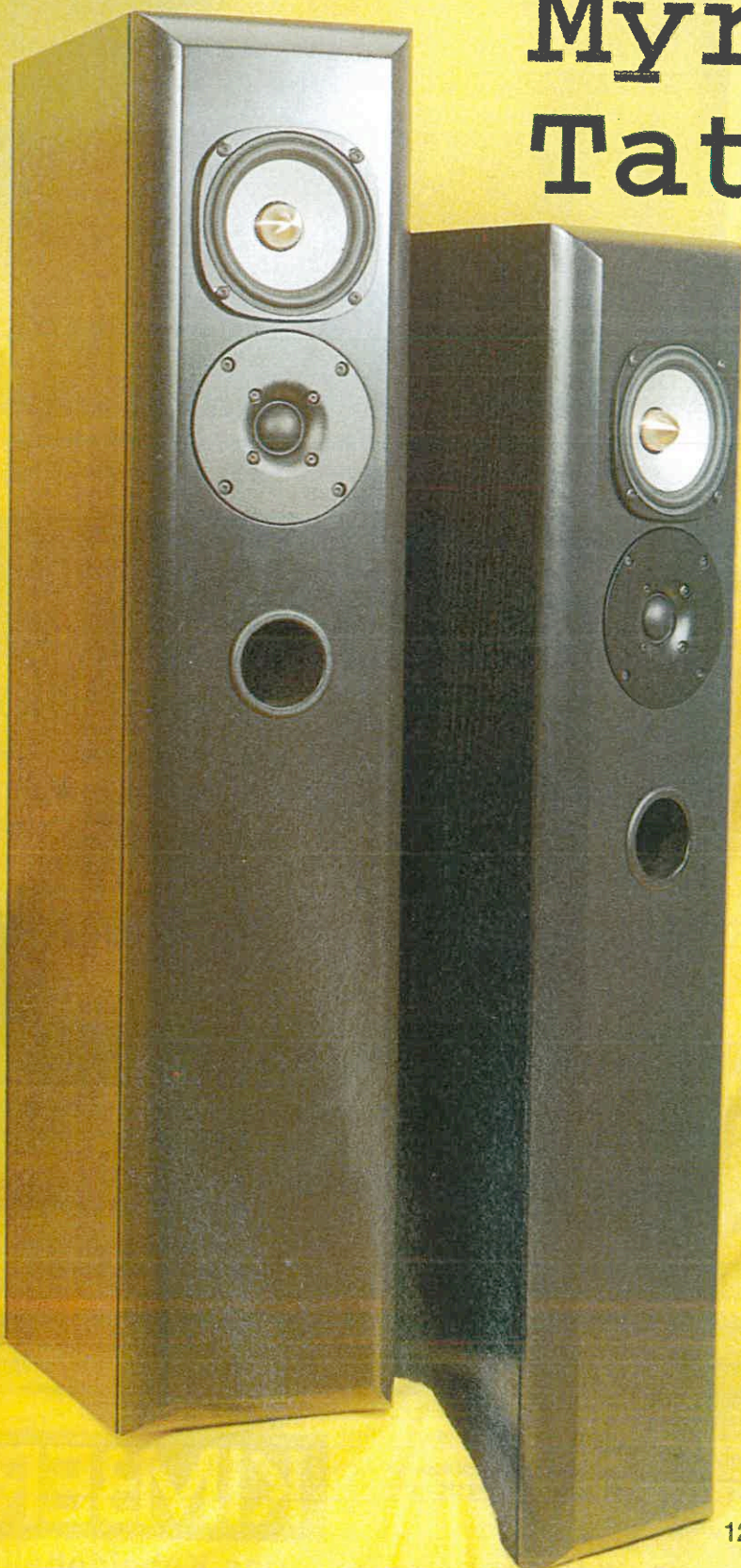


image test

Myro Tattoo



Paarpreis:
3900 Mark

Ich gestehe: Ich habe schon mal selber einen Lautsprecher gebaut. Als mildernder Umstand sei jugendlicher Leichtsinn angeführt – das Delikt liegt immerhin über zehn Jahre zurück –, als Erklärung Selbstüberschätzung in Bezug auf technisches Detailwissen. Leider existieren keine Fotografien dieses Zeitzeugnisses, für einen Lacher wären die sicher gut gewesen. Das Volumen meiner Baßreflexbox entsprach in etwa dem einer bundesdeutschen Durchschnittsbadewanne, aber das Hervorstechende waren zweifelsohne die beiden 45er Tieftöner. Naturgetreue Wiedergabe? Nun ja. Dafür konnte ich mit Hilfe geeigneter Musikstücke den durch Membranhub verursachten Luftdruck dazu nutzen, Kerzen auszublasen. Toller Gag. Kam bei einigen meiner Mitschüler auch prächtig an, mein Vermieter allerdings zeigte sich weniger begeistert. Nachdem ich viel Zeit und Geld in dieses Projekt investiert hatte, fiel mir das Eingeständnis des eigenen Versagens nicht leicht, schließlich wollte ich ursprünglich Musikhören und nicht Kerzen ausblasen.

An den Spätfolgen dieses pubertären Fehltritts trage ich bis heute. Monumentallautsprecher mit zig Chassis und riesigen Membrandurchmessern sind mir suspekt, wohingegen kleine Zweiwege-Standardboxen wohlwollend in Ohrenschein genommen werden. Nicht, daß es keine großen Schallwandler gäbe, die mich begeistern. Limitierend in diesem Zusammenhang sind vor allem die Dimensionen meines 25-Quadratmeter

Wohnzimmers, die den Betrieb von Riesentonmöbeln faktisch unmöglich machen.

Ein Eldorado für Schallwandler, deren Größe zumeist mit dem Preis korreliert, ist die High End in Frankfurt. Um so erfreulicher, daß der eine oder andere Aussteller auch mal mit einem „Weniger-ist-mehr“-Konzept neugierig macht; wer will auf einem Messerundgang schon ständig illusorischen Träumen gegenüberzustehen. So landeten Kollege Höglmaier und ich am letzten Messetag vergangenen Jahres mehr zufällig in einem Raum, in dem ein bezahlbarer Lautsprecher „Made in Germany“ mit ebenso erschwinglicher deutscher Elektronik betrieben wurde. Die Präsentation erfolgte ohne die übliche Litanei, wie akustisch schrecklich die örtlichen Begebenheiten doch seien, sondern beschränkte sich auf das Abspielen von uns vorgeschlagener Musikstücke. Und dann legte dieser relativ zierliche Lautsprecher namens Tattoo los, und ich war baff: erstaunlich unverkrampft und locker, trotz Dachschräge, trotz aller anderen Lautsprecher im Raum, trotz ... Klar, die mußte her!

Bis es so weit war, vergingen ein paar Monate. Dafür wurde mir aber auch die gesamte Myro-Palette zur Verfügung gestellt: das Flaggschiff Tattoo, die etwas kleinere und mit einem anderen Tieftmitteltöner ausgestattete La Musica sowie ein noch kleinerer, hochinteressanter Koaxlautsprecher. So schwankte ich zwischen klein, mittel und groß, die Anfragen des Chefredakteurs, was denn zu nun erwarten sei, beantwortete wochenlanges hilfloses

Schulterzucken. Aber irgendwie hatte es mir die Tattoo angetan...

„Eine Aufstellung an der Wand ist ohne Probleme möglich“, verhiieß der Prospekt. Mag schon sein, aber nicht im Hause Ettelbrück – das vereitelt die Physik, Kapitel technische Akustik, Abschnitt parallele Wände und daraus resultierende stehende Wellen. Allein die Erinnerung an die Hörsession in Gravenbruch verlieh mir die Engelsgeduld, mit der ich die Boxen zentimeterweise hin und her schob, auf kleine und große Spikes stellte und in alle erdenkliche Richtungen abwinkelte. Es hat sich gelohnt.

O.k., eine Kerze läßt sich mit einem Seas-Tieftmitteltöner von lediglich elf Zentimeter Durchmesser schwerlich ausblasen, aber dafür wurde er ja auch nicht gebaut. Optisch auffällig ist sein Kupferkegel, der zusammen mit dem Kupferpolkern die vor allem bei kleinen Tieftonchassis auftretenden nichtlinearen Verzerrungen während der Membranauslenkung vermindern soll. „Nichts ist so, wie es scheint“ – getreu diesem Motto arbeitet ein 17-Zentimeter-Innentreiber ebenfalls an der Tieftonreproduktion mit, indem er zusammen mit dem anderen Chassis das gleiche Volumen samt Baßreflexöffnung nutzt. Ein Unterfangen, das technisch ganz und gar nicht einfach zu realisieren ist und einen Riesenaufwand sowohl an akustischen Berechnungen, die Boxengeometrie betreffend, als auch an präziser Fertigung des Lautsprechergehäuses selbst erfordert. Die aus einer Magnesiumlegierung bestehenden Mem-

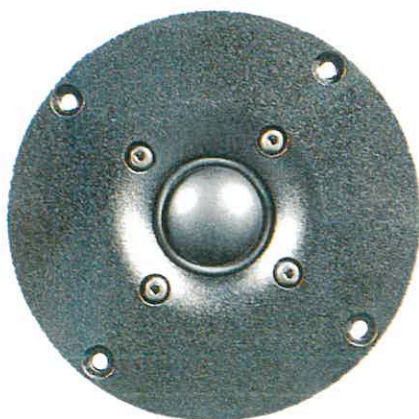
image test

branen sind so beschaffen, daß im gesamten Übertragungsbereich nur minimale Membranresonanzen auftreten sollen. Das Myro-Team gab diesem komplexen Konzept einen entsprechend komplexen Namen: „Bassboost-Abstimmung mit Baßinnentreiber.“ Aha.

Der Kalottenhochtöner entstammt der gleichen norwegischen Schmiede und ist unkonventionell unter dem Tiefmitteltöner montiert. Seine kleine Schwäche, ein 10-Kilohertz-Peak, wird über eine separate Hochtonweiche kompensiert, auf der Mundorf Supreme Caps eingelötet sind, Kondensatoren der feinsten und teuersten Art, die ihren Preis mit ungewöhnlich verfärbungsarmer Hochtonauflösung rechtfertigen.

Durch geschickte Auswahl der verwendeten Chassis und eine gelungene Abstimmung ergibt sich für die Tattoo ein sehr ebener Frequenzgang und ein ausgezeichneter Wirkungsgrad von 94 Dezibel, der eine problemlose Ansteuerung durch Verstärker jeglicher Bauart garantiert. Einziger technischer Wermutstropfen ist die nichtvorhandene Bi-Wiring-Option, die der kleinen Standbox garantiert zu noch mehr Kick im Baß verholfen hätte. Wo ich gerade beim Erbsenzählen bin: Die Tattoo wird ohne die dringend nötigen Spikes ausgeliefert. Leider befinden sich in der Bodenplatte auch keinerlei Vertiefungen, die selbige aufnehmen würden, was die Aufstellung zu einem Balanceakt macht. Ich hoffe, dieses Manko wird bald aus der Welt geschafft.

Winter in Deutschland. Fünf



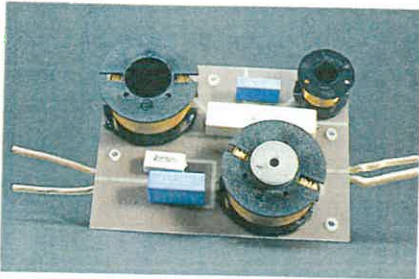
Monate Tristesse, Licht- und Bewegungsmangel, leichte Anfälle von Depression, gegen die nichts besser wirkt als die richtige Musik. „Love Over Gold“ von den Dire Straits ist für mich so eine CD und außerdem genau die Art von Futter, die der Tattoo liebt. Dynamisch, facettenreich und detailgenau reproduziert sie meinen Lieblingstitel „Private Investigations“. Die akustischen Gitarrensoli erklingen locker und unverkrampft, ohne daß ich das Gefühl habe, die gezupften Saiten würden komprimiert oder verzerrt wiedergegeben.

Weiter auf der Nostalgiewelle surfend schiebe ich die erste Platte der Pretenders in die Lade des CD-Players, vor allem, um die Originalversion von „Private Life“ mit der neuen Einspielung auf der 95er CD „The Isle Of View“ zu vergleichen. Betrug! Da hört man das Stück endlich in fantastischer Aufnahmequalität, und dann ist der neue Titel um zwei Minuten kürzer! Die Tattoo bringt den Qualitätsunterschied zwischen beiden Aufnahmen deutlich ans Licht. Chrissie Hyndes Stimme klingt weich und ausgewogen, und auf „I Hurt You“ wird noch ein akustisches Sahnehäubchen obenauf gesetzt: hart angeschlagene Gitarrensaiten und ein wunderschön grummelnder, präziser Baß.

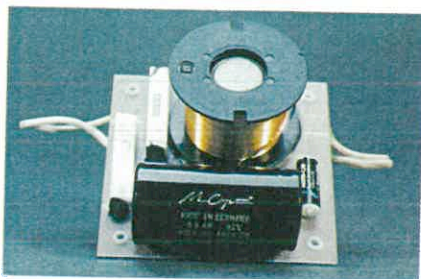
Natürlich sind der Tieffrequenzwiedergabe physikalische Grenzen gesetzt, aber alles, was Gehäuse und Chassisbestückung hergaben, wurde auch umgesetzt. Der Baßbereich besitzt eine Qualität, die ich bislang nur von deutlich ausladenderen Lautsprechern her kannte:

trocken, akkurat, tiefreichend, das Timing auf den Punkt genau.

Wie im richtigen Leben sind diese positiven Attribute in gewisser Weise erkaufte. Will sagen, es gibt eine Kehrseite der Medaille. Wenn Sie planen, einen Techno Rave im trauten Heim zu veranstalten, ist die Tattoo gewiß nicht der Wandler



der Wahl. Hängt man sie an einen leistungsstarken Verstärker, um mal so richtig die Pegelsau rauszulassen, wird sie schnell ein wenig quäkig, in den Hochtonlagen vorlaut und im Baß mulmig. Die Pegel, die ich hier zu beschreiben versuche, liegen allerdings deutlich jenseits normaler Hörlautstärken und rufen in der Regel erboste Nachbarn auf den Plan. Selbstverständlich kann man mit der Tattoo auch gut laut hören, aber wie gesagt: Man sollte sich der Grenzen bewußt sein. Doch viel wichtiger als absolute Pegelfestigkeit ist für mich die Frage, was eine Box bei Zimmerlautstärke von sich gibt. Damit



seits normaler Hörlautstärken und rufen in der Regel erboste Nachbarn auf den Plan. Selbstverständlich kann man mit der Tattoo auch gut laut hören, aber wie gesagt: Man sollte sich der Grenzen bewußt sein. Doch viel wichtiger als absolute Pegelfestigkeit ist für mich die Frage, was eine Box bei Zimmerlautstärke von sich gibt. Damit

Ihr TV, Video, HiFi, Auto-HiFi, HighEnd-

SPARLAND
im Saarland

HARRES-COMPANY präsentiert:

HiFi



CASINO
SCHLOSS BERG

Nennig/Mosel, direkt an der luxemburgischen Grenze.



Traumhaft gelegen
Bequem zu erreichen
Info-Tel.: 0 68 31 - 9 81 40

27.-28. 4. 96

zusammen mit:

ACCUPHASE, audio physic, AVM,
Bang & Olufsen, BURMESTER,
CHARIO, AudioNet, Advantage,
FORSELL, LUXMAN, MARANTZ,
GENESIS, PHONOLOGUE,
TANNOY, T+A, I.Q., McINTOSH,
HMS, MOGAMI, MIT, LINNENBERG,
MERACUS, PASS, WILSON, audio
research, ROTEL, ELAC, ARES,
PIEGA, CEC, Candeias, LINEAR
ACOUSTIC...

Mit Diskussionen und Fachbeiträgen von Entwicklern
und Fachjournalisten zu aktuellen Themen.

HiFi live im Dreiländereck!

image test

meine ich, ob alle Tonlagen so wiedergegeben werden, daß sich eine „Gehörrichtigschaltung“ samt Anhebung der hohen und tiefen Frequenzanteile erübrigt. Mit der Tattoo kommt der Wunsch nach Betätigung einer Loudness-Taste erst gar nicht auf. Selbst bei sehr geringer Lautstärke verschwimmt die Musik nie zu einem Klangsumpf, räumliche Auflösung und die charakteristischen Klangfarben der Instrumente bleiben erhalten, nichts wirkt künstlich egalisiert.

Bauartbedingt besitzt das Myro-Flaggschiff noch eine Eigenheit, die ich Ihnen nicht vorenthalten möchte. Eine Baßreflexkonstruktion erhöht bei korrekter Berechnung den Schalldruck im Tiefbaßbereich um etwa drei bis fünf Dezibel, wobei der Membranhub, der die nichtlinearen Verzerrungen verursacht, gleichzeitig um zirka drei Viertel verringert wird. So kann mit diesem Konzept frequenzabhängig im Vergleich zu einem gleich dimen-

sionierten geschlossenen Lautsprecher ein um gut sechs Dezibel höherer Schalldruck erzielt werden. Schlecht ist allerdings, daß der Wandler aufgrund dieser Tatsache sehr empfindlich auf Frequenzen unterhalb 20 Hertz reagiert.

Analogfans werden jetzt aufmerksam: Die Tonarmeigenresonanz liegt bekanntlich ziemlich genau in dieser Größenordnung. Und die Art und Weise, wie der kleine Seas-Tiefmitteltöner darauf reagiert, ist bedenklich: Sachte von Hand bewegt, erreicht er einen Hub von etwa vier Millimetern, ein Bruchteil der Bewegung, zu der ihn mein Tonarm veranlaßte. Lobenswert, daß die dadurch entstehenden Verzerrungen kaum hörbar waren; die Lebenserwartung des Chassis wird damit freilich extrem verkürzt, denn irgendwann wird der Hub so groß, daß die Schwingspule den Hitzetod stirbt. Abhilfe schafft eine Subsonic-Schaltung, die mittels Hochpaß die

für die Chassis ungenießbaren Frequenzen erst gar nicht zur Verstärkung an die Endstufe freigibt. Ein Feature, über das meine Musical-Fidelity-Vorstufe MVT leider nicht verfügt, weshalb Vinyl als Testmedium sozusagen außer Konkurrenz lief.

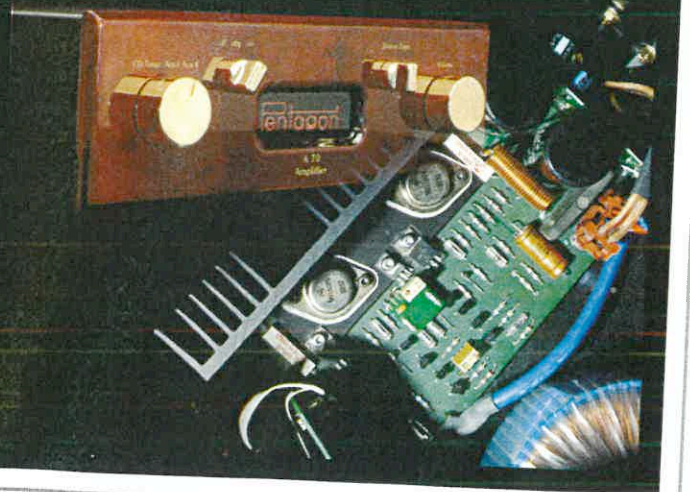
Das „Streichquartett in C-Moll, op.51 Nr.1“ von Johannes Brahms in der Einspielung des Melos Quartetts ist ein verflucht schwierig zu reproduzierendes Musikstück; zwei Violinen, eine Viola und ein Violoncello als Besetzung verlangen vom Schallwandler ein Höchstmaß an klanglichem Auflösungsvermögen. Zwar zeigte die Tattoo das Halbrund der Streicher räumlich sehr gut auf, aber einen tonalen Unterschied zwischen erster und zweiter Geige vermochte sie nicht eindeutig herauszuarbeiten. Bei der Wiedergabe großer Orchester war eine ähnliche Charakteristik feststellbar: Die einzelnen Instrumentengruppen neigten bei Tutti-Einsätzen da-

Pentagon®

HighEnd from Germany

...wir machen
Musik!

Pentagon · Postfach 24 · 24961 Tarp
Telefon 0 46 38 / 9 57 · Telefax 0 46 38 / 9 54



zu, sich zu vermischen, waren örtlich und tonal nicht mehr klar voneinander zu trennen.

Fazit: Die Tattoo ist ein quirligluftiger, verblüffend baßstarker, in sich stimmiger Lautsprecher, der mit dynamischer (Pop-)Musik richtig an- und Spaß macht, ohne, und das sei ihr besonders hoch angerechnet, auf Dauer lästig zu werden. Die erwähnten leichten Schwächen bei der Verarbeitung komplexer Musikpassagen sollten niemanden zu dem Trugschluß verleiten, die Tattoo wüßte mit Klassik nichts anzufangen. Es ist halt nur nicht ihre Lieblingsdisziplin. i

image info



Lautsprecher Myro Tattoo

Impedanz:	4 Ohm
Wirkungsgrad:	94 dB/W/m
Maße (B/H/T):	18/82/28 cm
Gewicht:	15 kg
Ausführungen:	Esche Schwarz; Erle; Erabel Blau/metallicfarbene Front
Paarpreis:	3900 Mark
Garantie:	60 Monate

image kontakt

Myro Vertrieb Helmut Milius
Schuhstraße 19, 29221 Celle;
Telefon: 05141/26783

Virgo

Die Kunst, ehrlich zu sein!

Die Virgo steckt voller neuartiger Konstruktionsmerkmale und hat die Ausstrahlung eines hochwertigen Möbelstücks. Die Gehäusefertigung erfolgt computergesteuert und erreicht so ein außergewöhnlich hohes Niveau. Die Virgo ist ein 3-Wege-Schallwandler mit 2 Basstreibern, die in Push-Push Anordnung arbeiten. Daraus resultiert ein echter Tiefbass bei verzerrungsarmen Schallpegeln bis zu 105 dB.

Technische Daten:

Höhe: 1.000 mm

Breite: 160 mm

Tiefe: 415 mm

Sockel: 40 x 250 x 500 mm

Gewicht: 26 kg

Belastbarkeit: 150 W

Impedanz: 4 Ω

Frequenzgang: 34 Hz - 21 kHz (-3dB)

Wirkungsgrad: 90 dB / 1 W (1m)

Der Hochtöner ist durch eine einzigartige 3-Punkte Lagerung aus einer speziellen Gummimischung vom Gehäuse entkoppelt.

Das Gehäuse ist in fünf abgestimmte Kammern unterteilt, wodurch die Beeinflussung der Membranen durch das Gehäuseinnere verringert wird.

Der Mitteltöner arbeitet in einer unsymmetrischen Kammer, die von Bitumen bedämpft ist.

Ein weiterer Vorteil dieses Konzeptes liegt in der außergewöhnlich schlanken Front, dieses vermeidet Brechungseffekte und führt zu einem weiträumigen und präzisen Klangbild.

Der paarweise Abgleich ist, wie bei unseren preishöheren Modellen, besser als $\pm 0,5$ dB.

Der Lautsprecher ist mit praktischen Anschluß-Klemmen ausgerüstet und wird mit einem eleganten Sockel geliefert.

Unser LISA DSP hat ein spezielles Programm für die Virgo.

Zwischen CD-Laufwerk und D/A-Wandler eingeschleift, linearisiert es den Frequenzgang der Virgo bis auf

± 1 dB mit einem Phasengang von ± 5 Grad von 100 Hz - 20 kHz.

Gehäuseausführung:

Kirsche, Esche schwarz, Vogelaugenahorn



audio physic

Audio Physic J. Gerhard GmbH Gallbergweg 50
59929 Brilon Tel. 02961-51211 Fax. 02961-51640