

# *Speed Freak*

Dipol plus Koaxialhorn: Der US-Spezialist Spatial verbindet diese gewagte Konstruktion mit geradlinigem Design. Trotz oder wegen des cW-Wertes: Dynamik und Timing der Hologram M3 Turbo S sind Weltklasse.



Das kann ja gar nicht funktionieren: Der Schall im Bass löscht sich doch aus!“ Wer angesichts einer Dipol-Konstruktion solche Aussagen hört, kann sicher sein: Er befindet sich in einem Internet-Forum oder einer Diskussionsrunde von Hobby-Lautsprecherbauern, im bayrischen Sprachraum auch „Bastelwastel“ genannt. Doch zugegeben: Auf den ersten Blick ist die offene, mit 7 cm ungewöhnlich dicke Schallwandkonstruktion der Spatial Hologram M3 Turbo S tatsächlich ungewöhnlich, wirkt sie doch von vorne wie eine geradlinig skandinavisch designte Lautsprecherbox, der von hinten die gesamte Umhausung fehlt.

Doch genau der akustische Kurzschluss, der sich bei längeren Wellenlängen (und damit tieferen Frequenzen) seitlich einstellt, ist gewollt. Sorgt er doch insbesondere im Bassbereich unter 150 Hz dafür, dass viel weniger Schallenergie in den Raum gegeben wird als bei einem im Bass unipolar, also kugelförmig, abstrahlenden Lautsprecher, bei dem logischerweise Raumresonanzen, Druckkammereffekte und Bass-Addition an den Wänden in den meisten Fällen zu einem voluminöseren, langsameren bis hin zu einem dröhnig unerträglichen Fundament führen.

#### **Wieso der Dipol funktioniert**

Was natürlich nicht funktioniert: normale Tieftonchassis ohne Korrektur in eine offene Schallwand einzubauen. Denn unterhalb der Frequenz, bei der der verlängerte Schallweg von hinten zum Hörer etwa einem Viertel der Wellenlänge entspricht (also 85/Frequenz), geht es mit dem Basspegel auch am Hörplatz steil abwärts.

Damit das gar nicht erst geschieht und man trotzdem auf eine aktive Korrektur verzichten kann, haben die Entwickler um den Vordenker Clayton Shaw die Parameter der beiden parallel geschalteten 38-cm-Tiefmitteltöner entsprechend ungewöhnlich ausgelegt. Körbe und Antrieb basieren auf den im Beschallungsbereich sehr beliebten und robusten Profitreibern von Eminence, Membran und Schwingspule unterscheiden sich jedoch fundamental von den optisch ähnlichen Bruder-Konen, die oft in kompakten Bühnenmonitoren Verwendung finden – also im Hinblick auf die Thiele/Small-Parameter so ziemlich das Gegenteil eines Dipols.

Die Profi-Antriebe haben noch einen weiteren konstruktiven Vorteil: Die üppige Polkernbohrung kann mit rückwärtigem Druckkammertreiber und Hornvorsatz zu einem echten koaxialen Hochtonhorn erweitert werden. Genau diese Möglichkeit nutzt Spatial und spendiert dem oberen Tiefmitteltöner einen Druckkammer-Hochtöner mit hauseigen beschichteter Titan-Inverskalotte. Wobei Hochtöner fast die falsche Bezeichnung ist: Er spielt bereits ab 800 Hz und nutzt den Polkern eines anschließenden Hornvorsatzes und die Membran des Konus für eine ausgeglichene Richtwirkung.

Damit sind nicht nur sämtliche Bedenken ausgeräumt, die im Vergleich zu den Beschallungskollegen doch etwas leichtere und weniger steife Pappmembran des 12-Zöllers könne mit dem empfindlichen Präsenzbereich Probleme bekommen. Als Nebeneffekt vermeidet man auch ungewollt starke Bündelungs- und Interferenzeffekte zwischen den bei- ▶





Die 4-cm-Titan-Inverskalotte mit schimmernder Beschichtung spielt auf eine sehr effektive Druckkammer. Lediglich schmale Ringe (oben) verdichten den Schalldruck zum Horn hin.

den Konen, die sich im Betrieb in höheren Frequenzregionen unweigerlich einstellen würden; oder die eine 2,5-Wege-Beschaltung erfordern würden, was wiederum das minimalistische Konzept und die Anforderung an eine möglichst phasenlinear knapp aufgebaute Weiche konterkarieren würde.

Doch kann die Kombination aus Dipol im Bass/Grundton und gerichteter Punktquelle im Mittelhochton funktionieren? Raumakustisch auf jeden Fall, verspricht diese doch zugleich eine über alle Bereiche frequenzneutrale Bündelung ohne die bekannten Reflexionsprobleme eines Full-Range-Dipols an der Rückwand.

**Geht ab wie Lucy...**

Die räumliche Abbildung der Spatial stand denn auch bei Deep Purples „Highway Star“ (von der DVD-Audio „Machine Head“) holografisch wie eine Eins vor dem Hörer, als hätte sich der stereoplay-Hörraum soeben in einen Probenkeller anno 1968 verwandelt und die Bandmitglieder spielten mit noch jugendlicherem Sturm und Drang, als man es vom 1972er-Album gewohnt war.

Noch mehr Beifall gab es für das exzellente Timing und die schier überbordende Spielfre-

ude der Spatial, die jede Club-PA vor Neid erblassen lassen: Bass und Schlagzeug knallten mit der Präzision einer Aktivbox in den Hörraum, zugleich blieb der Rest der Band völlig locker. Ein Hauch von 1972 wehte auch durch die Orgel-Einwürfe von Jon Lord und die Stimme von Ian Gillan.

Erinnerungen an alte Koaxialhörner à la UREI und Tannoy wurden wach. Doch gerade in Bass und Mittelton zeigte die Hologram M3 bei der Tobias Becker Bigband (von der stereoplay-CD „Der perfekte Klang, Vol. 3“), dass sie eine absolut moderne Box ohne irgendwelche Allüren ist.



Der Hochtontreiber (links unten) wird per Schraubgewinde bombenfest mit der Polkernbohrung des 15-Zöllers mit PA-mäßigem Blechkorb verbunden und spielt durch diese koaxial hindurch.

Gut, den Glanz der Bläser und die letzten klangfarblichen Feinheiten von Streichern waren die Sache der M3 nicht: Tony Bennetts „Duets“ klangen weniger feingeistig – mit einem Hauch cineastischem Charme und atemberaubenden, feindynamischen Schattierungen.

Hier lässt sich allerdings mit Aufstellung und Wahl der Spielpartner noch einiges machen: An Lyrics Ti100 (ja, Single-Ended-Röhren stellen kein Problem dar, solange etwas impedanzstabiler) und 10 Grad am Hörer vorbei gerichtet, klang die Spatial etwas wärmer und zog die Hörer umso tiefer in ihre holografische Welt.

Die Dynamik- und Timing-Krone setzte ihr dann der Plattenspieler PE4040 auf: Die Kombi überschritt bei Dream Theaters „Images And Words“ schnell das verlagsinterne Speed-Limit und zeigte Zuhörern sowie Mitbewerbsboxen, wie präzise und tief so ein Bass knallen kann. Die Spatial ist eine Spaßbox im besten audiophilen Sinne und wird auch außerhalb der Alternativ-HiFi-Szene Hörer in ihren Bann ziehen. **Malte Ruhnke** ■

**stereoplay Highlight**

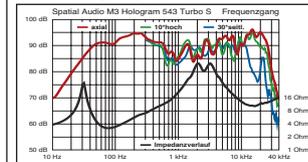
**Spatial Hologram M3 Turbo S**  
4300 Euro (Herstellerangabe)

Vertrieb: MachOne Classics  
Telefon: 0841 / 33 67 0  
www.machone-classics.de  
www.spatialaudio.us

Maße: B: 43 x H: 107 x T: 19 cm  
Gewicht: 31 kg

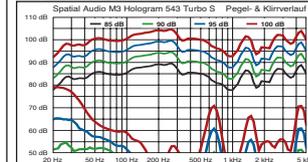
**Messwerte**

**Frequenzgang & Impedanzverlauf**



Sehr tief, insgesamt noch ausgewogen bei schmalbandigen Welligkeiten

**Pegel- & Klirrvverlauf 85- 100 dB SPL**

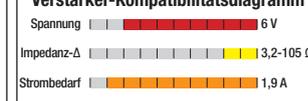


Durchweg sehr klirrfarm, auch im Tiefbass sehr hohe Reserven

Untere Grenzfrequ. -3/-6 dB 36/29 Hz  
Maximalpegel 109 dB

**Praxis und Kompatibilität**

**Verstärker-Kompatibilitätsdiagramm**



Läuft mit minimaler Leistung, aber Amp sollte an schwankender Last etwas pegelstabiler sein

**Raumakustik und Aufstellung**



In trockenen Räumen oder nah zu direkt; sehr genau mit Winkel und Hörhöhe experimentieren!

**Bewertung**



Weltklasse bei Dynamik, Timing und Basskontrolle, strotzt vor Kraft und Spielfreude. Exzellente Abbildung vor allem in größeren Räumen. Klassikfans werden etwas Feingeist und Klangfarbengenaugigkeit vermissen.

Messwerte 7 Praxis 5 Wertigkeit 7

**stereoplay Testurteil**

Klang absolute Spitzenklasse 59



Gesamturteil 78 Punkte

Preis/Leistung überragend