHER

TSM Ravenna

hen merklich zu verflachen. Hochtonreiche Musik verarbeitet die Atrium B recht sauber, man wünscht sich aber zuweilen etwas mehr Zurückhaltung. Die Mittenwiedergabe erscheint zudem etwas vordergründig, Stimmen bisweilen gepreßt.

Neben Revox-typisch solider Fertigung besticht die Atrium B MKII mit hervorragender Dynamik und Lebendigkeit. Besondere Stärke ist das gewaltige und dennoch saubere Baßfundament.

Qualitätsprofil:
Lautsprecher Revox Atrium B Mk II



Qualitätsstufe:
Spitzenklasse
Preis-Gegenwert-Relation:
gut

Das Styling der Ravenna mit den abgeschrägten Seitenkanten erinnert ein wenig an die Konkurrenz von Quadral. Nach Entfernen der Frontbespannung findet sich noch eine weitere Ähnlichkeit. So ist die Schallwand zur Vermeidung von Reflexionen mit einem velourartigen Bezug versehen.

Im Hoch- und Mitteltonbereich der TSM arbeiten beschichtete Gewebekalotten. Gleichfalls beschichtet ist der Tieftöner aus Pappe. Die geschlossene Drei-Wege-Stand-



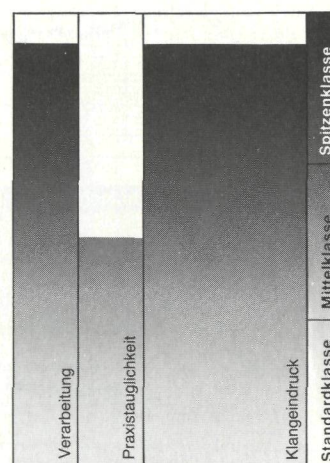
box ist in diversen Echtholzfurnieren erhältlich. Ein Kritikpunkt: Die kleinen, unpraktischen Schraubklemmen sollten künftig durch praxisfreundlichere Exemplare ersetzt werden.

Klanglich konnte die Ravenna durchwegs gefallen. Zwar könnte man in Anbetracht des Gehäusevolumens eine etwas substanzvollere Baßwiedergabe erwarten, dafür punktet die Bayerin, wenn es um Sauberkeit und Trockenheit in diesem Bereich geht. Vornehme Zurückhaltung auch in den Mit-

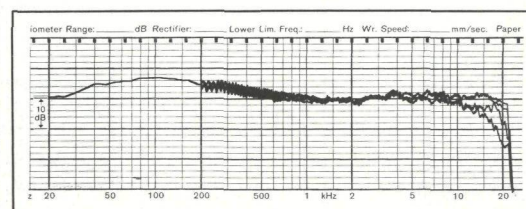
ten, die aber bei großen Lautstärken ein wenig an Durchhörbarkeit einbüßen. Hochtonreiche Musik reproduziert die TSM sehr differenziert und luftig, vielleicht einen Hauch zu spröde. Gut die räumliche Auflösung mit weit gefächerter Breiten- und befriedigender Tiefenstaffelung.

Die TSM Ravenna ist eine großvolumige Standbox mit betont unaufdringlicher klanglicher Abstimmung. Ihre Ausgewogenheit macht sie zu einem angenehmen Partner für alle Musikrichtungen.

Qualitätsprofil:
Lautsprecher TSM Ravenna



Qualitätsstufe:
Spitzenklasse
Preis-Gegenwert-Relation:
befriedigend



Technische Daten: Lautsprecher TSM Ravenna

Prinzip	3 Wege, geschlossen
Anzahl und Art der Chassis	1 KHT, 1 KMT, 1 TT
Empfindlichkeit (für 86 dB in 3 m Abstand)	4,4 Volt
Maximal erreichbarer Schalldruckpegel in 3 m Abstand (20-500 Hz)	105,5 dB
dafür erforderliche Verstärkerausgangsspannung	38 Volt
entsprechend einer Ausgangsleistung an 4 Ohm	361 Watt
Maximaler Impedanzwert/Frequenzbereich	16,8/20 Ohm/Hz
Minimaler Impedanzwert/Frequenzbereich	4,2/100 Ohm/Hz
Nennscheinwiderstand Herstellerangabe/Messung	4/4 Ohm
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	38,5 x 112,0 x 38,5 cm
Ungefährer Paarpreis	4000,- Mark
Vertrieb: TSM Electric GmbH Herderstraße 30, 8050 Freising, Tel. 08161/81027	

Zum Golden Jubilee
bringt FISHER „CD-Mobil“
ins Cockpit.

Golden Jubilee Series
DM 750-*



Der neue CD-Mini-Player PCD-100 spielt zu Hause an der HiFi-Anlage, im Freien mit Kopfhörer und auch im Auto: klangrein wie ein Großer, komfortabel wie ein Heimgerät, mit allen Finessen, die die Compact Disc zu bieten hat.

Mit nur einem Griff läßt sich der PCD-100 an das neue CarFidelity-Gerät AX-765 anschließen und ebenso einfach wieder abnehmen. Eine Anschlußbuchse ist leicht zugänglich rechts unten am AX-765. Natürlich hat im Auto der Verkehrsfunk Vorrang – gleich, ob Sie HiFi mit CD erleben oder mit dem Dolby-AutoReverse-Cassettenplayer Ihre Favoriten spielen. In puncto Leistung und Komfort hat FISHER auch beim neuen AX-765 nicht gespart: 2 oder 4 Lautsprecher Ihrer Wahl, mit HiFi-Zusatzstufe bringen bis zu 90 Watt Sinus – damit Sie Ihre CD rein und klar wie das Original genießen können. Und der Radio-Empfang: 18 Festsender aus 3 Wellenbereichen auf Programmtasten. Mit automatischem Verkehrsfunk-Suchlauf und absoluter Störfreiheit. Das bringt HiFi im Cockpit – fast wie zu Hause. Mit FISHER CarFidelity und FISHER CD-Mobil.



* unverbindliche Preisempfehlung

50 Jahre aktiv in HiFi. **FISHER**
The fine name in high fidelity