

# DAS jüngste

K

|

N

D

TMR II



Ein kleiner passiver Zweiwegelausprecher von TMR. Wer hätte daran gedacht, nachdem erst auf der High End 86 ein gewaltiges Baßmonster mit ebenso antriebsfähiger Elektronik präsentiert wurde Mit dem jüngsten Kind, der TMR II, befindet sich die Firma schon eher im allgemeinen Trend. Allerdings würde man Thomas Rudolph schlecht kennen, wenn man in seiner neuesten Entwicklung eine schnell mal eben zusammengegelte Kleinbox vermutet. Denn vor jedem neuen Produkte, welches in die Serie einfließen sollte, gibt es für ihn eine Menge zu tun. Seit über 10 Jahren besteht seine Firma, und er entwickelt hauptsächlich Dreiwegelausprecher mit ähnlichen Konstruktionsmerkmalen. Im Mittelpunkt dieser recht ansehnlichen Produktfamilie steht heute noch immer die Standard II', ein ständig weiterentwickelter und inzwischen zum hausinternen Standard gewordener Lautsprecher. Dem interessierten Leser sei hierzu der Bericht in Heft 9 an Herz gelegt. Entstanden ist die neue Box aus dem Wunsch heraus, die Vorteile eines Zweiwegesystems mit den von TMR bekannten Konstruktionsmerkmalen zu erreichen. Daß dabei keine klanglichen Abstriche gegenüber den Schwestermodellen gemacht werden sollten, gehört mit zum hohen Qualitätsanspruch der Firma. Nicht nur die verwendeten Chassis, die auch für dieses Modell paarweise selektiert werden, sondern jeder fertige Lautsprecher wird nochmal einer ausführlichen Qualitätskontrolle unterworfen, bevor er verschickt werden kann Das Bestreben, auf soliden Meßdaten aufbauend einen hervorragenden Lautsprecher zu entwickeln, war schon immer ein zentrales Anliegen von Thomas Rudolph. Erst vor einiger Zeit rüstete er sein Entwicklungslabor mit neuer und modernster Meßtechnik aus, wie sie selbst für viel größere Hersteller keineswegs selbstverständlich ist. Jedoch nicht allein die richtigen Meßdaten, sondern erst deren ständige Konfrontation mit der Praxis des Lautsprecherbaus

fürten bei ihm dazu, daß jedes Modell im Laufe der Zeit immer feiner optimiert werden konnte. Die TMR II ist nun sein erster Lautsprecher, den er mit diesen Erfahrungen unter vollständigem Einsatz der neuen Technik von Beginn an entwickelt hat.

## Ganz schön ausgewachsen

Herausgekommen ist dabei ein recht großes Volumen in dieser Klasse, damit man auf die Wiedergabe tiefster Töne nicht gänzlich verzichten muß. Die Physik schreibt eben eindeutige Grenzwerte vor. Mit gut 25 cm Breite, 51 cm Höhe und 38 cm Tiefe ist die Grundfläche in die Größenordnung der Standard' geraten und der gesamte optische Eindruck verrät unverkennbar TMR-typisches Design. Zwei Chassis teilen sich die Arbeit im hörbaren Frequenzbereich. Beide so gut aufeinander abzustimmen, daß sie wie ein einziges schwingen und den Schall in einer quasi punktuellen Quelle entstehenlassen, wäre die Kunst, die es anzustreben gilt. Diesem Ziel möglichst nahe-zukommen, fällt den Zweiwegekonstrukteuren unter bestimmten Annäherungen viel leichter als ihren Kollegen, die mehr Chassis, vielleicht aus anderen guten Gründen, einsetzen möchten. Fühlt man sich jedoch dem ersten Gedanken verpflichtet, muß man zwangsläufig bestimmte Prämissen akzeptieren. Im vorliegenden Fall läuft der ca. 14 cm messende Tiefmitteltöner bis 3 kHz sauber hoch und wird anschließend von einer 28 mm Metallkalotte abgelöst. Der Baß arbeitet dabei auf einen Helmholtz-Resonator, der als akustischer Resonanzkreis so angeordnet wurde, daß sich die Eigenresonanz weitgehend bedämpft. Ein wesentliches Ziel bei der Konstruktion eines Wandlers ist die Beherrschung von Resonanzen jeglicher Art, die auftreten können. Diese Aussage, so trivial sie klingen mag, kann bei richtiger Auslegung im

Die TMR II schafft es mühelos, die akustischen Vorgänge offenzulegen. Auch führte sie zu größerer Sicherheit bei der Beurteilung räumlich differierender Aufnahmen und auch der Komponenten in der vorge-schalteten Kette. Es wird leicht verständlich sein, daß solche Eigenschaften besonders bei sinfonischer Musik zur Geltung kommen. Am Beispiel der Einspielung von Mahler's 7. Sinfonie unter Kurt Masur (Eterna) wird die geradezu holographische Aus-leuchtung des Konzertsaaes deutlich Diese Aufnahme entstand 1982 im Neuen Gewandhaus zu Leipzig und bringt eindrucks-voll eine ebenso typische wie gelungene Akustik des Raumes zu Gehör. Die TMR ist aber auch ein Lautsprecher, der ein sehr direkt aufgenommenes Orchester drastisch an die Basislinie rückt und keinen künstlichen Räumlichkeitseindruck hinzufügt Das spricht für sie und ihre korrekte ehrliche Wiedergabe. Bei einer perfekt räumlich zeichnenden Box sollte eine weitere wichtige Eigenschaft nicht übersehen werden, nämlich die Kontur eines Schallkörpers beziehungsweise eines Klanges, die letztlich zu einem plastischen Eindruck führen kann. Im Grunde ist das ein Vorgang, der aus mehreren zeitlich nacheinander abgelaufenen Ereignissen besteht Die Entstehung eines Tones wird zum Teil durch den Einschwingvorgang charakterisiert Hinzu kommt der Verlauf, die Ausbreitung und Reflexion desselben. Die Klangfarbe trägt ebenfalls dazu bei, da unser Hörempfinden stets mit abgespeicherten Mustern vergleicht und ein Gefühl für natürlich oder künstlich erscheinende Klänge entwickelt hat. Die TMR 11 zeichnet den Weg von der punktförmigen Klangerzeugung bis zur Entstehung eines dreidimensionalen Schallfeldes vergleichsweise exakt nach, weshalb die Wiedergabe als natürlich und realistisch empfunden werden kann. So etwas läßt sich leicht mit einer Monoaufnahme überprüfen, wohin-gegen bei Stereoaufzeichnungen die zwangs-läufig vorhandenen Phasenbeziehungen

zwischen den Kanälen die Beurteilung erschweren Beispielhaft ist hierzuunteranderem eine Pianosoloplatte von Thelonius Monk ‚Himself (Riverside). Das Klavier erklingt sauber, ohne störende Resonanzen im gesamten Frequenzspektrum. Die Größenabbildung, obwohl durch die Art der Aufnahme auf den Punkt gebracht, erscheint beim Hörerrealistisch, weil die Kontur des Tones einwandfrei und die Klangfarben natürlich sind.

## Homogenität gibt's reichlich

Jetzt kommen wir zu einer Eigenschaft, für die das angewandte Prinzip ohne Frage beste Voraussetzungen bietet. Und doch sind die Lösungsversuche von den Verfechtern der Zweivegekonstruktionen im Ergebnis noch immer recht unterschiedlich. Homogenität ist für viele Entwickler ein recht vager Begriff, der sich nicht exakt in einem bestimmten Parameter wiederspiegelt oder messen läßt. Ob zwei Chassis ideal miteinander harmonisieren, ist eben keine Frage, die sich einfach nur mit der Aufteilung der Frequenzbereiche beantworten läßt, auch dann nicht, wenn das dynamische Verhalten beider untersucht wird. Subjektiv erfassen, also hören, läßt sich dagegen mangelnde Homogenität durchaus. Zieht man die menschliche Stimme als einen der härtesten Prüfsteine heran, wird schnell deutlich, wie der Lautsprecher mit dieser schwierigen Disziplin fertig wird Tatsächlich verhält sich die TMR 11 hierin meisterlich, selbst vergleichsweise zu anderen in diesem Punkt bekanntermaßen herausragenden Zweivegelautsprechern. Eine Stimme wirkt einfach geschlossener, ruhiger, weniger nervös und wird souveräner und sicherer dargestellt. Aufgrund der sehr guten Konturiertheit jedes Tones vermeint man eine detailfreudigere und präzisere

Wiedergabe zu erleben, welche keine Wünsche offenläßt Bruchlos im Frequenzspektrum, arbeiten beide Chassis so perfekt miteinander, daß sie nicht einzeln herauszuhören sind. Ein eindrucksvolles Erlebnis hierfür ist die Aufnahme der ‚Winterreise‘ mit Peter Pears und Benjamin Britten (Decca). Artikulation und Dramaturgie des Solisten habe ich noch nicht realistischer vernommen Damit sind sicher die großen Tugenden des Lautsprechers genannt. Die Klangfarben sind vielfältig und kräftig, wie man das auch von anderen TMR-Modellen kennt Daran gibt es keine Kritik Der so wichtig mittlere Bereich klingt sauber und transparent, aber auch mit dem richtigen Maß an Wärme und Geschmeidigkeit Hier herrscht Ausgewogenheit vor, was sicher auf das Konto des Tiefmitteltöners geht. Man höre sich nur die schon erwähnte ‚Kind of blue‘-LP an und verfolge einmal das großartige Zusammenspiel der beiden Saxophonisten mit der leuchtenden Trompete von Miles Davis. Ein derart vollmundiger, saftiger und doch differenzierter Saxophonklang ist einfach begeisternd. Und auch die Trompete strahlt den Hörer direkt an, ohne je spitz oder harsch zu klingen. Im Vergleich zu dem bisher bei TMR eingesetzten Folienhohtönermag dieser Frequenzbereich zunächst zurückhaltender empfunden werden. Doch ich vermisse darin nichts, eher im Gegenteil registrierte ich viele neue positive Eigenschaften. Die erstaunliche Linearität dieses Teils kann man nachvollziehen. Was man nicht hört, sind die leider oft anzutreffenden Resonanzen im Obertonspektrum. Dafür ist das Chassis ausgezeichnet an den Tiefmitteltöner angepaßt, was zweifellos einen ganz dicken Pluspunkt im Rahmen dieser Zweivegekonstruktion bringt. übrigens läßt sich ähnliches auch vom untersten Bereich sagen. Die Abstimmung ist derart, daß die TMR 11 einen vollen, warmen, jedoch nie aufgeweichten Baß besitzt, der sich gut in den Gesamtcharakter einfügt Und auf den kommt es hier an! Würde je-

mand nach Kritisierbarem suchen, müßte er wohl oder übel die Grenzen des Konzeptes außer acht lassen. Doch darum geht es hier nicht, denn am Absoluten gemessen, hat jeder Wandler Fehler aufzuweisen. Wer irgendeine von diesen Faszinationsmaschinen sucht, wird sich ohnehin woanders umschauen. Schon eher wird man die Erfahrung besitzen müssen, daß jetzt ein praktisches und problemloses System mit wenig oder gar nur mit einem Chassis an der Reihe ist, dessen unbestrittene Vorzüge in einer herlichen, homogenen und räumlich exakten Wiedergabe liegen können. Wer sich auf eine solche Reise begibt, wird ungeachtet der Preise, die einem dabei begegnen, auf die TMR II stoßen, und sie in die engere Wahl nehmen müssen. Unter all den mir bekannten Zweivegekonzeptionen bin ich noch keiner begegnet, welche die Systemvorzüge klanglich weiter ausgereizt hätte. Hinzu kommt, daß nach meiner Erfahrung der Lautsprecher ohne Schwierigkeiten und ohne ein erkennbares Eigenleben aufzuweisen an großen wie kleinen Verstärkern spielt Ein rundum gelungener Wurf also!

-MF

**TMR 11**  
**Ser.Nr. 93/94**  
**TMR Elektroakustik GmbH**  
**Braunschweiger Str. 22**  
**1000 Berlin 44**  
**Tel.: 030/6843028**  
**Preis: DM 1.400,-/Stück**  
**je nach Ausführung**

## GW's Meinung

Die TMR 2 ist rundherum erfreulich verarbeitet. Den visuellen Ästhetiker mag allenfalls stören, daß der Hohtöner hart an die obere Kante des Lautsprechergehäuses

rückt ist. Das wird weniger auffallen, wenn man eine dunkle Gehäusefärbung ordert. Überdies gehört er aus technischen Gründen dahin. Zu bedauern ist aber, daß ein für den richtigen Gebrauch zwingend notwendiger Fuß vom Hersteller noch nicht angeboten wird. Meine Hörerprobung mußte zwangsweise auf einem Gestell erfolgen, das höchstens den Namen Provisorium verdient. Vergleichbare Erfahrungen deuten darauf hin, daß mit einem guten Fuß der Lautsprecher optimiert wird. Alle nachfolgenden Bemerkungen sind daher entsprechend vorläufig und mit einem gewissen Vorbehalt zu lesen. Die Zwei-Wege-Konzeption wird alle jene aufhorchen lassen, denen die bisherigen TMR-Lautsprecher zu zerrissen, zu wenig homogen erschienen sind. Tatsächlich hat dieser kleine gute Voraussetzungen, ein in sich stimmiges kohärentes Bild zu liefern. Was die unteren Frequenzpartien anbelangt, das Tief/Mitteltonchassis läuft bis 3kHz hoch ist ein positiver Eindruck vorherrschend. Aus dem relativ kleinen Gehäuse kommt ein erstaunlich voluminöser Baß, der weder aufgesetzt noch zerdunsen ist. Ein klein wenig büßt er unten an Präzision ein, was wohl ein Tribut an die Reflexöffnung ist. Andererseits wird jede künstliche, übertriebene Schlankheit gemieden, und insgesamt wird man diese Abstimmung für einen gelungenen Kompromiß halten müssen. Dementsprechend kann man der Box ohne weiteres großsymphonische Musik anvertrauen. Nicht minder gelungen ist die Frequenzweiche. Eine ganze Reihe ähnlicher Konzeptionen benötigt Flankensteilheiten von 12 bis 24 dB. Thomas Michael Rudolph hat sich - nach eigenem Bekunden an den von den größeren Modellen her bewährten 6 dB-Weichen orientiert. Gewiß ist es nicht jedermanns Sache, hörend zu beurteilen, wie gelungen der Übergang von einem Chassis auf ein anderes und wie gut eine Weiche sei. Nach einiger Erfahrung mit Zweiwegboxen halte ich die TMR 2 in dieser Hinsicht für einen ge-

lungenen Wurf. Die Übergangszone im Frequenzbereich ist denkbar unauffällig. Hört man Schallplatten, die in dieser Hinsicht hohe Anforderungen stellen, kann man schwerlich ein Lob unterdrücken. Der Vorsänger auf „Viska du vind“ (Proprius 7850, das Stück heißt „Till havs“) ist meisterlich deutlich im Raum positioniert sein. Geringfügiges Schwenken von rechts nach links - er schaut dabei wohl die einzelnen Gruppen des Chores an - habe ich noch nicht klarer gehört. Die Chorgruppen stehen im Raum, die Luft und die akustischen Verhältnisse der Kirche sind greifbar. Ähnlich verhält es sich bei den Flying Pickets („Lost Boys“, Virgin 206 299-620). Die typisch männlichen Stimmen halten eine ausgewogene Balance zwischen Brust und Kehle, die Standorte der einzelnen Sänger sind spielend auszumachen. An seine Grenzen kommt dieser kleine Lautsprecher bei der tiefen Holztrommel, die auf einigen Stücken zu vernehmen ist („You've lost that lovin' feeling“). Der Anschlag der Trommel wird druckvoll wiedergegeben, er ist voluminös und hat echt anmutende Fülle. Der Holzcharakter des Instruments wird ein wenig maskiert, auch das Nachschwingen des Fells eine Nuance verwischt. Bei solchen Schallereignissen spielt die Qualität des Ständers aber eine Rolle; in Ermangelung eines erstklassigen Untersatzes kann und sollte diese leichte Genauigkeit dem Lautsprecher nicht zu negativ angekreidet werden. Bei meiner Erprobung freilich blieb der Eindruck einer Unpräzision im Baß und im unteren Grundton bestehen. Er hat mich nie sonderlich gestört und konnte das positive Bild des Lautsprechers kaum trüben. Wenn man denn partout von einer Schwäche reden wollte, dann wäre der Hochtonbereich zu nennen. Er wird - so fürchte ich - den audiophilen Feinschmecker nicht voll befriedigen. Und, so paradox das klingen mag, dieser Bereich ist vor allem deswegen so auffällig, weil der Lautsprecher insgesamt so hohe Maßstäbe

setzt. Zunächst einmal ist festzuhalten, daß überhaupt nur bei gelungenem Aufnahmematerial die kleine Schwäche überhaupt auffallen wird. Hört man eine Platte wie Keith Jarrett's „Köln Concert“ ab, ist man ange-tan von gut artikulierter und ausgewogener Wiedergabe. Das ändert sich bei unserer Cemablo-Platte. Die exzellente Räumlichkeit besteht nach wie vor, die wunderschönen Timbrierungen des alten Instruments werden aber abgeschwächt, teilweise verschluckt, das Cembalo klingt obenrum monochrom. Und einen Hauch zu sehr metallisch. Besonders kritisch ist wieder einmal die Geige. Ihr wird in den höheren Lagen Ausdruckskraft entzogen, das Milstein-Typische tritt zurück (Mendelssohn, Violinkonzert, EMI 2906421). Hört man unmittelbar danach dasselbe Konzert von Heifetz (RCA-RL 00720) gespielt, so sind die Unterschiede zwischen den beiden Orchestern, den Dirigenten, den Tempi deutlicher als zwischen dem Geigenspiel der beiden Interpreten in den höheren Lagen. Hier werden Details verschluckt, Violine klingt gelegentlich mehr wie eine bespannte Holzkiste und weniger nach Stradivari oder Amati. Einbußen an Differenzierung sind ebenso bei van Morrisons Stimme, beim Gesang der Schwestern McGarrigle, bei Giora Feidmanns Klarinette zu erhören. Ich schiebe sie darauf, daß der Hochtöner, eine Ein-Zoll-Metallkalotte von SEAS, nicht schnell genug ist. Von der Untugend mancher Metallkalotten, die eine im Hörbereich liegende Resonanzstelle zwischen 16 und 18 KHz haben, ist er dagegen verschont, er läuft glatt und unspektakulär. Diese kleinen Krittelleien beziehen sich nur auf die höheren Frequenzen. Ich würde schätzen etwa von 8 KHz aufwärts. Die im tieferen Bereich bei der TMR 2 vorhandene, große Homogenität leidet darunter. Das ist, wenn man so will, der einzige Wermutstropfen eines ansonsten erfreulichen Lautsprechers, der gerade durch seinen Preis an attraktives Angebot für den

HiFi-Freund darstellt. Hervorzuheben ist aber, daß diese Beurteilung sich auf eine Anlage bezieht, die in Relation zum Schallwandlernicht nur extrem teuer ist, von den meisten Käufern also so kaum kombiniert werden wird, sondern auch extrem schnell und genau in der Detailwiedergabe. Letzteres ist ein Verdienst des neuen Lagers, das in mein montiert wurde, darüber hinaus wurde für den größten Teil der Hörerprobung eine YBA-Endstufe eingesetzt, die sich ebenfalls durch explosive Dynamik und Detailzeichnung hervortut. Es ist kaum anzunehmen, daß an einem der gängigen Vollverstärker die obige Kritik noch eine nennenswerte Rolle spielt. Es kommt halt immer darauf an, wie man die Dinge kombiniert

-GW

