

K 30603

studio

m a g a z i n

34. JAHRGANG · NR. 372



TEST: MANGER MSM C1

INTERVIEW: MASTERING MANSION MADRID

MESSEREPORT: 131. AES CONVENTION NEW YORK



Achtung Suchtgefahr!

Manger MSM c1

Fritz Fey, Fotos: Manger

In den frühen Neunzigern hatte ich erstmals Kontakt mit einem Manger-Lautsprecher und seinem Erfinder Josef W. Manger. Gemessen am damaligen Entwicklungsstand aller anderen Studiomonitore entsprach das Hörerlebnis dem Betreten einer anderen Dimension, von der angestrengten Taubheit zur unangestregten Präzision. So etwas hatte ich tatsächlich noch nie gehört. Kaum zwanzig Jahre später war es an der Zeit, sich noch einmal mit diesem Produkt zu beschäftigen, denn die Umsetzung des Biegewellenprinzips mit einem Planarmembran-Breitbandschallwandler ist im Laufe der Jahre immer wieder optimiert worden. Josef Manger bewegt sich auch heute noch auf den Pfaden der Forschung und Entwicklung, die Verantwortung für das Unternehmen hat er jedoch schon vor vielen Jahren an seine Tochter Daniela Manger übergeben, die mit einem ‚standesgemäßen‘ Ingenieurstudium der Elektrotechnik das Lebenswerk ihres Vaters erfolgreich fortzusetzen weiß. Wie man in der Firmenhistorie nachlesen kann, wurden die ersten Membranmodelle in den frühen Siebziger aus ‚Nur Die‘ Feinstrumpfwirkware mit Chinchillan, einfacher gesprochen aus Damenstrümpfen hergestellt. Das gibt der Sache eine gewisse erotische Komponente, die angesichts des Hörerlebnisses durchaus ihre Berechtigung hat, auch wenn wir es heute mit einem Sandwich-Membranaufbau zu tun haben, dessen Grundlagen in den späten siebziger Jahren geschaffen wurden. Um wieder in die Gegenwart zurückzukehren: Daniela und ich sprechen schon seit vielleicht zwei Jahren darüber, dass ein erneuter Test im Studio Magazin fällig wäre – und nun stand sie im November nach einiger Terminakrobatik auch tatsächlich vor der Redaktionstür, mit zwei schweren Flightcases im Gepäck, die zunächst in einer sportlichen Gewichthebeaktion gipfelten.

Das ‚Manger-Prinzip‘ bewegt sich vor einem umfangreichen wissenschaftlichen Hintergrund, dessen Details den Rahmen eines regulären Hörtests mühelos sprengen würden. Man sollte jedoch unbedingt wissen, dass der Manger Schallwandler die Zeitsensibilität unseres Gehörs in vollem Umfang bedient. Bekanntermaßen entscheidet sich beim Hören so ziemlich alles in den ersten Millisekunden eines wahrgenommenen Schallereignisses. Im Transientenpaket stecken die wichtigsten Informationen für eine gehörmäßige Auswertung: Richtung, Größe, Distanz. Mit einer Anstiegszeit von dreizehn Mikrosekunden und einem Übertragungsbereich von 80 Hz bis 40 kHz ist der Wandler imstande, selbst komplexeste Signalstrukturen aus einem Punkt heraus präzise abzubilden. Insofern ist er dem Ideal eines Lautsprechers wahrscheinlich näher und dem Mikrofon ähnlicher als alle anderen Konstruktionsprinzipien. Natürlich muss die Verstärkerelektronik diesen extrem hohen Anforderungen in gleicher Weise gerecht werden.

Überblick

Der MSM c1 ist mit einem Manger-Schallwandler Wo5/1 mit Neodym-Magneten und einem langhubigen 8-Zoll-Tieftöner mit Glasfaser/Polyestergewebe-Sandwichmembran bestückt. Beide Systeme sind in einem separaten, geschlossenen Gehäuse untergebracht. Das Gehäuse besteht aus MDF mit unterschiedlichen Materialstärken und ist intern aufwändig gedämpft. Zur Vermeidung von Abrissreflexionen an den Gehäusekanten sind diese im Bereich des Breitbandsystems variabel abgerundet gestaltet. Die Frequenzweiche trennt beide Systeme bei 330 Hz mit einem 24 dB Tiefpass und einem 12 dB Hochpass. Auf diese Weise entsteht ein weit gesteckter Übertragungsbereich von 30 Hz bis 40 kHz. Für eine Erhöhung des Schalldrucks von 110 dB SPL ist ein Tieftonmodul erhältlich, das oben aufgesetzt wird und für weitere 6 dB gut ist. Die analoge Endstufe für den Breitbandschallwandler arbeitet mit einer Bandbreite von 250 kHz und verfügt über eine Anstiegszeit von 55 Volt pro Sekunde. Der Tieftöner wird mit einer separaten analogen Endstufe sehr hohen Dämpfungsfaktors angetrieben. Auf der Rückseite werden diverse Schalt- und Regelmöglichkeiten zur Einstellung der Eingangsempfindlichkeit, Orts- und raumakustischen Anpassung, Filterung für Subwooferbetrieb und Polarität angeboten. Ein integrierter, abschaltbarer Limiter mit Optokoppler sorgt für den möglicherweise notwendigen Überlastungsschutz. Der analoge Audioeingang ist symmetrisch als XLR-Buchse ausgeführt. Das Gehäuse des optional zur Schalldruckerhöhung (nicht zur Frequenzgangerweiterung nach unten) erhältlichen, als Aufsatz ausgeführten Tieftonmoduls setzt die abgerundeten Gehäusekanten geometrisch fort und wird über ein Spezialkabel mit dem Lautsprecher verbunden. Im Zube-



hörkatalog sind auch spezielle Stative, eines davon mit hydraulischer Höhenverstellung, zu finden. Der Regler für die Eingangsempfindlichkeit ist in halb dB Schritten einstellbar und kann mit einem Schalter zu 1.55 oder 0.75 Volt vorgewählt werden. Zur Raum- oder Aufstellanpassung steht ein Neigungsfilter zur Verfügung, das in drei dB Stufen von -6 bis +3 dB eingestellt werden kann. Ein Glockenfilter, das bei 3.5 kHz ansetzt, dient zur Kompensation handelsüblicher Leinwände, wenn man den Lautsprecher dahinter aufstellen möchte, oder kann eine korrigierte Gehörschwächenkurve in diesem Frequenzbereich mit -1.5 oder -3 dB herstellen. In stärker oder zu gering bedämpften Räumen ist eventuell eine Anpassung der Höhenwiedergabe angezeigt, die mit einem Neigungsfilter im Bereich von +2 bis -2 dB abgebildet ist und bei etwa 10 kHz einsetzt. Dieses Filter ist durchaus auch eine Möglichkeit, dem persönlichen Geschmack etwas entgegenzukommen.

Holoprofil

Dieser mathematisch-geometrisch berechnete mechanische Aufsatz für den Schallwandler bedarf einer etwas ausführlicheren Erklärung. Manger fiel bei zahlreichen Versuchen auf, dass das vollständige Signal bereits von der halben Membranfläche des Schallwandlers wiedergegeben wird. Die zweite Hälfte liefert dieses Signal praktisch ein zweites Mal. Je weiter man sich vom Lautsprecher entfernt, desto schwieriger wird es, diese ‚beiden‘ Signale zur Deckung zu bringen, mit dem Resultat, dass sich Unschärfen im Höhenbereich und der Räumlichkeit ergeben. Mit dem Holoprofil wird nun das ‚zweite‘ Signal mechanisch abgedeckt, in dem man es direkt vor das Chassis nach genauer Anleitung mit Schablone und Befestigungsmaterial montiert. Auf diese Weise nimmt die Abbildungsschärfe auf die Distanz wieder

deutlich zu, jedoch steht gleichzeitig die gesamte Membranfläche zur Erzeugung des Schalldrucks zur Verfügung. Dies schafft eine größere Unabhängigkeit von der Abhörposition, ist aber, wie meine persönliche Erfahrung zeigt, in einer ‚normalen‘ Abhörsituation nicht erforderlich. Im Gegenteil nimmt die Plastizität im Nahfeld eher ein wenig ab.

Hören

Nach korrekter Ausrichtung der Lautsprecher in meiner Regie, die auch einen unmittelbaren Vergleich zum Haus-Abhörsystem ermöglichte, konnte die Hörsitzung beginnen. Der einzige Unterschied war die erweiterte Basisbreite zum fest installierten System, da die Manger-Lautsprecher außen daneben standen. Dass dies prinzipiell eine spektakulärere Stereoabbildung nach sich zieht, ist Ihnen vermutlich aus eigener Hörerfahrung klar. Man könnte sagen, dass bereits bei den ersten Tönen die sprichwörtliche Sonne aufging. Die räumliche Abbildung dieser Lautsprecher ist so weit außerhalb jeder alltäglichen Hörerfahrung, dass man zunächst seinen Ohren nicht trauen möchte. Ich hörte jedes Detail, jede feindynamische Bewegung, jede Ebene der Räumlichkeit auf eine kaum beschreibbare, selbstverständliche Art und Weise. Entsprechend präzise ist auch die Richtungsabbildung. Die Phantommitte steht nadel-scharf, und alles, was sich in unmittelbarer räumlicher Nähe davon befindet, lässt sich mühelos lokalisieren und abstecken. Der Bassbereich, den wir aufstellungsbedingt um die verfügbaren 3 dB anhoben, präsentiert sich dank des geschlossenen Gehäuses extrem definiert und abgegrenzt. Dies ist vermutlich dem schnellen Ausschwingverhalten des Tieftöners zuzuschreiben. Ich fürchte, mir war das Entsetzen anzusehen, als ich auf mein gewohntes Abhörsystem zurückschaltete, dass nun

nicht gerade vom Schnäppchentisch eines Kaufhauses stammt und zudem auch noch mit einem Trinno-Optimizer gruppenlaufzeitentzerrt ist, wenn wir mal bei der Zeitebene bleiben wollen. Ein herkömmlicher Lautsprecher klingt im Vergleich zum Manger-System angestrengt, eng, flach, eindimensional und bewegungsfaul. Es ist so krass, wie ich es beschreibe, aber darin liegt natürlich auch eine gewisse Gefahr, werden Sie vielleicht jetzt denken, denn niemand wird dieses Klangbild jemals wieder so hören, es sei denn, er besitzt ein Manger-System. Das teilte die Hörschaft bereits in zwei Lager, wie mir berichtet wurde – die einen, die mit einer solchen Durchsichtigkeit und Präzision nicht zurechtkommen und die anderen, die ohne nicht mehr arbeiten wollen. Ich kann aufgrund der Hörtisierung nicht sagen, zu welcher Gruppierung ich am Ende gehören würde, denn dafür bedarf es eines längeren Arbeitens mit diesem Werkzeug. Ob man beim Mischen auf diesem Lautsprecher schneller mit dem Räumlichkeitseindruck zufrieden ist, und dieser auf anderen Lautsprechern folgerichtig leicht verloren gehen kann, kann man zumindest zur Diskussion stellen. Meiner Auffassung nach kann es aber nicht sein, zu viel oder zu präzise über einen Lautsprecher zu hören oder dies gar als schädlich für die Arbeit und das Beurteilungsvermögen bewerten. Es ist ganz eindeutig, dass dieser Lautsprecher nichts hinzufügt, was nicht im Signal vorhanden ist, aber eben auch nichts verschweigt. Mein obligatorischer ‚umgekehrter‘ Hörtest mit ausgesuchtem, schlecht gemischtem oder klingenden Material zeigte, dass der MSM c1 dann ebenso schonungslos schlecht abbildet, wie er eine exzellente Orchesteraufnahme mit entwaffnender Authentizität und Plastizität auf die Bühne zaubert. Ich kann zu keinem anderen Schluss kommen, als hier ganz öffentlich zu schreiben, dass ich niemals einen Lautsprecher gehört

habe, der die Zeitebene so präzise und feindynamisch abbildet. Wer das einmal im direkten Vergleich zu einem Lautsprecher in klassischem Design gehört hat, wird mir ohne Zögern zustimmen.

Fazit

Die Manger-Schallwandler-Technologie in ihrer modernen Ausprägung ist eine untrügliche Kontrollinstanz, die zeitlich und tonal Außergewöhnliches leistet. Die zeitliche Abbildungspräzision des MSM c1 spielt in einer eigenen Liga und übertrifft alles, was ich bisher gehört habe. Wenn Sie sich an die einleitenden Worte erinnern – es hat sich eigentlich nichts geändert: Man betritt definitiv eine andere Dimension und hört Details, die, zumindest in meinem Studio, bisher irgendwo im Verborgenen lagen. Dabei fällt der Preis für dieses Präzisionswerkzeug mit 8.640 Euro brutto für das Paar noch überraschend günstig aus. Was soll ich sagen, ohne zu sehr ins Schwärmen zu geraten oder gar unglaublich zu erscheinen? Wenn man so wie ich die Möglichkeit eines direkten Hörvergleichs hatte, macht der MSM c1 einfach sehr viel offensichtlicher auf Signaldetails aufmerksam, die man zwar auch auf allen anderen Lautsprechern wahrnehmen kann, aber erst, wenn der MSM c1 mit dem Finger darauf gezeigt hat, mit einer Selbstverständlichkeit, die jede verbale Beschreibung an ihre Grenzen stoßen lässt. An sich ist die Räumlichkeitsdarstellung spektakulär, allerdings gewöhnt man sich so schnell daran, dass sie auch gleich unspektakulär und selbstverständlich wird. Erst beim Zurückschalten auf mein ja eigentlich geliebtes Monitorsystem wurde mir klar, was ich alles verpasse. Ich sage nur: hohe Suchtgefahr! Ich muss es leider Ihnen überlassen, ob Sie einen eigenen Hörversuch wagen wollen. Wenn ich es mir leisten könnte, ich würde sofort umsteigen...

