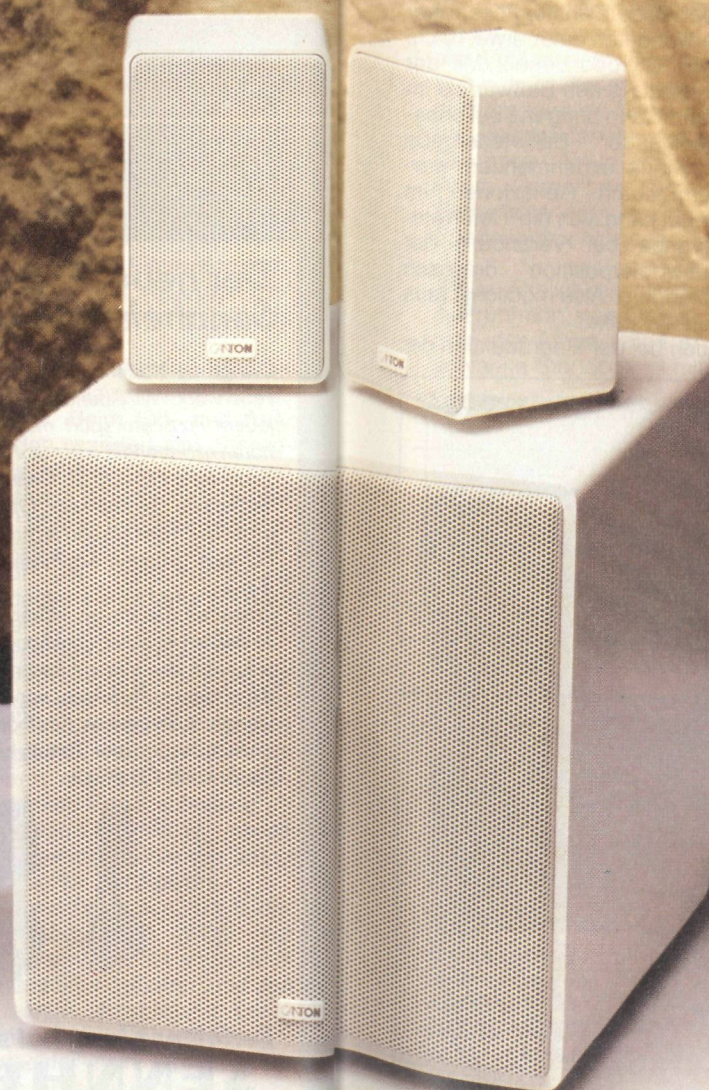


Quadral hat sein klassisches Lautsprecherdesign mit einem klangvollen Namen versehen: Amun. Diesen Bezug illustrieren wir mit dem Relief zweier Wedelträgerinnen aus dem ägyptischen Karnak



PRINZIPIEN- FRAGE

LAUTSPRECHER
CANTON GL 210/GLS 50
QUADRAL AMUN

Guter Klang, so die Testerfahrung, ist gemeinhin keine Frage des Prinzips. Richtig konstruiert, können die unterschiedlichsten Anordnungen und Wandlerysteme zum Ziel führen.

Der geschickte Umgang mit den Gesetzen der Akustik und Physik gibt den Ausschlag. So können auch gestalterische Momente einfließen. Canton und Quadral führen mit den hier vorgestellten Boxen zwei gelungene Alternativen wohnraumfreundlichen Designs vor

Lautsprechersystem Canton GL 210/ GLS 50

Der erste firmenphilosophische Hauptsatz des bundesdeutschen Boxenspezialisten Canton lautet: Viel Klang aus möglichst kleinen Gehäusen. So sind denn die Lautsprecher aus dem Taunusort Usingen oft unter den kleinsten ihrer Klasse

Ein großer Klang ist, so sagt es die Physik, aus kleinen Boxen nicht zu haben. Genaue noch müßte man sagen, ein großer Baß... Denn für die druckvolle Abstrahlung tiefer Frequenzen bedarf es eines gehörigen Gehäusevolumens. Trennt man die Behausungen für Baß und Mittelhochtöner jedoch auf, so eröffnet dies günstige Gestaltungsmöglichkeiten. Die Mittelhochton-Satelliten können sehr kompakt bemessen werden, während der Baß in einem einzigen Gehäuse Platz finden kann. Ein solcher Monobaß macht sich die Tatsache zunutze, daß das menschliche Ohr in der Region unter 100 Hertz keine räumliche Ortung der Schallquelle mehr vornehmen kann. Daher liegt es nahe, den Baßtreiber in einen separaten Würfel zu verpacken, den man nahezu beliebig in die Wohnlandschaft stellen kann. Zudem liefert ein gut konstruierter Woofer ein sattes Baßfundament – und das bei optimalen Abmessungen.

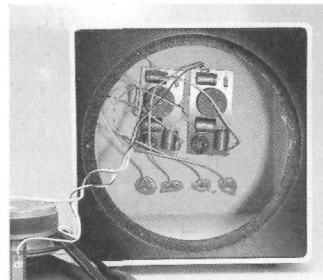
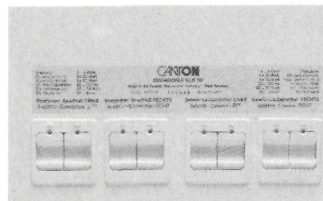
MONOBASS MIT SATELLITEN

Mitten und Höhen läßt man auf herkömmliche Weise stereofon abstrahlen. Die eigentlichen Stereolautsprecher kann man nun sehr klein halten; das notwendige Gehäusevolumen für den Mittelhochtonbereich ist vergleichsweise gering. Wie klein man ein Subwoofer-Satelliten-System halten kann, sieht man an der Canton GLS 210. Die Stereolautsprecher sind mit einem Volumen von etwa zwei Liter mit die kleinsten, die wir je im Labor hatten, und auch der Baßwürfel ist mit 33 cm Kantenlänge noch sehr handlich.

Beide vom Verstärker kommenden Lautsprecherkabel schließt man an der Rückseite des Baßwürfels an, ebenso die Lautsprecherkabel, die zu den Satelliten führen. Der Subwoofer ist also mit vier Paar Klemmbuchsen ausgestattet, die, wie bei Canton leider üblich, viel zu klein sind. Da passen gerade die mitgelieferten Lautsprecherkabel hinein, und die sind reichlich dünn geraten. Auch wäre eine farbliche Kennzeichnung der Polarität der Klemmen wünschenswert.

KRÄFTIGER TIEFTÖNER MIT ZWEI SCHWING- SPULEN

Im Inneren des Baßgehäuses, das, wie man es bei Canton erwartet, sehr sauber verarbeitet ist, befinden sich zwei Frequenzweichen, die von beiden Kanälen die Baßanteile herausfiltern und die höherfrequenten Anteile an die Satelliten weitergeben. Die Baßfrequenzen werden dann dem 30-



Das Anschlußfeld des Woofers GLS 50: links die Eingänge vom Verstärker, rechts die Ausgänge zu den Satelliten

Tiefpaßfilter im GLS 50; hier werden die tieffrequenten Anteile abgezweigt. Der Baßtreiber hat eine doppelte Schwingspule

cm-Tieftöner zugeführt, der mit zwei Schwingspulen ausgestattet ist. Erst diese Bauweise ermöglicht die Wiedergabe von zwei Kanälen mit einem Lautsprecher, ohne dabei die Kanaltrennung aufgeben zu müssen.

Die Satelliten sind wie eine herkömmliche Zweiwegbox aufgebaut. Die Tiefmitteltongwiedergabe übernimmt ein Konuslautsprecher mit 6 cm Membrandurchmesser, die Wiedergabe der Höhen ein Kalottenhochtöner (2 cm Ø). Natürlich benötigen diese beiden Systeme noch eine Frequenzweiche, die den Treibern die richtigen Frequenzanteile zuweist. Diese ist – man hält es kaum für möglich – auch noch im Inneren dieser „Puppenhausbox“ untergebracht.

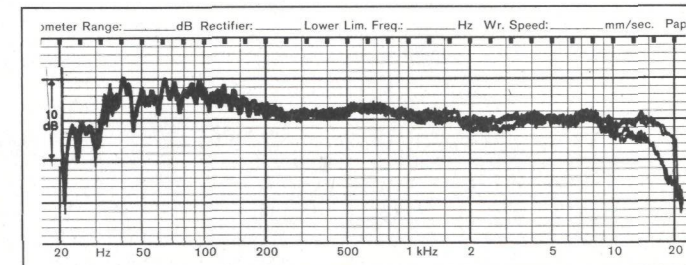
Doch nun zur Kardinalsfrage: Klingt das Subwoofer-Satelliten-System von Canton wie ein herkömmliches Lautsprechersystem mit zwei Bässen, oder ist zwischen Theorie und Praxis – wie so oft – doch ein Unterschied? Um es gleich vorwegzunehmen: Es funktioniert und klingt erstaunlich gut. Wir haben das System bei uns im Hörraum gemessen und im Hörtest ausführlich mit anderen Lautsprechersystemen

verglichen; dabei bestätigen sowohl die Meßergebnisse als auch das Urteil der Juroren im Hörvergleich, daß dieses System einem konventionellen Lautsprechersystem in nichts nachsteht und durchaus mit zwei großen Boxen konkurrieren kann.

Der vom Subwoofer abgestrahlte Baß ist luftig und trocken; er unterlegt dem Klangbild der beiden Satelliten ein voluminöses Baßfundament, ist dabei aber dezent genug, sich nicht selbst akustisch in den Vordergrund zu drängen.

Bei hohen Pegeln neigte er zuweilen doch etwas zum Dröhnen; diesem nicht konstruktiven Mangel konnten wir aber leicht abhelfen, indem wir den Würfel einfach etwas höher stellten und damit mehr vom Boden entkoppelten (wir verwendeten dafür etwa 10 cm hohe Styroporziegel). Mit der Aufstellung des Baßwürfels im Raum kann übrigens bei unbefriedigender Baßwiedergabe durchaus experimentiert werden; durch Reflexionen im Raum kann sich die Tiefenwiedergabe bei Verändern der Subwooferposition drastisch verändern. Also möglichst raus aus der Ecke!

Auch bei der Reproduktion der



Frequenzgang Canton GL 210/ GLS 50, auf Achse und $\pm 40^\circ$ gedreht

Technische Daten: Canton GL 210/ GLS 50

Prinzip	Satelliten: 2-Weg, geschlossen, Subwoofer: 1-Weg, geschlossen (Mono)
Anzahl und Art der Lautsprecher	Sat. 1 TMT, 1 KHT Sub. 1 TT
Empfindlichkeit (für 86 dB in 3 m Abstand):	5,2 Volt
Maximal erreichbarer Schalldruck in 3 m Abstand (Frequenzbereich 20–500 Hz)	100 dB
dafür erforderliche Verstärker Ausgangsspannung	25 Volt
Maximaler Impedanzwert/Frequenzbereich	12,5 Ohm/2500 Hz
Minimaler Impedanzwert/Frequenzbereich	3,3 Ohm/700 Hz
Nennscheinwiderstand (Herstellerangabe)	4...8 Ohm
Abmessungen (B×H×T)	11,8×19 ×11,8 cm 33,8×35,5×34,5 cm
Ungefährer Handelspreis (komplett)	820,- DM

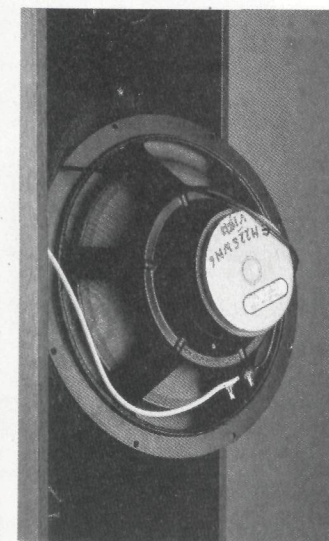
Mitten und Höhen durch die Satelliten gibt es nichts zu bemängeln. Die Mitten sind klar und verfärbungsarm, die Höhen brillant und transparent; sie enthalten sich dabei jedoch der oft negativ empfundenen Schärfe, die Canton-Boxen von manchen Hörern attestiert wird. Die räumliche Abbildung schließlich wird durch die Verwendung eines Mono-Subwoofers in keiner Weise beein-

trächtigt; komplexe Orchesterstücke werden dabei eher in der Breite als in der Tiefe gestaffelt abgebildet. Betrachtet man zum Schluß noch den Preis des Systems, seine unproblematische Aufstellung und seine doch beachtlichen Klangqualitäten, kann man das Canton GL 50/ GLS 210 guten Gewissens als sehr empfehlenswert einstufen. *tm*

Lautsprecher Quadral Amun

Der Name des deutschen Lautsprecherherstellers Quadral legt unmittelbar Assoziationen mit spektakulären Standboxen dieser Firma nahe: Titan, Wotan, Vulkan usw. Das jüngste Werk aus diesem Haus mit dem klangvollen Namen Amun hat bescheidenere Ausmaße. Die „neue“ Amun hebt sich von ihrem Vorgänger durch eine Baßreflexanordnung und einen Bändchenhochtöner ab.

Die Ähnlichkeit mit den berühmten Vorgängern sieht man der Amun sofort an. Die schlanke Standbox ist mit dem

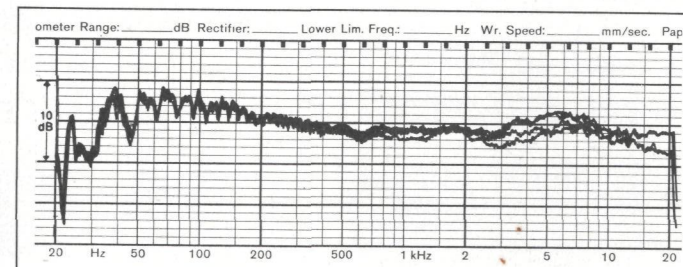


Der Antrieb des Amun-Tieftöners wirkt etwas klein, zaubert aber einen ausgewogenen und sauberen Baß

rötlich schimmernden Edelholz Mahagoni furniert. Links und rechts begrenzen quadraltypische Zierleisten, die Schallwand; sie verleihen dem Lautsprecher ein elegantes Aussehen. Die Front selbst ist mit schwarzem Velour überzogen, nicht nur der unbestreitbaren optischen Vorteile wegen, sondern auch um unerwünschten Reflexionen an der Schallwand, die zu unerwünschten Interferenzen mit dem abgestrahlten Originalsignal führen können, den Garaus zu machen. Eine optisch ansprechende Erscheinung also.

Selten war sich auch die Redaktion in der rein optischen Beurteilung einer Box so einig wie bei der Amun; jeder fühlte sich durch das klassisch-schöne Erscheinungsbild der kleinen Quadral positiv eingenommen. Auch die technisch gute Ausführung der Amun ist fast schon traditionell für Quadral. Die Systeme sind axial übereinander angeordnet und nehmen die oberen zwei Drittel der Schallwandfläche ein. Der 24-cm-Tieftöner, der übrigens aus Norwegen stammt, hat eine beschichtete Membran, wie auch der darüber sitzende Konuslautsprecher für den Mitteltongbereich, der aus deutschen Landen stammt.

Für die Wiedergabe der Höhen zeichnet ein eigenes Bändchensystem verantwortlich. Eine wirklich internationale Besetzung also, die bei der Quadral Amun für dreistimmigen Wohlklang sorgen soll. Das Gehäuse ist in etwa zwei Drittel Höhe durch eine massive Preßspanplatte unterteilt, um Tieftöner und Mitteltöner wirksam voneinander zu entkoppeln. Ganz unten auf der Rückseite des Gehäuses befindet sich eine große Baßreflexöffnung, die dem Tieftöner in den unteren Frequenzen zu



Frequenzgang Quadral Amun, auf Achse und $\pm 40^\circ$ gedreht

Technische Daten: Quadral Amun

Prinzip	3-Weg, Baßreflex
Anzahl und Art der Lautsprecher	1 TT, 1 MT, 1 HT (Bändchen)
Empfindlichkeit (für 86 dB in 3 m Abstand):	5,8 Volt
Maximal erreichbarer Schalldruck in 3 m Abstand (Frequenzbereich 20–500 Hz)	102 dB
dafür erforderliche Verstärker Ausgangsspannung	34 Volt
Maximaler Impedanzwert/Frequenzbereich	11,2 Ohm/25 Hz
Minimaler Impedanzwert/Frequenzbereich	4,5 Ohm/> 10 kHz
Nennscheinwiderstand (Herstellerangabe)	– Ohm
Abmessungen (B×H×T)	35×90,2×28,4 cm
Ungefährer Handelspreis	1050,- DM

mehr Druck verhelfen soll. Wenn man jedoch die acht Inbusschrauben des versenkt angeordneten Baßlautsprechers löst und das Chassis herausnimmt, wundert man sich über sein geringes Gewicht und ist erstaunt über den kleinen Magneten (9 cm Ø), der für den – vor allem im Tieftonbereich nötigen – kräftigen Antrieb sorgen soll. Kurioserweise ist der Tieftöner mit einem Antriebsmagneten der gleichen Größe ausgestattet.

KLANGNEUTRAL UND AUSGEWOGEN

Doch wie man weiß, bewerten wir einen Lautsprecher nicht nach Gewicht oder Größe, sondern einzig und allein nach seinem Klang. Und hier konnte die Quadral Amun einiges bieten, wie der Hörtest eindrucksvoll bewies.

Es ist – um ehrlich zu sein – eine ziemlich undankbare Aufgabe, das Klangbild der Quadral Amun beschreiben zu müssen. Das ist durchaus positiv für die Box zu verstehen, denn: nichts klingt topfig, näselnd oder hohl; die Amun tönt weder schrill noch verschleiernd, auch die Bässe sind nicht aggressiv, bumsig oder gar zu dünn. Der Klang der Amun besticht durch selten gehörte Neutralität. Streicher klingen weich und seidig, auf keinen Fall scharf, aber auch nicht verschwommen oder dumpf. Piccoloflöten, Triangel, Zimbeln klingen hell und klar, jedoch nie spitz oder aufdringlich. Und der auf den ersten Blick so schwächlich erscheinende Tieftöner ist seiner Aufgabe durchaus gewachsen: Die Box überrascht durch saubere, trockene Impulswiedergabe und durch tief hinabreichendes Baßfundament.

Insgesamt gesehen präsentiert also der Hannoveraner Lautsprecherhersteller Quadral mit der Amun eine homogene, ausgewogene Box, die akustisch wie optisch voll überzeugen kann. Überflüssig zu erwähnen, daß man diesen Lautsprecher – vor allem unter Berücksichtigung des Preises – nur empfehlen kann. Eine der seltenen Rosinen im HiFi-Kuchen!

Thomas Müller