Matrix loaded

Die Matrix-Lautsprecherreihe von Brax bietet tolle Kombinationsmöglichkeiten. Wir testen die Zweiwege-Variante mit Phase-Plug.

Von Holger Seybold

Als „Matrix" bezeichnet man in der Mathematik eine Art Tabelle, für deren Elemente bestimmte Zusammenhänge gelten; der Computerfachmann spricht von einem „komplexen System". Diese Bedeutung war auch der Hintergrund des Blockbusters „Matrix".

Die möglichen Kombinationen der Lautsprecherserie Brax Matrix lassen sich ebenfalls in einer solchen Tabelle darstellen. Da gibt's einen Woofer mit Phase-Plug und einen ohne, eine Drei- und eine Zweiwege-Weiche sowie einen Mittel- und einen Hochtöner. Beide Weichen sind obendrein für den Doppelwoofer-Betrieb vorbereitet. Wer die Wahl hat...!

Unser Test-Kompo ist das Matrix 2-Way PP für 1500 Euro, also die Zweiwege-Version mit Phase-Plug-Woofer. Die Chassis sind für den Aktiv-Betrieb schon seit einer Weile einzeln erhältlich, doch die Frequenzweichen kamen erst jetzt hinzu.

Der Tieftöner Matrix 6.1 PP (Paarpreis 440 Euro) hat seinen schwarzen, hochglänzenden Korb von der Graphic-Serie des Hauses geerbt, doch das Membranmaterial ist neu. Die Sauerländer nehmen eine geschöpfte Papiermembran, die sie am Ende der Fertigung per Hand mit einem Aluminium-Oxyd beschichten. So soll ein ausgewogenes Verhältnis von Stabilität, Dämpfung und Gewicht erreicht werden.

Inmitten der Membran prangt der massive Phase-Plug aus Edelstahl. Er kostet zwar knapp 8 Prozent Membranfläche, führt aber viel Wärme nach außen ab. Das Signal erhält die 37-mm-Schwingspule über stabile Terminals, deren Schraubköpfe die Polarität, also (+) und (–) eingefräst haben. Die mittlerweile obligatorischen Belüftungsöffnungen hinter der Zentrierspinne sind natürlich ebenfalls an Bord. Ein feines Gitter verhindert, dass sich kleine Fremdkörper dort hinein verirren.

Dem Set liegt zudem ein gelaserter Edelstahlring dabei. Auf der Vorderseite montiert dient er als Halter für das Gitter, umgekehrt ist er hinter dem Woofer ein Versteifungsring. Coole Nummer!

Der solide Eindruck des Woofers wird vom Hochtöner nochmal getoppt. Der Matrix 1.1 ist für 500 Euro das Paar zu haben und liegt sehr schwer in der Hand. Sein massives Edelstahlgehäuse besitzt ein Außengewinde mit Schraubring zur Montage. Unter dem magnetisch gehaltenen Gitter liegt die 28-mm-Seidenmembran, die zudem zweifach beschichtet ist. Auf der Rückseite sitzen zwei Kabelbuchsen, die Strippen bis 3 mm Durchmesser aufnehmen.

Im Inneren verbirgt der 1.1 ein kleines Geheimnis: den „Matrix Plug". Das ist ein spitzer Kegel, der auf der Rückplatte sitzt, wo er die nach hinten abgestrahlte Energie zur Seite umleitet, um so eine direkte Reflexion zur Membran zu verhindern. Die Füllung mit reiner Schafswolle soll diese Energie wirkungsvoll bedämpfen.

Sinnvoll: Der beiliegende Edelstahlring hält auf der einen Seite das Gitter oder stabilisiert andersherum montiert die Befestigung.

Durch acht Bohrungen im Neodym-Antrieb ist die Kalotte mit dem großen Koppelvolumen verbunden. Die Resonanzfrequenz liegt mit 750 Hz erfreulich niedrig, so dass selbst einer tiefen Ankopplung nichts im Weg steht. Ein echt heißes Teil!

Auch bei den beiden Frequenzweichen, die jeweils für einen Kanal zuständig sind, handelt es sich um wahre Schmuckstücke. Unter der Plexiglasscheibe mit Alu-Typenschild finden sich von einem umlaufenden Alublech geschirmt durchweg feinste Bauteile. Die Übernahmefrequenz ist mit 2600 Hz angegeben.

Die Pegelabsenkung für den Tweeter ist als Spannungsteiler ausgeführt, wodurch die Übertragungsfunktion weitestgehend konstant bleibt. Eine Art Equalizer in Form eines R-L-Glieds findet sich ebenfalls im Hochpass.

Wie eingangs erwähnt kann der 12-dB-Tiefpass zwei Woofer gleichzeitig befeuern, die zwei zuständigen Jumper stellt man dafür einfach auf <2 Ohm> um. Kontakt zur ▶

Fotos: Fabian H. Silberzahn

Außenwelt nimmt das Netzwerk über massive vergoldete Schraubblöcke auf. So muss High-End aussehen!

Nach der Begutachtung auf dem Schreibtisch folgt Testphase Nummer zwei in der verlagseigenen TEST*factory*. Nur der etwas schwache Wirkungsgrad gab dort Anlass zur Kritik, der Rest war unantastbar. In Sachen Maximalpegel schob der 6.1 PP knapp 98 dB bei 50 Hz – das schafften bis dato nur wenige 16er.

Das Brax-System klang schlicht und einfach exquisit

Die Stunde der Wahrheit schlug in Testphase drei im Hörraum, und die Messlatte lag verdammt hoch. Schließlich ging hier ein 1500 Euro schweres Lautsprechersystem an den Start.

Der erste ernstzunehmende Gegner war die 43-Punkte-Referenz MB Quart Q 216 Signature. Das Q schälte zwar ein paar Details mehr aus dem Hintergrund heraus, wirkte dabei aber vergleichsweise unruhig. Das Brax spielte deutlich souveräner und standfester. Hui, nicht schlecht!

Der nächste Gegner musste her, und da kam nur die 46-Punkte-Referenz Focal Utopia Be Kit No. 6 in Frage – für 2500 Euro.

Was für ein Genuss, diesen beiden Edel-Kompos zuhören zu dürfen! Egal ob R'n'B von Michael Jackson, die stimmstarke Clair Marlo oder die Ösi-Truppe Global Kryner mit ihrer „Neuen Volksmusik" im Player lag, keines der zwei Super-Systeme ließ sich zu einem Patzer hinreißen.

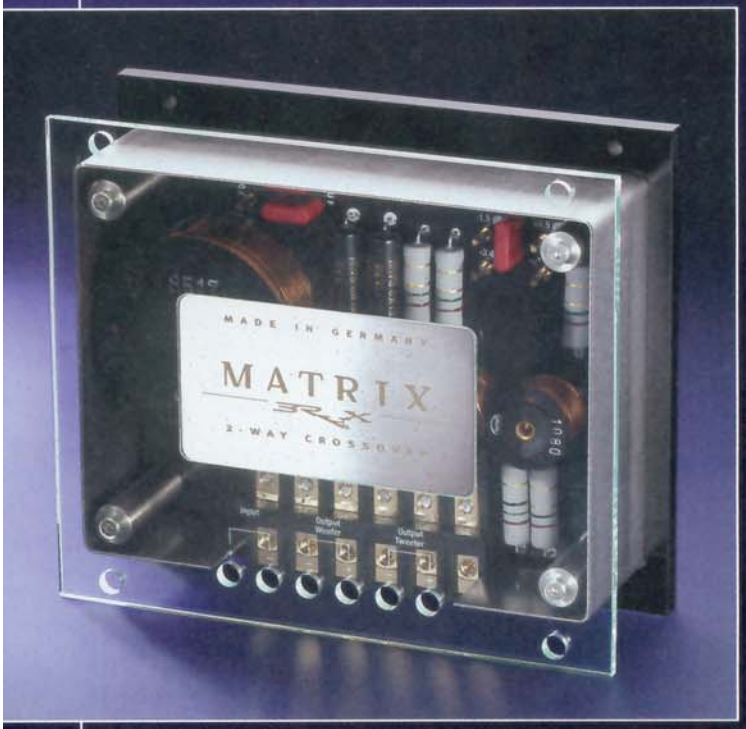
Bis zu mittleren Lautstärken kam das Brax dann faszinierend nahe an das Focal heran. Im Hochton näherte sich das Brax den fantastischen Qualitäten des Focal sogar bis auf Haaresbreite, lediglich im Direktvergleich spielte der französische Beryllium-Tweeter einen Hauch dynamischer.

Manchmal intonierte das Brax Stimmen ein Fitzelchen zu hart, das Focal spielte hier ein wenig natürlicher und runder. Und bei hohen Pegeln ließ das Brax die Zügel etwas lockerer, das Focal machte unbeeindruckt weiter.

Aber um es klar zu sagen: Das waren Feinheiten, Nuancen, Petitessen. Jeder, aber auch wirklich jeder Normalhörer würde bei beiden Systemen dahinschmelzen und sie als perfekt bezeichnen. Das Brax klang schlicht und ergreifend exquisit, kam auf hervorragende 44 Klangpunkte und gehört somit zu den fünf am besten klingenden Lautsprechern dieser Welt. Applaus!

Fazit: Das Brax Matrix 2-Way PP ist ein absoluter High-End-Traum! ■

Schmuckstück: Durch acht Bohrungen ist die Membran mit dem bedämpften Koppelvolumen verbunden (oberes Bild), die Montage des Edelstahlgehäuses erfolgt per Schraubring (darunter).



Schatzkiste: Die Matrix-Weiche mit hochwertiger Bestückung wird von einem umlaufenden Alublech geschirmt, die Anschlüsse sind feist.

Plus und Minus: In den Schraubköpfen der Terminals ist die Polung unverkennbar markiert.

Doppeltes Lottchen: Mit zwei Jumpern stellt man die Weiche auf den Doppelwoofer-Betrieb um.

DATENBLATT

BRAX

Matrix 2-Way PP **1500 Euro**

Vertrieb: Audiotec Fischer www.audiotec-fischer.com
Hünegräben 26, 57392 Schmallenberg

Top & Flop

- ⊕ erstklassiger Klang
- ⊕ massiver Hochtöner
- ⊕ hoher Maximalpegel
- ⊖ geringer Wirkungsgrad

Ausstattung

Tieftöner: Alu-Druckgusskorb, Ferrit-Antrieb, geschöpfte Papier-Membran mit Aluoxyd-Beschichtung, Gummisicke, 37-mm-Schwingspule, Edelstahl-Phase-Plug, Kupferkappe, hinterlüftete Zentrierspinne, Luftspaltbohrungen, Abdeckgitter, Schraubterminals.
Hochtöner: 28-mm-Seidenkalotte, Edelstahl-Gehäuse mit Koppelvolumen, gebohrte Polplatte, Edelstahl Phase-Plug innen, Bedämpfung.
Frequenzweiche: Je 12 dB/Oktave, Alu-Abschirmblech, für Doppelwoofer vorbereitet, fünf Hochtonpegel, solide Jumper, Schraubblöcke.

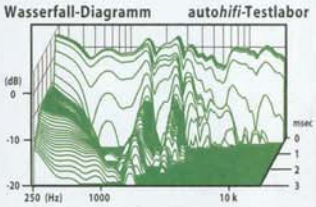
autohifi-Messergebnisse

Nennimpedanz	4 Ω
Resonanzfrequenz	50 Hz
Minimale Impedanz	4,2 Ω bei 136 Hz
Wirkungsgrad gesamt (2 V, 1 m)	81,4 dB
Schalldruckpegel 90 Hz (2 V, 1 m)	87 dB
Schalldruckpegel 50 Hz (2 V, 1 m)	82 dB
Max. Schalldruck 90 Hz	102 dB
Max. Schalldruck 50 Hz	98 dB
Empf. Verstärkerleistung	60–120 Watt

Frequenzgang **autohifi-Testlabor**

Der Frequenzgang zeigt einen recht ausgewogenen Verlauf mit leichten Welligkeiten. Weit reichender Hochtöner, unter Winkel geringer Pegelabfall, schwacher Wirkungsgrad.

Wasserfall-Diagramm **autohifi-Testlabor**



Sehr schnelles Abklingen im gesamten Frequenzbereich, lediglich zwei schmale Resonanzen bei 1,5 und 2,5 kHz erkennbar.

autohifi-Bewertung (max. 100 Punkte)

	Punkte
Klang (50)	44
Maximaler Schalldruck (20)	15
Ausstattung (20)	16
Verarbeitung (10)	10

autohifi TESTURTEIL

Referenzklasse **85** Punkte

Preis/Leistung ★★★★★☆