



Star ohne Allüren?

Die passive Manger MSM p1 soll dank des legendären, sternförmigen Biege-
wellen-Chassis besonders zeitrichtig spielen. Kann sie damit in der realen
HiFi-Welt aufsteigen, oder stellt sich die Box doch als Diva heraus?

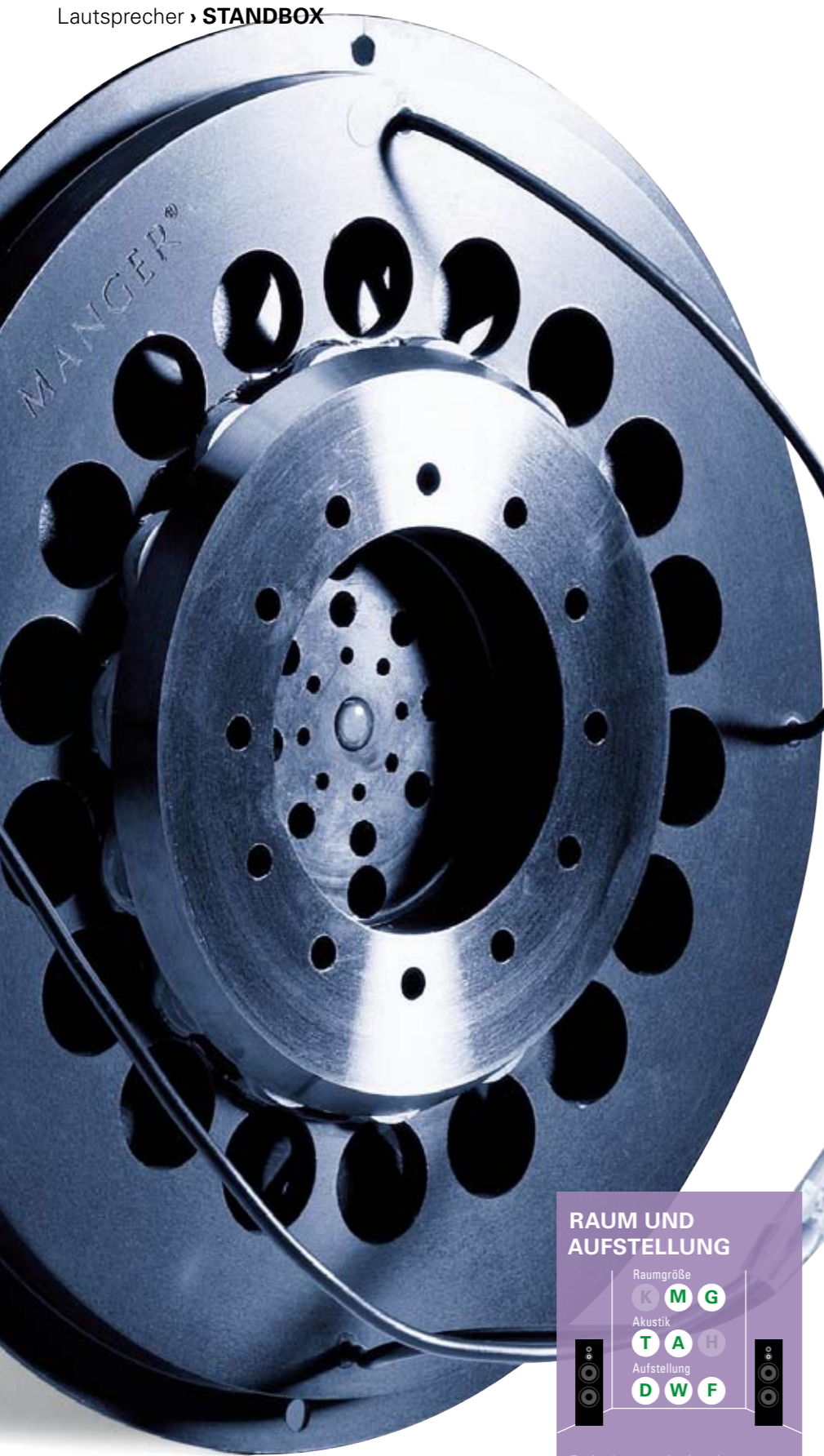
■ Test: Alexandros Mitropoulos

TEST

Standbox mit Biegewellen-Treiber

MANGER MSM P1

AB 7800 €



Viele Leser werden sich vielleicht noch an das Aktivboxen-Spezial in Ausgabe 5/13 erinnern. AUDIO testete neben einigen erschwinglicheren Modellen auch highendigere Lautsprecher, wie die sagenhaft präzise spielende Grimm LS1. Bei der Entwicklung konzentrierten sich die Holländer nicht nur auf einen linearen Frequenzgang (der dank DSP-Einsatz ohnehin problemlos möglich war), sondern vor allem auf eine phasenlineare Wiedergabe. Besonders die pfeilschnelle Wiedergabe der LS1 und die authentische Detail- und Bühnendarstellung verschlug den sonst so kommentierfreudigen AUDIO-Testern die Sprache. Doch einen Lautsprecher mit weitestgehend zeitrichtiger Wiedergabe konstruierte vor Jahren schon ein anderer. Die Rede ist von Josef Manger, der früh die Bedeutung der Phasenlinearität erkannte. Bereits 1969 reichte er das Patent zu seinem Manger-Schallwandler ein und zählt seitdem zu den Who-is-Who der HiFi-Szene. Vor einigen Jahren übernahm Tochter Daniela Manger das Ruder des Unternehmens – Vater Josef beteiligt sich aber nach wie vor am Geschehen.

Die neueste Kreation der Mellrichstädter Boxen-Manufaktur hört auf den Namen MSM p1 und nutzt selbstverständlich den berühmten Manger-Treiber. Letzterer könnte theoretisch zwar auch Bassfrequenzen wiedergeben, was aber in der Praxis die Belastbarkeit des Manger stark begrenzt. Die Lösung: Wie beim aktiven Schwestermodell MSM s1 kommt in der passiven MSM p1 ein konventioneller Woofer zum Einsatz, der den Mittelhochtöner entlastet. Auch die gegenüber älteren Modellen leicht nach oben verschobene Übergangsfrequenz (360Hz) wirkt sich vorteilhaft auf Wirkungsgrad und Belastbarkeit aus. Den 20-Zentimeter-Woofer lässt Manger übrigens beim Chassis-Zulieferer Scan-Speak nach genauen Vorgaben herstellen. Seine Abstimmung berücksichtigt auch den geschlossenen Gehäuse-Aufbau der Manger-Box. Da dieser nicht auf den gängigen Thiele-Small-Parametern basiert, genügt laut Manger eine Gehäusetiefe von rund 21 Zentim-

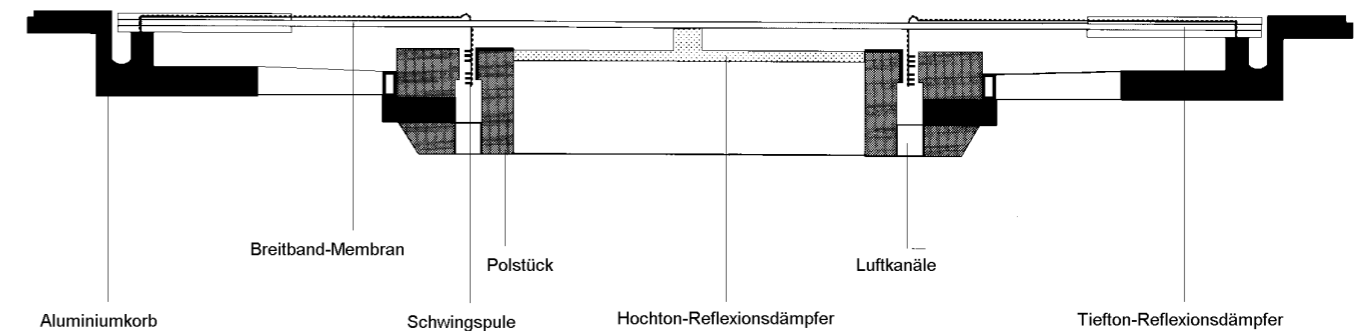
STERNZEIT 1990,0: Der Manger-Wandler wird in dieser Form seit 1990 hergestellt. In seinem Antrieb kommen mehrere Neodym-Magnete und eine Doppelschwingspule zum Einsatz.

RAUM UND AUFSTELLUNG

Raumgröße	K	M	G
Akustik	T	A	H
Aufstellung	D	W	F

Frei oder wandnah geht gleichermaßen gut. Je nach Hörabstand zwischen 40-65 Grad anwinkeln.

Die Aufschlüsselung der Symbole finden Sie auf Seite 150.



UNTERSCHIEDLICH: Die gegenläufig gewickelte und parallel arbeitende Doppelschwingspule regt die weiche Membran an, wodurch Biegewellen auf ihrer Oberfläche entstehen. Der sternförmige Dämpfer unterbindet vom Membran-Rand zurückschwappende Reflexionen.

tern vollkommen aus. Das Innere der Box teilt sich in drei voneinander getrennten Segmenten auf: Im Erdgeschoss befindet sich die Weiche, während eine Etage darüber der Woofer haust. Last but not least: Im dritten Stock thront der Manger-Wandler.

DIE MANGERSCHE LÖSUNG

Um dessen Funktionsweise adäquat beschreiben zu können, muss man sich mit der Mangerschen Philosophie auseinandersetzen. Als der Erfinder in den 60er-Jahren den Entschluss fasste, diesen Schallwandler zu bauen, studierte er zunächst den menschlichen Gehörsinn. Er fand heraus, dass Menschen evolutionsbedingt zunächst den Entstehungsort und das Ausmaß eines Schalleignisses wahrnehmen, und erst dann die Tonhöhe erkennen. So schlussfolgerte

er, dass bei Lautsprechern eine phasen-, also zeitrichtige Wiedergabe eine entscheidende Rolle spielt, ein glatter Frequenzgang allein also nicht ausreicht. Für ihn stand außerdem fest, dass konventionelle Chassis der limitierende Faktor eines Lautsprechers seien. Denn bei

JOSEF MANGER KAM ES AUF DIE ZEITRICHTIGE WIEDERGABE AN

messtechnischen Versuchsreihen beobachtete er, dass herkömmliche Schallwandler, die nach dem Feder-Masse-Prinzip arbeiteten, Energie in ihren Membranen und Aufhängungen speichern. Das führt laut Manger dazu, dass die gespeicherten Kräfte leise Einschwinggeräusche erzeugen, welche die Aufmerk-

samkeit des Hörers auf die Lautsprecher und ihre Größe lenken. Seine Lösung: Er erfand ein Biegewellen-System mit einer weichen Membran und einem sternförmigen Dämpfer, bei dem jene gemessenen Speichereffekte gegen Null liefen. Der Clou des Manger-Wandlers: Die abstrahlende Fläche schrumpft mit zunehmender Frequenz. Tiefe Klänge strahlen von der gesamten Membranoberfläche ab, Hochtöne stammen dagegen aus dem Zentrum. Der Vorteil dieses Arbeitsprinzips: Da die Schwingspule nicht ständig die gesamte Membran in Schwingung versetzen muss, sinkt die Ansprechzeit des Systems, was ihm eine blitzschnelle Reaktion auf Signaländerungen beschert.

Apropos: Das elektrische Signal wandelt der Manger mit Hilfe einer 70mm-großen, laut Datenblatt nur 0,4 Gramm (!)



Evolutionär

Der Name NAIT steht für eine Philosophie, die 1983 mit der Geburt des ersten Naim-Vollverstärkers entstand. Damals wie heute konzentriert sie sich auf das Wesentliche. Auf Natürlichkeit, Drive und Musikalität. Die neuen NAITs sind der nächste Schritt in der Evolution dieser Philosophie. Sie dienen einem einzigen Ziel: Ihnen Ihre Musik näherzubringen.

NAIT 5si | 2 x 60 Watt | Kopfhörerausgang
NAIT XS 2 | 2 x 70 Watt | Class-A-Kopfhörerverstärker
SUPERNAIT 2 | 2 x 80 Watt | DR-Netzteiltechnologie | Class-A-Kopfhörerverstärker



IN TIME: Auch der Weichenaufbau wurde auf Phasenlinearität mit edlen Bauteile (etwa von Mundorf und Audyn) optimiert. **SONDERBESTELLUNG:** Der 20er-Woofer kommt vom dänischen Chassis-Experten Scan-Speak. Die Übergangsfrequenz zum Manger liegt bei 358Hz.

leichten Doppelschwingspule in mechanische Bewegungen um. Um auch hier die unerwünschten Speichereffekte zu vermeiden, arbeiten die gegenläufig gewickelten Spulen im Parallel-Betrieb. Für die nötige Leistung sorgen mehrere kreisförmig angeordnete, bärenstarke Neodym-Magnete. Im Vergleich zu älteren Versionen mit Samarium-Kobalt-Exemplaren sollen sie die Maximallautstärke des Manger noch mal um einige Dezibel verbessern.

MUSS MAN GEHÖRT HABEN

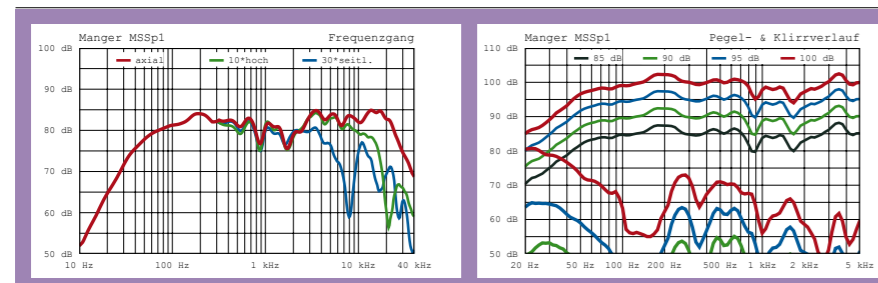
Doch genug von Messtechnik und Theorie. Viel wichtiger schien die Frage, ob sich der ganze Aufwand auch lohnte. Und so stand endlich der schönste Teil für die AUDIO-Tester an der Tagesord-

nung: der Hörtest. Also, CD in den Player eingelegt, und sich zunächst verdutzt angeschaut. Musik tönte ungewohnt, irgendwie intensiver und deutlich farbenfroher. In etwa vergleichbar mit dem Erlebnis, das erste Mal HD-Musik zu hören, wonach der Wechsel zurück zur CD undenkbar scheint. Besonders in den ersten paar Minuten wirkten die Mangerboxen so anders, weil sie eben nicht als Lautsprecher wahrnehmbar waren – Musik und Klänge entstanden scheinbar wie aus dem Nichts.

Doch hatte man sich erst einmal daran gewöhnt, gab es kein zurück mehr. Besonders der gefühlt endlose Detailreichtum im Hochtonbereich hatte es den begeisterten Testern angetan. Selbst filigranste Rauminformationen und tief in

Aufnahmen verborgene Nuancen strömen auf vollkommen selbstverständlich-lässige Art aus den MSM p1. Dieser intensive Eindruck stellte sich logischer Weise besonders bei qualitativ hochwertigen Aufnahmen ein. Denn die Manger nimmt definitiv nicht die Rolle der Schönfärberin ein, sondern plakatiert die Musik schonungslos und ehrlich. Miese Aufnahmen klingen also auch so. Deshalb traf es sich ganz gut, dass das herrlich-atmosphärische Album „Down The Way“ von Angus & Julia Stone den Weg in den Player fand. Bei „Hold On“ imponierten beispielsweise die prachtvoll-schimmernden Nuancen von Frau Stones Stimme: Stellenweise sinnlich-gefühlvoll – doch wenn es sein musste, auch mitreißend-dynamisch.

MESSLABOR



Auf Achse gemessen (rote Linie) ist eine marginale Welligkeit im Mitteltonbereich erkennbar (1). Bei 30 Grad (blau) tritt ein früher Hochtonabfall ein, was eine hohe Richtwirkung bestätigt. Die MSM p1 erzeugt bei höheren Pegeln im Mitteltonbereich Klirr, was aber bis 95dB noch vernachlässigbar ist. Mit einer AK von 70 wird sich die Box über einen leistungsstarken Verstärker freuen.

Doch um in den Genuss dieser Klangkultur kommen zu können, müssen (neben qualitativ hochwertigem Musikmaterial) noch zwei weitere Voraussetzungen erfüllt sein: Zum einen müssen die Manger-Boxen stärker angewinkelt stehen als konventionelle Schallwandler. Im AUDIO-Hörraum erwies sich eine 60-Grad-Anwinkelung als optimal. Außerdem braucht die Manger MSM p1 einen möglichst leistungsstarken und neutral klingenden Verstärker. Dank einem anderen deutschen Hersteller mussten die AUDIO-Tester gar nicht lange suchen: Der Referenzverstärker T+A PA 3000 HV (Test in AUDIO 4/13) passte wie die sprichwörtliche Faust aufs Auge. Und so blühte die Manger von einer hervorragenden Box zu einem atemberaubend präzisen, absolut highendig klingenden Schallwandler auf. Es dauerte nicht lange und die Testern waren sich einig: Gepaart mit dem richtigen Verstärker stellt die Manger MSM p1 eine ernstzunehmende Alternative zur Grimm LS1 dar.

FAZIT



Alexandros Mitropoulos
AUDIO-Redakteur

Den Manger-Wandler gibt es in dieser Form seit über 20 Jahren. Offensichtlich ist man in Mellrichstadt der Meinung, dass es da nichts mehr zu verbessern gäbe. Nun, Recht haben sie. Dass eine zeitrichtige Wiedergabe eine enorm wichtige Rolle im Klang eines Lautsprechers spielt, bewies schon die Grimm LS1. Die Manger MSM p1 braucht sich aber (kombiniert mit dem richtigen Verstärker) nicht vor der Holländerin verstecken. Sie kann Musik vollkommen losgelöst und absolut ehrlich wiederzugeben und gehört deswegen definitiv auf die „Unbedingt-hören“-Liste eines jeden Highenders.

STECKBRIEF

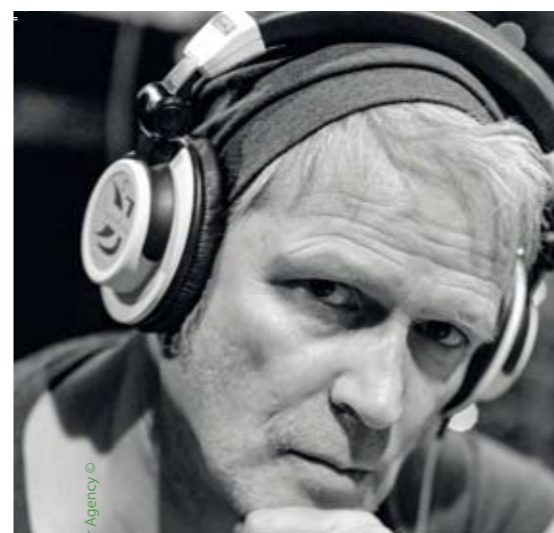
	MANGER
	MSM P1
Vertrieb	Manger MSW
	0 97 76 / 98 16 0
www.	manger-msw.de
Listenpreis	ab 7800 Euro
Garantiezeit	3 Jahre
Maße B x H x T	27 x 113,9 x 21,4 cm
Gewicht	42 kg
Furnier/Folie/Lack	• / - / •
Farben	RAL-Farben, Hochglanz-Lack oder Furniere gegen Aufpreis.
Arbeitsprinzipien	2 Wege, geschlossen
Raumanpassung	-
Besonderheiten	Biegegwellen-Wandler

AUDIOGRAMM

• Authentischer Klang, riesige Abbildung, tonal vollkommen ausgewogen, wunderhübsches Design, perfekte Verarbeitung.
• -

Neutralität (2x)	100	█
Detailtreue (2x)	105	█
Ortbarkeit	100	█
Räumlichkeit	100	█
Feindynamik	100	█
Maximalpegel	90	█
Bassqualität	100	█
Basstiefe	95	█
Verarbeitung	überragend	

AUDIO KLANGURTEIL 99 PUNKTE
PREIS/LEISTUNG ÜBERRAGEND



ULTRASON
THE headphone company

www.ultrasone.com
www.ultrasone-fanpage.com

