

AUDIO

HIFI · SURROUND · HIGH END · MUSIK



Neue Gold-CDs:
Diese lohnen Ihr Geld

GROSSE LAUTSPRECHER ZUM KLEINEN PREIS TOP-STANDBOXEN

Heco, JBL, Teufel, Wharfedale: So gut sind die Marken-Lautsprecher ab 400 Euro

AV-RECEIVER DER NÄCHSTEN GENERATION

Neue Features für AirPlay, Netzwerk, Einmessen



MUSIKSTREAMING IM NETZWERK

Komplettanlage

Teac WAP-Familie: preiswert, komfortabel und klangstark



ANALOG-GENUSS FÜR 350 EURO

Plattenspieler

Rega RP 1: Der ideale Player, um Ihre LPs neu zu entdecken



AKTUELLE CDs IM CHECK:

Michael Jackson, Adele, Doobie Brothers ...



4 190508 505308

02

DIPOLSTRAHLER

OPEN STAGE

Dipolstrahler gehörten immer schon zu den faszinierendsten Lautsprechern. Doch verschrien als zu groß, zu leistungshungrig und aufstellungskritisch, fristen sie seit jeher ein Nischendasein. Dabei werden ihre wahren Qualitäten allzu oft unterschätzt ...

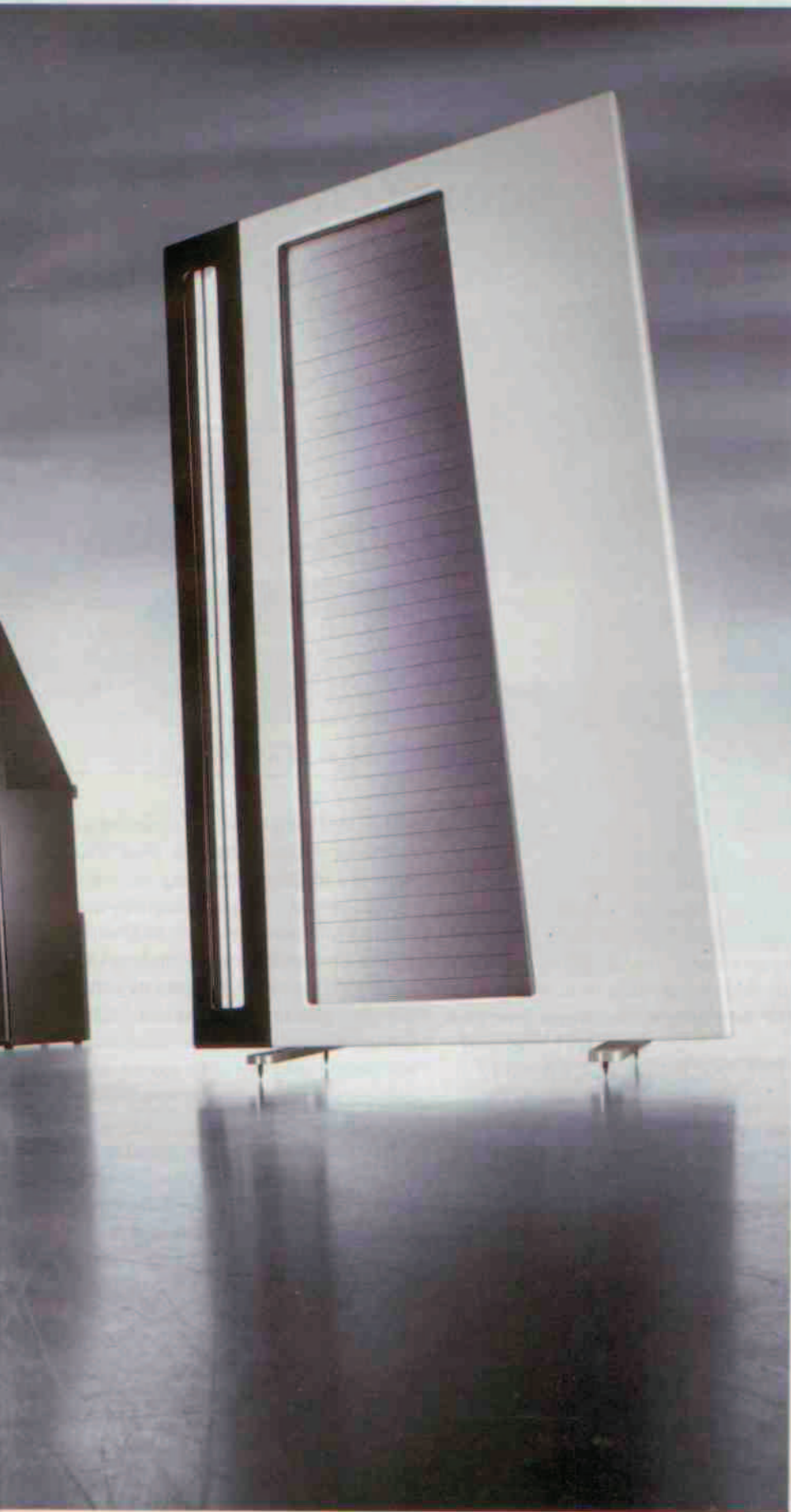
■ Text: Malte Ruhnke, Michael Jansen / Fotos: J. Bauer, MPS, Archiv



TEST

Drei Dipol-Lautsprecher verschiedener Bauprinzipien

MARTIN LOGAN ETHOS	8300€
ETERNAL ARTS DIPOL	15000 €
APOGEE SCINTILLA MK4	20000 €



Prinzipiell ist ein Dipolstrahler einer, der Schall nach vorne und hinten phasenverkehrt abstrahlt. Im einfachsten Fall ein Chassis ohne Gehäuse. Was macht aber die Faszination an dieser Lautsprechergattung aus? Einen Nachteil haben Dipole stets: Die beiden Schallanteile heben sich unterhalb einer von der Membrangröße abhängigen Frequenz weitestgehend auf. Dieser so genannte akustische Kurzschluss entsteht dadurch, dass die von der Membran bewegte Luft lediglich um den Membranrand verschoben, aber nicht komprimiert wird und so eine Schallentstehung ausbleibt. Für angemessene Tiefertonübertragung bedarf es somit großer Flächen, großer Hübe oder anderer technischer Kniffe.

Doch es gibt auch prinzipbedingte Vorteile, gerade bei Flächenstrahlern: Die großen Membranen bündeln den Schall, was gerade in halligen und großen Räumen den störenden Nachhall zum Teil ausblendet. Der Primärschall erreicht nahezu unverfälscht, also ohne störende frühe Reflexionen, den Hörplatz. Zudem verhalten sich Dipole im Bassbereich günstiger bei der Anregung der Bassmoden im Hörraum, weshalb Fans ihnen oft einen trockeneren und „schnelleren“ Bassbereich nachsagen. Im Prinzip kann man Dipole mit jedem Wandler- und Antriebtyp bauen, wobei Kalotten und Hörner eher unzweckmäßig erscheinen. Am bekanntesten sind wohl die Elektrostaten, die bis auf den Bassbereich oft als Folien-Breitbänder ausgeführt werden – hier bedarf es trickreicher Konzepte zur Harmonisierung der Schallbündelung. Magnetostatische Folienwandler und Bändchen sind immer als Mehrwege-Lautsprecher konzipiert. Hier kommen neben der großen Bassfläche auch schmale Folienstreifen für die Mittel-Hochtonübertragung zum Zuge. Damit zeigen sie lediglich vertikal eine starke Richtwirkung, horizontal dagegen weniger. Eine Abwandlung des magnetostatischen Schallwandlers ist der Air Motion Transformer. Eingesetzt als Hoch- oder Mitteltöner, werkelt er in Hybrid-Dipolen mit dynamischen Chassis im Tief- und Grundtonbereich. Jeweils einen Vertreter dieser exotischen Wandlergattungen haben wir aktuell im Test.

Eternal Arts? Noch nie gehört. So oder ähnlich reagieren viele HiFi-Fans – und in der Tat ist die Marke aus Hannover bisher eher ein Geheimtipp. Dahinter steckt der Röhrenspezialist Burkhardt Schwäbe, der sich mit Output-Transformerless-Verstärkern einen Namen gemacht hat. Doch wieso dann eine Box bauen? Ganz einfach: Übertragerlose Tube-Amps liefern hohe Spannungen, aber geringe Ströme, brauchen mithin Lautsprecher mit hoher Impedanz. Solche Boxen sind im Zeitalter stabiler Transistoren aber zunehmend selten. Und so kam es für den neuen, schlicht „Dipol“ genannten, auf 16 Ohm Durchschnittsimpedanz optimierten Speaker zu einer Kooperation mit dem Boxenspezialisten Dieter Fricke, langjährigen AUDIO-Lesern als Erfinder der renommierten Ecouton-Boxen wie als Boxen-Restaurator unter dem „Klangmeister“-Label bestens bekannt.

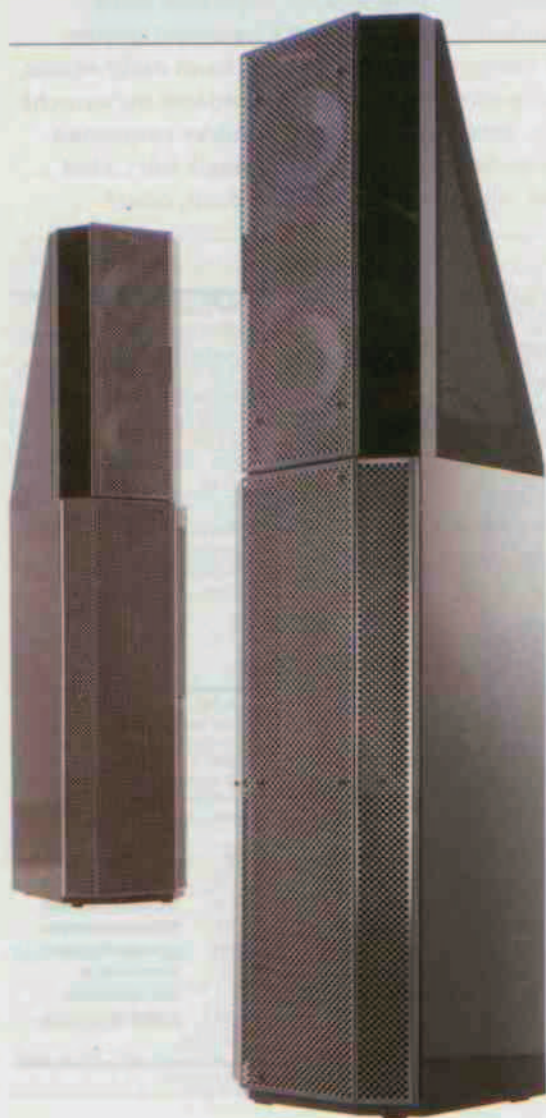
GERMAN OPEN

Von außen ist die Dipol nicht als solcher zu erkennen – man muss schon die hintere Abdeckung lupfen, um die vollkommen nach hinten offen arbeitenden Mitteltonchassis von Galm bei der Arbeit zu beobachten. Die beiden 16er mit Kevlar-membran arbeiten nicht vollkommen im

DIE EA IST UNAUFFÄLLIG NEUTRAL UND SENSATIONELL PRÄZISE

akustischen Kurzschluss – eine schräg nach hinten ausgeführte Fase der Schallwand sorgt für eine ausreichende Verzögerung zwischen nach vorne und nach hinten abgestrahltem Schall. Bereits ab 1500 Hertz werden die beiden ausgeblendet, um die vertikale Bündelung nicht zu stark werden zu lassen. Darüber

übernimmt ein Air-Motion-Transformer des Spezialisten Mundorf, dessen lamellenförmig gebogene Schallwand kleine Abstrahlfläche mit der Leichtigkeit eines Magnetostaten verbindet. Auch er arbeitet konsequent nach hinten offen. Da liegt es nahe, die Bässe ebenfalls diesem Prinzip zu unterwerfen. Im Tiefton ist das nicht trivial; im akustischen Kurzschluss sind Membranfläche und viel Hub gefragt. Zwei 30er erschienen Fricke als guter Kompromiss – allerdings wäre eine so breite Box nicht wohnraumfreundlich gewesen. So entschied man sich, das Dipol-Prinzip von Siegfried Linkwitz zu modifizieren, also die beiden Bässe quer einzubauen, bei 180 Hz auszublenzen und mit einer S-förmigen gefalteten Schallwand zu versehen. Durch diesen Umweg wird der Schall zumindest im Oberbass nach vorne nicht ausgelöscht.



**ETERNAL ARTS
DIPOL
UM 15000 EURO**

RAUM UND AUFSTELLUNG

Raumgröße: **K M**

Akustik: **T A**

Aufstellung: **W F**

Etwas 15 Grad am Hörer vorbeirichten. Hörabstand nicht zu groß wählen, bis 3m ist ideal. Freistehend etwas schlankere Tiefbass.

Die Aufschlüsselung der Symbole findet Sie auf Seite 137

PASST ZU ...

Trotz der hohen AK kann die Dipol mit Röhren harmonisieren, sofern diese hohe Spannungen liefern können. Stabilität und Strom sind dagegen Nebensache. Die Ayon verhält sich an anderen Boxen zickig, an der Eternal klang es sehr homogen und bei aller Stimmlichkeit auch gut dynamisch.

AYON ORION. AUDIO 2/10





TAG DER OFFENEN TÜR: Mitteltöner und AMT sitzen in einer offenen Schallwand, im oberen Gehäuseteil findet auch die Weiche Platz. Unten erkennt man die offenen Kammern der Woofer.

ABSTRAHL-PRINZIP: Die Mitteltöner arbeiten als d'Apollito-Anordnung, der Air-Motion-Transformer in offenem Einbau bekommt zusätzlich eine Schallführung zur Anpassung der Richtwirkung.



AUFFÄLLIG UNAUFFÄLLIG

Bei den ersten Takten von Brahms' Klaviertrio Nr. 1 (Storioni Trio) gab sich die EA unauffällig und glänzte mit einer natürlichen, eher zurückhaltenden Tonalität. Dabei spannte sie einen weiten Raum und stellte die Instrumente mit einer entspannten Lässigkeit ohne jegliche Übertreibung in den Hörraum, blieb dynamisch aber eher auf der bedächtigen Seite. Ihre erste große Stunde schlug, als bei Kari Bremnes' „Norwegian Mood“ auch tiefere Töne gefragt waren: Ihr Basskeller kannte kein hörbares Limit, dabei kam jeder noch so tiefe Ton mit einer derart perfekten Akkuratessse, dass es den Hörem die Sprache verschlug. Wo selbst eine anerkannt präzise Canton Reference 2.2DC bei Poulencs Orgelkonzert (Eschenbach) im Tiefstbass etwas aufdickte und das Ausschwingen längerer Basstöne verschleppte, vermittelte die Eternal ein durchgängig präzises akustisches Bild und schwelgte in den rhythmischen Nuancen der Musik. Bei

Linkin Parks „Re-Animated“ empfahl sie sich auch als feindynamisch gekonnter Allrounder, die mit satten Bass-Salven jede Menge Spaß verbreiten konnte, wenn auch nicht allzu hohe Party-Pegel.

FAZIT



Malte Ruhnke
AUDIO-Redakteur

„Kann doch gar nicht funktionieren“ – so reagieren viele Techniker auf das Konzept Dipol+Röhre. Ein Hörcheck lässt solche Vorurteile schnell zerplatzen: Wie groß, offen und rhythmisch genau die Eternal Arts spielt, grenzt an ein Wunder. Mit ihrer unkomplizierten Art taugt sie auch für Dipol-Einsteiger. Mit ihr wird man aber lange nicht mehr über Boxenkauf nachdenken. Vielleicht nie wieder.

STECKBRIEF

ETERNAL ARTS	
DIPOL	
Vertrieb	Audiophile Gateway 0511 / 374 64 22
www:	audioclassica.de
Listenpreis	15000 Euro
Garantiezeit	6 Jahre
Maße B x H x T	28 x 125,5 x 37 cm
Gewicht	34 kg
Furnier/Folie/Lack	- / - / *
Farben	Acryl Schwarz
Arbeitsprinzipien	3-Wege Open-Baffle, offener AMT mit Waveguide
Raumanpassung	-
Besonderheiten	Bi-Wiring, Dipol-Abstrahlung, Linkwitz-Dipol-Basskammer, optional 4-Ohm-Version

AUDIOGRAMM

● Enorm entspannt, natürlich und mit gigantischem Panorama, Timing und Basspräzision schlicht sensationell.

● Manchmal fehlt etwas Biss, im Tiefbass nicht so laut.

Neutralität (2x)	95	<div style="width: 95%;"></div>
Detailtreue (2x)	105	<div style="width: 105%;"></div>
Ortbarkeit	100	<div style="width: 100%;"></div>
Räumlichkeit	115	<div style="width: 115%;"></div>
Feindynamik	95	<div style="width: 95%;"></div>
Maximalpegel	75	<div style="width: 75%;"></div>
Bassqualität	115	<div style="width: 115%;"></div>
Basstiefe	110	<div style="width: 110%;"></div>
Verarbeitung	gut	

KLANGURTEIL 102 PUNKTE

