



TRIANGLE  
SANS MONTRETOUR

MAGELLAN  
QUATRE  
M. 0013  
MADE IN FRANCE





**F**ür ein paar Wochen steht eine Quatuor SE in meinem Wohnzimmer. Für mich ist das seit 15 Jahren der erste Lautsprecher von Triangle, mit dem ich in näheren Kontakt komme. Und nichts erinnert an früher. Nicht das Design, nicht die Verarbeitung, nicht der Klang. Mein Bruder hatte sich damals eine Triangle Titus gekauft. Die kleine Box im Schuhkarton-Format spielte in einer typischen »High End für Einsteiger«-Anlage mit einem Musical Fidelity B1 und einem Philips CD 380. Wenn ich mich richtig erinnere, war das Gehäuse mit schwarzer Folie kaschiert, die sich an den Gehrungen allmählich löste. Die Verarbeitung der Box war ziemlich ungezwungen – was nicht weiter schlimm war. Sie kostete auch nur einen halben Lehrlingslohn. Mit ihrem frischen Klang und immensen Spielwitz machte sie indes einfach Spaß.

Doch die Zeiten ändern sich, spätestens mit der Magellan-Serie 2002 hatten die Franzosen den Anspruch angemeldet, jetzt bitte schön auch im höchsten Marktsegment mitspielen zu wollen, wo sich etwa die 800er-Serie von B&W oder die Hommage-Serie von Sonus Faber tummelten. Dieser Ehrgeiz wird auch an der Verarbeitungsqualität unseres Testlautsprechers deutlich. Die Quatuor SE ist bis ins Detail absolut perfekt. Überhaupt, die Details: Die Box strotzt nur so vor ingeniosen Lösungen. Viele sind direkt abgeleitet vom Flaggschiff der Serie, der 100 Kilo schweren, aber gertenschlanken Grand Concert. Zu der gut 41.000 Euro teuren Lautsprecher-Diva hat die Quatuor SE ein enges Verhältnis, weil sie – anders als die etwas günstigere Quatuor »ohne SE« – dieselbe Innenverkabelung, eine vergleichbare Frequenzweiche und denselben Hochtöner besitzt.

Womit wir bei den technischen Besonderheiten der Quatuor SE sind. Triangle entwickelt und produziert alle Treiber der Magellan-Serie selbst, auch den Hochtöner. Sein charakteristisches Merkmal ist der von einer Gummisicke umgebene Hornvorsatz, dessen Form eine breite Schallabstrahlung bis in höchste Frequenzen bewirken soll. Bis Renaud de Vergnette und sein Entwicklerteam die optimale Form gefunden hatten, sollen trotz Computer-Simulationen nicht weniger als 40 Prototypen angefertigt worden sein. Interessanterweise kommt es bei diesem Horn aber nicht nur auf die

Form, sondern auch auf das Material an. Für die SE-Version wird es nicht (wie für die einfache Quatuor) aus Druckguss gefertigt, sondern aus Aluminium gedreht. Dessen höhere Materialdichte soll Resonanzen verhindern und die glattere Oberfläche eine noch perfektere Schallführung ermöglichen. Ein auf der Titankalotte angebrachter Phase-Plug soll Verzerrungen minimieren und das Klangspektrum beeinflussen. Die nach hinten abgestrahlten Schallanteile werden in einer bedämpften Röhre geleitet.

Die Quatuor SE besitzt zwei dieser Hochtöner – einen auf der Front, einen auf der Rückseite. Dieser spielt leiser und soll für eine gleichmäßige Schallausbreitung im ganzen Raum sorgen. Triangle begründet das auf bipolarer Schallabstrahlung beruhende Konzept damit, dass auch Instrumente nicht nur nach vorne, sondern nach allen Seiten abstrahlen. Mit Hilfe der Reflexionen an Rück- und Seitenwänden, die hier natürlich stärker als bei einem konventionell abstrahlenden Lautsprecher ausfallen, soll eine besonders breite Zone vergleichbarer Hörbedingungen geschaffen werden. Der Klang bestätigt das. Die Quatuor SE verortet Instrumente oder Stimmen schlüssig im Stereo-Panorama, doch jene reißbrettartige Präzision, mit der vor allem hochgezüchtete Zweiwegeboxen auf Instrumente und Stimmen fokussieren, so dass man mit einer Wasserpistole genau in die Schalltrichter von Trompeten und Saxophonen zielen könnte, lag offenkundig weniger im Interesse der Entwickler. Die starke Beimengung von indirektem Schall führt jedenfalls zu einem außergewöhnlich breiten und tiefen Klangbild, das großzügig wirkt und die Illusion einer riesigen Bühne heraufbeschwört; sie führt aber auch dazu, dass sich der optimale Hörplatz nicht auf einen Sweetspot verengt: Man konnte auf der ganzen Breite meines Sofas hervorragend hören. Mit der Quatuor SE fühlt man sich wie im Kino. Weil die akustischen Bilder riesig wie eine Leinwand sind. Und im Kino gibt es ja auch mehr als einen guten Platz.

Kommen wir zum Mitteltöner, den Triangle als Mittelhochtöner, ja sogar als Breitbänder bezeichnet. Entwicklungsziel soll eine tadellose Signalreproduktion zwischen 70 Hertz und 4 Kilohertz gewesen sein. In der Quatuor SE, wo er schmaler eingesetzt

Test: Lautsprecher Triangle Magellan Quatuor SE

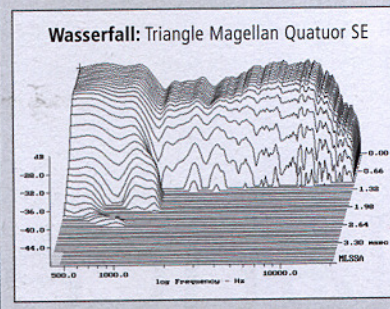
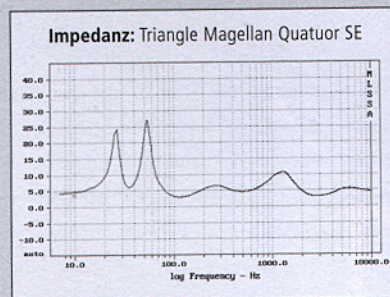
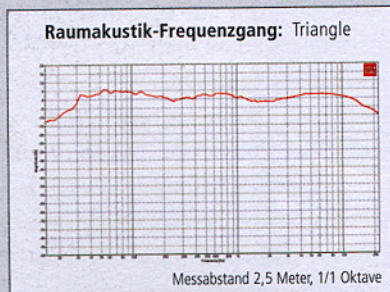
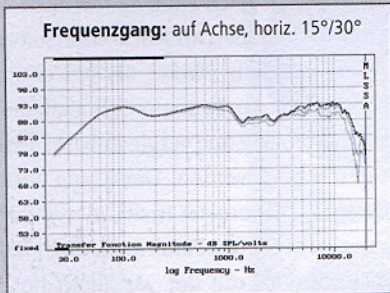
Rien sans rien. Von nichts kommt nichts. Triangle investiert in Forschung und Entwicklung wie wenige. Der Quatuor SE hört man es an.

# Biss und Balance



## Labor-Report

Der auffälligste Unterschied zwischen der Quatuor SE und der Magellan Cello aus Heft 3/2007 ist die deutliche Zurücknahme des Mitteltöners im ohrempfindlichen Präsenzbereich, was sicher zur »Samtigkeit« der Quatuor SE beiträgt. Sie ist im Bereich der Übernahmefrequenzen auch praktisch frei von Einbrüchen unter den Winkeln – sehr gut. Das akustische Zentrum der Quatuor SE liegt bei circa 1,2 Metern, gemessen haben wir die Box in 95 Zentimetern, um den Praxisbezug nicht zu verlieren. Das Impedanzminimum liegt bei 2,95 Ohm / 115 Hertz.



Triangle-Spezialitäten: der »schnelle« Papier-Mitteltöner (links) und der rückwärtige Hochtöner (rechte Seite).

können. Als untere Grenzfrequenz (-3dB) gibt Triangle immerhin 33 Hertz an. Tatsächlich geht die SE tief runter, wobei Qualität klar vor Quantität geht: Die Französin bezieht ihre Autorität im Bassbereich nicht zuletzt aus der Feinheit, mit der die Klangfarben tiefer Orchesterinstrumente reproduziert werden, aus der Lockerheit, mit der gezupfte Kontrabass-Saiten oder Fagott-Staccati durch den Orchesterkeller tanzen,

wird, bleiben ihm große Reserven. Der Übergang zum Hochtöner liegt bei 2,8 Kilohertz, der zum Bass bei 400 Hertz. Die Weiche trennt nach oben mit einer Flankensteilheit von 24 dB/Oktave und nach unten mit 12 dB/Oktave. Das Grundmaterial der Membran ist Zellulosefaser (vulgo: Papier), bei Triangle der bevorzugte Werkstoff für Mitteltöner. Die Sicke besteht aus einer mit Latex beschichteten Textilie und ist mit einer speziellen Faltung versehen, die Verzerrungen verhindern und hohe Beweglichkeit garantieren soll. Um die Wiedergabe durch Gehäuseschwingungen nicht zu beeinträchtigen, verschraubt Triangle das Chassis »entkoppelt« mit dem Gehäuse und greift dabei auf Elastomer-Pfropfen zurück. Neben dem »sickenlosen« Treiber von B&W dürfte dies einer der »intelligentesten« Mitteltöner auf dem Markt sein. Und er spielt wahnsinnig gut: Mit leichter Ansprache, sanften und zugleich intensiven Farben und enormer Dynamik werden Celli, Saxophone oder Männerstimmen wiedergegeben.

Die drei 16er-Bässe besitzen eine Sandwich-Membran aus zwei Fiberglas-Schichten mit einer stabilisierenden Wabenstruktur als Zwischenschicht. Wie der Mitteltöner haben auch diese Treiber ein ausgeklügeltes System zur effizienten Wärmeableitung. Die Bässe sollen lineare Hübe von ± 7 Millimetern machen

aus der Unmittelbarkeit und Schnelligkeit, mit der Läufe im Klavierbass rollen.

Die Entwickler der Quatuor SE haben sich intensiv mit den Treibern und allen elektrischen Aspekten ihrer Box beschäftigt, wobei von der ausgeklügelten Weiche, der Innenverkabelung oder den innovativen Polanschlüssen noch gar keine Rede war. Nicht weniger tief haben sie alles Mechanische durchdacht. Man sieht es nicht nur an der intelligenten Verbindung des Mitteltöners oder des 1,4 Kilogramm schweren Hochtöners zum Gehäuse. Mit demselben Ehrgeiz und moderner Messtechnik haben die Entwickler auch die Eigenschwingungen des Korpus analysiert und mit pfiffigen Maßnahmen reduziert. Hier soll nichts mitschwingen und den Klang verzerren oder verfärben. Nur die Treiber dürfen klingen. Darum verleiht eine ins Gehäu-

### Triangle Magellan Quatuor SE

BxHxT	43 x 134 x 37 cm
Garantie	5 Jahre
Preis	12.000 Euro
Vertrieb	Triangle Industries Hansastraße 1 77933 Lahr
Telefon	07821 - 92 0341



se eingezogene Matrix-Struktur der Quatuor SE eine enorme innere Stabilität. Neben den imponierenden Magnetantrieben des Mitteltöners und der Basstreiber liegt hier ein Grund für das hohe Gewicht des eigentlich recht grazil wirkenden Lautsprechers. Und das ist noch lange nicht alles: So soll der vordere Spike, der ein wenig an den »Stachel« eines Cellos erinnert, unerwünschte Gehäuse-

schwingungen von der Front aus in den Boden ableiten, während die höhenverstellbaren Füße der eigentlichen Basisplatte wiederum eine schwingungsabsorbierende Funktion haben.

Export-Manager Eric Montag hat die Quatuor SE bei mir angeliefert, zusammen haben wir sie aufgebaut. Die SE-Version beruht auf seiner Idee. Ihm schwebte eine Box vor, die den Klang der Grand Concert in normalen Wohnzimmern möglich machen sollte – mit deutlich geringeren Ansprüchen an Platz und Geldbeutel. Mir fehlt zwar der Vergleich mit der Grand Concert, aber dass mit der Quatuor SE einer der besten Lautsprecher entstanden ist, mit denen ich mich je beschäftigen konnte, das steht für mich fest. Der Aufwand an Entwicklungsleistung und Materialeinsatz hat sich gelohnt.

Dabei klingt die Quatuor SE anders als erwartet. Musik hören macht Spaß mit ihr, gar keine Frage, aber sie ist nicht »auf Spaß getrimmt«. Außer an der feinsinnigen Basswiedergabe und den farbigen Mitten zeigt sich das auch im Hochtonbereich. Er liegt längst nicht mehr auf der »frischen« Seite wie damals bei der kleinen Wunderkiste namens Triangle Titus. Das hat mir Rickie Lee Jones gezeigt. Deren Stimme kann ja richtig nerven, wenn ein Lautsprecher im Mittel- und Hochtonbereich unausgewogen klingt, ja sie soll in bestimmten Momenten aggressiv durchschlagen. Gutes HiFi muss jedoch vermitteln können, dass der harte Klang von der Sängerin ausgeht – und nicht vom Lautsprecher. Ich höre die exzellent klingende CD »Traffic From Paradise« (Geffen GED24602). Die Quatuor SE



überträgt das Charakteristische von Miss Jones' Stimme perfekt. Diese nörgelnde Unausgeschlafenheit, die vorgebliche Naivität, die Dynamik, die Nähe zum Mikrophon. Die Sängerin steht in meinem Wohnzimmer und gellt mir ins Ohr. Sie – nicht der Lautsprecher! Deses Hochtton-Wiedergabe finde ich phantastisch. Sie ist schier endlos dynamisch und von unfassbarer, doch nie kristallin wirkender Sauberkeit. Ich möchte den Klang sogar fast als samtig beschreiben oder ihn seidenmatt nennen. Jedenfalls hat er nichts Grelles oder Vorlautes. Aber er vermittelt enorme Energie.

## Fazit

Ich bin mit meiner Beschreibung auf dem falschen Weg. Man

muss die Quatuor SE als vollkommenes Ganzes betrachten – nicht als Lieferantin von Höhen oder Bässen, von Klangfarben oder Dynamik, von Verzerrungsarmut und Auflösungsvermögen, von allen separaten Aspekten, in denen sie ihre Exzellenz unter Beweis stellt. Dann offenbaren sich auch Charakterzüge, die nicht auf der Oberfläche liegen und sich erst im Verlauf von Tagen und Wochen immer deutlicher herausschälen. Irgendwann sah ich ein, dass der Klang der Quatuor SE eine ähnliche Balance wie ein guter Wein hat, der ja auch durch die Summe seiner Eigenschaften überzeugt. Von jener Zahnlosigkeit, mit der auf Ausgewogenheit hin konzipierte Boxen bisweilen spielen, ist die Quatuor SE wiederum himmelweit entfernt. Für mich ist sie ein Traum-Lautsprecher! *Heinz Gelking* ■