

image hifi

CH 23 SFR • A,L,NL 13,80 € • D 12,- €
5/2014 • September/Oktober • Nr. 119 • B 40249





MAGNEPLANAR®
RIBBON TWEETER

MAGNEPAN
INCORPORATED, 2100 EAST 24TH AVENUE, DENVER, CO 80202

PAT. NO. 4,319,836 MADE IN U.S.A.





Lautsprecher Magnepan MG 3.7i

Autor: Helmut Hack Fotografie: Rolf Winter

**Sie sehen aus wie zwei harmlose
Flügelüren, sind aber wirklich
Pforten der Wahrnehmung.**



It's a kind of Maggie

Die aus Minnesota stammenden Flächenstrahler von Magnepan sind mit Sicherheit die weitverbreitetsten Magnetostaten der Welt. In den USA zählen sie zu den Marktführern des Lautsprechermarktes. Eine konservative Modellpolitik resultiert in, für einen High-End-Hersteller, enormen verkauften Stückzahlen, was wiederum hilft, die Preise moderat zu halten. Sehr zur Freude der zahlreichen zufriedenen Kunden, die bei Magnepan sicher sein können, für ihr Geld einen fairen Gegenwert in Form von einwandfreier Verarbeitung und gehobener Material- und Bauteilqualität zu bekommen. Immerhin schafft es Magnepan seit nunmehr 45 Jahren mit ebenso einfacher wie genialer, von Firmengründer Jim Winey entwickelter Technik und bodenständiger Produktionsweise, einen Spitzenplatz in der allgemein anerkannten Preis-Klang-Tabelle zu besetzen.

Erst 2011 wurde die MG 3.7 auf der CES vorgestellt, sie löste nach zwölf Jahren das Modell 3.6 ab. Sichtbarste Veränderung war die vollkommene Integration der Frequenzweiche in das Paneel, bei der 3.6 war der Tiefpass für den Bass noch in einem extra Gehäuse über Metallstift-Verbindungen hinten angeflanscht. Und nun gibt es mit der 3.7i schon wieder ein neues Modell? Nicht ganz, es handelt sich vielmehr um eine dezente Modellpflege oder -verbesserung, das „i“ steht für „improved“. Worauf sie sich genau erstreckt, darüber schweigt Magnepan, so wie die Amerikaner traditionell lieber den Klang ihrer Magnetostaten sprechen lassen, als technische Details preiszugeben. Selbst beim deutschen Taurus-Vertrieb weiß man über Einzelheiten der Modifikation nicht Bescheid, versichert aber glaubhaft, dass die 3.7 mit i besser klingt als ohne. Immerhin schließt man dort Veränderungen an der Frequenzweiche aus, denn dafür müsste der Lautsprecher nicht ins amerikanische Werk, das könnte man vor Ort erledigen, die Weiche sei leicht von hinten zugänglich. Ein kurzes Gespräch mit Leif Häggmark, dem skandinavischen Importeur von Magnepan, bestätigt lediglich, was ich schon weiß, dass die der 3.7i beiliegenden Widerstände zur Hochton- und Mittenbedämpfung während der Einspielzeit nützlich sein können, grundsätzlich dem Klang aber eher abträglich sind. Noch bei der 3.6 seien sie aber häufig hilfreich ge-

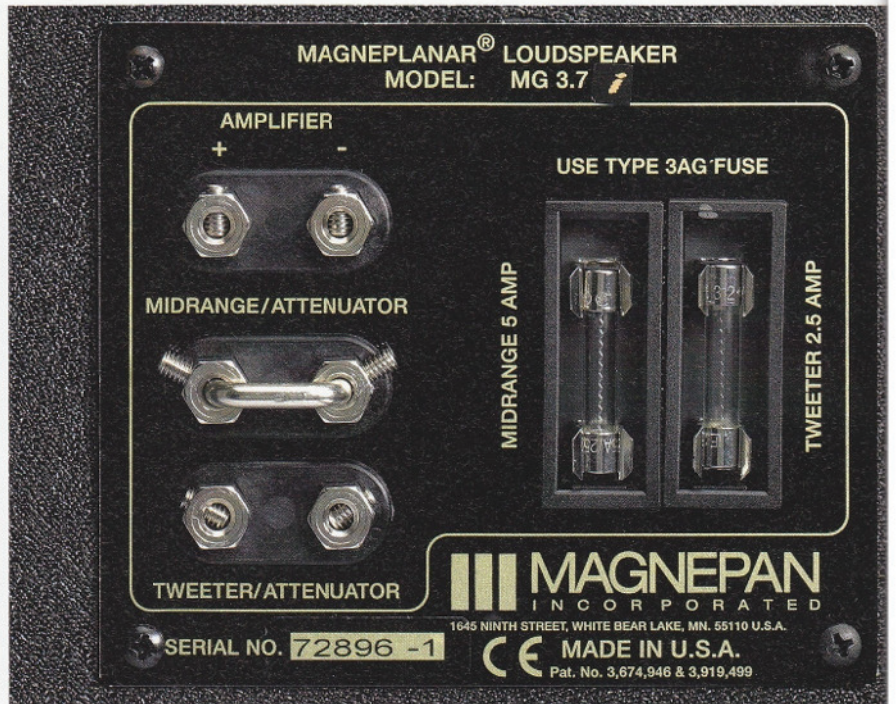
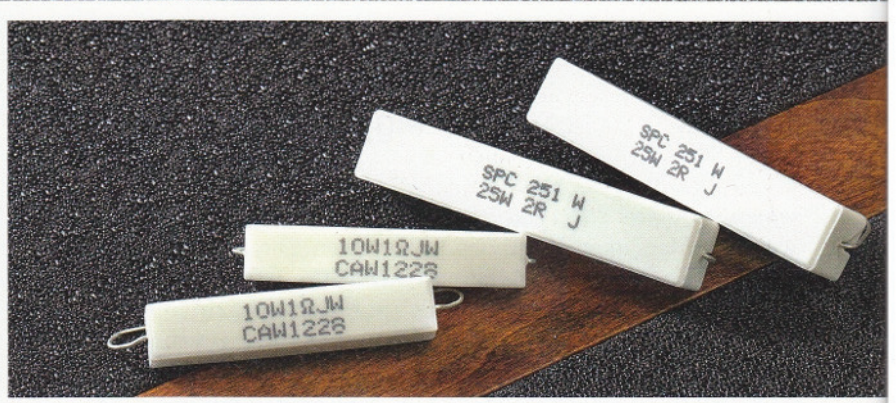
wesen, um den sehr präsenten Hochtönen besser einzubinden, weiß der Magnepan-Routinier zu berichten. Die 3.7i klingt dagegen schon unkorrigiert wie aus einem Guss, da sind wir beide uns einig. Weil das Hochtönen-Bändchen frei und ungebremst ohne Bruch nach unten spielt, tippe ich auf eine Verbesserung der Impulsantwort des Mittel- und Tieftönen. Das bleibt aber pure Spekulation. Vielleicht legen die Amerikaner auch nur Hand auf und die Maggies – wie Liebhaber sie nennen – werden durch Magie besser. Magnepan bietet übrigens ein Upgrade der MG 3.7 an: Für 500 Dollar kommt sie als 3.7i aus dem US-Werk zurück; nur dort erfolgt die Modifikation.

Lautsprecher von Magnepan sind Vollbereichs-Magnetostaten, also ohne Unterstützung durch einen konventionellen Bass. Im Gegensatz zu Elektrostaten benötigen sie auch keine Fremderregung oder Transformatoren, sondern reagieren allein auf die Signalspannung. Eine hauchdünne Mylar-Folie, so der Markenname für eine biaxial orientierte Polyesterfolie, wird für den Mittel- und Tieftönen, die sich beide auf dem größeren Teil des Lautsprecherpanels befinden, in engen Serpentinlinien aus einem Streifen Alufolie bedruckt. Bis vor wenigen Jahren nutzte man noch Drähte, das sah in etwa aus wie die Heckscheibenheizung eines Fahrzeugs, durch Alufolie konnte die bewegte Masse aber erheblich reduziert werden. So wird die ganze Folienfläche, fest eingespannt zwischen stabförmigen, flexiblen Permanentmagne-

Mitspieler im Redaktionshörraum

Plattenspieler: Brinkmann Oasis **Tonarm:** Brinkmann 10.5 **Tonabnehmer:** Brinkmann Pi **Phonovorverstärker:** Gryphon Orestes **CD/SACD-Transport:** Accuphase DP900 **Vollverstärker:** Perreaux éloquence 250i **Vorverstärker:** Accuphase C3800 **Endverstärker:** Accuphase A70 **Lautsprecher:** Cessaro Chopin **Kabel:** Audioplan, Silent Wire **Zubehör:** Accuphase, Audioplan, TFOR TimeTable, Acoustic System, Smartractor-Schablone, Audiophil Schumann Generator





Links: Das über anderthalb Meter lange Alu-Hochtonbändchen

Oben: Terminal mit 4-mm-Buchsen für Bananenstecker oder Litzen, darunter die Pegelanpassung für Mittel- und Hochton, in die freien Tweeter-Buchsen müsste entweder ein 1-Ohm-Widerstand aus dem oberen Bild zur Pegelabsenkung oder eine Brücke wie im Mittelton, um das Signal durchzuschleifen

ten, zur Membran. Anders als bei dynamischen Tauchspulen-Chassis gibt es keine die ohnehin zu hohe Masse einer Konusmembran zusätzlich belastende Schwingspule und auch keinen Chassiskorb, der die rückwärtige Strömung behindert. Bei Magnepan spricht man deshalb von QR-Technologie (Quasi-Ribbon), also fast wie ein Bändchen für den gesamten Frequenzbereich. Man muss sich eine so große Membran wie ein Segel vorstellen, in welches das Signal wie der Wind fährt. Das Segel bläht sich auf und erschlafft dann wieder, wobei es durch die Gravitation einen kleinen, hängenden Bauch bildet, statt sich unmittelbar wieder zu straffen. Im Fall der Membranfolie könnte das zu Verzerrungen oder sogar dem Anschlagen der Membran an die Magneten führen. Um dies zu verhindern, verlangen Flächenstrahler nach hohem Dämpfungsfaktor des Verstärkers, zusätzlich werden bei Magnepan in einer senkrechten Linie in der Mitte des Paneels kleine „Knöpfe“ aus Plastik angebracht, welche die große Folie in mehrere kleine Segmente, ähnlich dem Sixpack von Batmans Bauchmuskulatur, unterteilen. Dadurch wird die Struktur aufgebrochen, Partialschwingungen werden minimiert und Resonanzen insgesamt weniger kritisch.

Aufgrund der Konstruktion von Flächenstrahlern als Dipole bleibt ihr Wirkungsgrad verhältnismäßig niedrig. Die 3.7i hat zwar eine riesige Membranfläche, aber bis auf den schmalen Rahmen keine Schallwand und arbeitet somit, wie alle Dipolstrahler, gegen den akustischen Kurzschluss. Jeder Impuls nach vorne hat einen äquiva-

lenten Unterdruck oder Sog auf der Rückseite zur Folge. Für das Musiksignal fühlt sich das an, als müsste es eine abwärts fahrende Rolltreppe erklimmen. Mehr als 86 Dezibel Effizienz gibt die 3.7i deshalb nicht her, was einen gewissen Leistungsbedarf nach sich zieht. 100 Watt pro Kanal gelten dabei als Richtwert, allerdings konnte ich auch aus den 60 Watt einer Accuphase A70 noch hohe, unverzerrte Pegel quetschen. Für mindestens ebenso wichtig erachte ich deshalb einen rigiden Dämpfungsfaktor, der den Bass der Maggie kontrolliert. Es gibt aber offenbar auch Audiophile, die eine Magnepan mit Röhrenverstärkern betreiben. Ich denke, das kann mit kräftigeren Gegentakt-Röhren ganz gut funktionieren, da die Impedanz der 3.7i im Grunde sehr gutmütig ist und relativ konstant bei vier Ohm liegt. Das macht auch die minimalistische Frequenzweiche mit Flachbandspulen und Kondensatoren plausibel, mehr ist einfach nicht gefordert. Mit zunehmender Lautstärke und Hörabstand wird es anspruchsvoller, insbesondere, wenn man die Maggie mit Trioden oder generell Röhrenamps mit geringer Gegenkopplung betreiben will. Ein kurzer Versuch mit Thöress-Monos bestätigte das, aber auch die Accuphase-Endstufe konnte ich bei heftigen, lauten Impulsen wie dem Funk-Rhythmus auf „That Black Bat Licorice“ von Jack Whites *Lazaretto* nahezu ausreizen. Doch selbst im Grenzbereich entlockte sie den Maggies ein Pfund Bass, das man Magnetostaten so nicht zutrauen würde.

Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Maggie im nächsten Snoop-Dogg-Video auftaucht, ist dennoch gering. Für tiefen und druckvollen Bass muss stoßweise eine Menge Luft bewegt werden, Konusmembrane mit großem pistonischem Hub sind diesbezüglich im Vorteil gegenüber einem großflächig und raumfüllend schwingenden Paravan. Damit will ich aber nicht das alte Vorurteil bestätigen, Flächenstrahler könnten keinen Bass. Man muss nur erst seine Ohren an den schlankeren, von jeglichen Gehäuseresonanzen befreiten Tieftönen gewöhnen und dann hinhören. Richtig aufgestellt, etwa ein Viertel der Raumlänge von der Rückwand entfernt, geht die 3.7i tief hinab und bleibt stabil. Man sollte dabei auf eine nicht-parallele Ausrichtung achten, da sich durch die Abstrahlcharakteristik eines Dipols insbesondere lange Basswellen sonst gegenseitig auslöschen könnten. Wie weit man sie einwinkelt, ist von mehreren Faktoren abhängig: Weisen die Hochtöner nach außen, erhält man eine breitere Darstellung, die auch für mehrere Zuhörer eine realistische Bühne bietet, allerdings sollten einzelne Instrumente und Stimmen nicht zu ausladend wirken und außerdem darf in der Mitte kein Loch entstehen. Mit innen liegenden Hoch-



Lautsprecher Magnepan MG 3.7i



tönern kann die MG 3.7i in einem schmalen Raum bisweilen besser funktionieren, ist sie allerdings zu stark eingewinkelt, besteht die Gefahr von hörbaren Laufzeitdifferenzen. Zum theoretischen Optimum gelangt man, indem Hochtonbändchen und Basspaneel die gleiche Entfernung zum Ohr haben. Die feinen farblichen Bass-Abstufungen der Cessaro Chopin (Test S. 36) kann sie auch korrekt aufgestellt zwar nicht präsentieren und die Autorität der Sonus Faber Olympica III (*image hifi* 4/2014) fehlt ihr ebenfalls, das macht sie aber nicht weniger, sondern vielleicht sogar mehr zu einem Lautsprecher für Genießer. Sie tritt sanfter auf und zeigt sich auch bei hoher Lautstärke nie aggressiv, andererseits ist sie schon bei geringem Pegel voll da und trägt ihr breitestes, strahlendstes Lächeln zur Schau, wo andere Boxen noch gelangweilt Dienst nach Vorschrift abliefern. Cassandra Wilsons dunkel-sanfte Stimme vor lebendiger Percussion und einer fantasievollen Melodie verliert in „Another Country“ bis kurz vor der Hörbarkeitsschwelle nichts von ihrer Wärme und Faszination.

Das Anschlussterminal der 3.7i wirkt zunächst kompliziert, wenn man Schraubklemmen in ein- oder zweifacher Ausführung gewohnt ist, ein Blick ins Manual schafft aber schnell Klarheit. Die oberen 4-mm-Buchsen nehmen Bananenstecker oder blanke Kabel auf, die über eine Madenschraube fixiert werden. Darunter befinden sich zwei ebensolche Buchsenpaare, die über Metallbrücken oder besser hochwertige Kabel verbunden das Signal zum Mittel- und Hochton durchschleifen. Dort können zur Raumanpassung alternativ dämpfende Widerstände mit verschiedenen Werten eingesetzt werden. In unserem 30-qm-Hörraum erwies sich das als unnötig und scheint mir eher ein Relikt aus vergangenen Modellen oder ein gezieltes Zugeständnis an den US-amerikanischen Markt zu sein. Da unser Exemplar bereits eingespielt war, was bei einer Maggie elend lang bis zu 300 Stunden und mehr dauern kann, ist auch nicht zu erwarten, dass sich der Hochton

Nur vier Zentimeter Bautiefe täuschen über den Platzbedarf einer Maggie hinweg – sie braucht viel Abstand zur Rückwand

noch weiter ausdehnt oder gar scharf werden könnte.

Dort arbeitet von fast ganz unten bis zur Oberkante ein lupenreines Bändchen aus Aluminium, durch ein eigenes Paneel von der arbeitsintensiveren Tief-Mittelton-Membran getrennt. Wie ein Grashalm zwischen Daumen und Handballen beider Hände ist es zwischen den Magneten gespannt, so sensibel wie der Nadelträger eines teuren MC-Systems. So ein langes Bändchen verursacht erheblichen Aufwand und verlangt vom Nutzer Umsicht – also Vorsicht beim Abziehen seines Schutzstreifens und Katzen, Kinder oder Raumpflegefachkräfte mit Staubsaugern haben in ihrer Nähe nichts verloren –, stellt aber einen nahezu idealen, masse- und verzerrungsarmen Hochtöner dar. Um speziell den Hochtön qualitativ einzuordnen, muss man schon ein paar Preisklassen darüber nach Vergleichen suchen. Selbst die Olympica III von Sonus Faber, wiewohl in sich stimmig spielend, wirkt gegen die MG 3.7i ein

wenig vordergründig, im sündhaft teuren Bändchen-Tweeter der Nola Metro Grand Reference Gold (*image hifi* 3/2014) findet sie dagegen ihre Meisterin. Jene im Mittel- und Hochtön aus einer offenen Schallwand agierende Landsmännin der Maggie besitzt in meiner Erinnerung eine noch definiertere Raumausleuchtung und legt dynamisch einen Gang zu. Während die Nola mit abgepreiztem kleinen Finger fein säuberlich Klangfarben in den Raum tupfte, bleibt der 3.7i eine gar nicht unsympathische, feine analoge Körnung zu eigen, ein etwas rauchigeres, charakteristischeres Timbre.

Insbesondere unter Klassik-Hörern finden die auf metallenen T-Winkeln stehenden Flächenstrahler von Magnepan ihre Liebhaber. Ich wollte wissen, warum, und widmete mich mit der „La Primavera“ von Vivaldi einem weithin bekannten klassischen Werk in einer Einspielung des English Chamber Orchestra unter David Lockington mit Anne Akiko Meyers an der Solovioline (HD-Download in 24/96). Mit dieser Musikauswahl entkommt man ausufernden Klischee-Stilblüten nicht mehr, keine Chance, nach dem leise und dennoch voll und verführerisch zweimal wiederholten Eingangsthema hängt der Himmel voller jubilierender und tanzender Geigen, die durch ihre kleine Randunschärfe in leuchtende Energiekörper transformiert werden. Genau genommen sind es nur drei Geigen, die fliegende Singvögel symbolisieren, aber die drei Piepmatze nutzen die gesamte obere Hälfte des Hörraums, während das quirlig einsetzende Streichorchester scheinbar hinter der Rückwand aufgereiht steht und sozusagen einen Bezug zum Erdboden herstellt. Erst dann



Lautsprecher Magnepan MG 3.7i



setzt die Solovioline gleichzeitig genau aus der Mitte zwischen den Lautsprechern sowie ausufernd und vor allem nach oben raumgreifend ein. Ich verstricke mich in Widersprüche, aber ich kann nichts dafür, die Wiedergabe über Flächen-Lautsprecher unterscheidet sich fundamental von anderen Konzepten. Die holzige, natürliche und unangestrenzte Projektion dieser einen Geige zieht einen unmittelbar in den Bann, selbst leise kann man sich dagegen kaum wehren, sie tanzt wie mit bunten, durchsichtigen Schleiern. Das hat nicht ganz die nüchterne Klarheit und den präzisen Fokus der Cessaro Chopin, ist aber nichtsdestoweniger faszinierend, ein Raumeindruck, in dem sich der Genuss-Hörer verlieren darf und nur der Analytiker sich verläuft. Der naheliegendste Vergleich, der mir einfällt, ist mit der elektrostatischen Pio Sound Eagle aus Heft 5/2013, die aber noch lösgelöster, fast ätherisch klang, dagegen wirkt die 3.7i förmlich erdverbunden. Obwohl auch sie immer ein bisschen von oben herab, durch den eingeschränkten Druck im Bass scheinbar schwebend spielt.

Vor der neutralen Accuphase-Elektronik tobte sich ein leistungsstärkerer Perreaux éloquence 250i an den 3.7i aus. Bei höheren Lautstärken nahm sie dessen rund 500 Watt gerne an und bedankte sich mit trockenerem Bass und kontrollierterer Spielweise, für den normalen Hausgebrauch dürfte das allerdings kaum ins Gewicht fallen. Aber der Perreaux besitzt einen grundsätzlich anderen, in Richtung Röhre tendierenden Charakter. Er klingt farbiger und sonorer mit Betonung auf einem seidigen Mittenbereich und mit sanft gerundeten Höhen. Er passt hervorragend zu den Maggies – preislich wie klanglich, außerdem hat er auch ein „i“. Hand in Hand hauchen die beiden sogar den *Analog Pearls Vol. 1* von Waylon Jennings das Leben wieder ein, das man dieser historischen Aufnahme bei Stockfish in

Die MG 3.7i ist ein nach hinten offener Dipol-Lautsprecher, im Gegenlicht erkennt man neben dem Tweeter den helleren Mitteltöner durchscheinen

mühsamen Produktionssitzungen entzogen hatte. Egal, ob eine Aufnahme nicht ganz sauber ist oder ob sie „zu hundertprozentig“ ist wie die Stockfisch-Restaurations, die MG 3.7i scheint so oder so Freude daran zu haben. Sie verschweigt den Ursprung nicht, sonst müssten die beiden Paneele bei Waylon Jennings als knarrende Schwingtüren den Blick in einen Honky-Tonk-Saloon und nicht als Glastüren in ein Studio freigeben, seziert aber auch nicht, wie viele hervorragende Lautsprecher, die die Tür zum Aufnahmerraum aufstoßen und mit einer Lupe draufhalten. Trotzdem sind die MG 3.7i näher dran, sie orientieren sich unmittelbar am Ganzen, statt es aus Teilen zusammensetzen, sie stoßen keine Türen auf, sie sind Türen, sowie ihre Folien zugleich Membran und Schwingspule sind. Pforten in eine faszinierend neue Wahrnehmung von Musik, eine, die weich verführt, statt hart zu konfrontieren. Man tritt in eine unvergleichliche Klangwelt ein, die einen vollkom-

men umschließt. Da fällt mir auf, wenn man aus „Maggie“ nur einen Buchstaben wegnimmt, dann wird daraus? – Pure Magie, nicht wahr? □

Lautsprecher Magnepan MG 3.7i

Prinzip: 3-Wege-Magnetostat

Frequenzgang: 35 Hz – 40 kHz

Wirkungsgrad: 86 dB / 500 Hz / W / m

Impedanz: 4 Ohm

Besonderheiten: Vollbereichs-Magnetostat mit Bändchenhochtöner, Mittel-Hochton-Anpassung über Widerstände

Ausführungen: Eiche natur oder schwarz, Kirsche, Alu silbern oder schwarz. Bespannung hell, schwarz oder anthrazit

Maße (B/H/T): 62/183/4 cm

Gewicht: 24 kg

Garantie: 3 Jahre

Preis: ab 8500 Euro



Kontakt: Taurus High-End GmbH, Garstedter Weg 174, 22453 Hamburg, Telefon 040/5535358, www.taurus.net