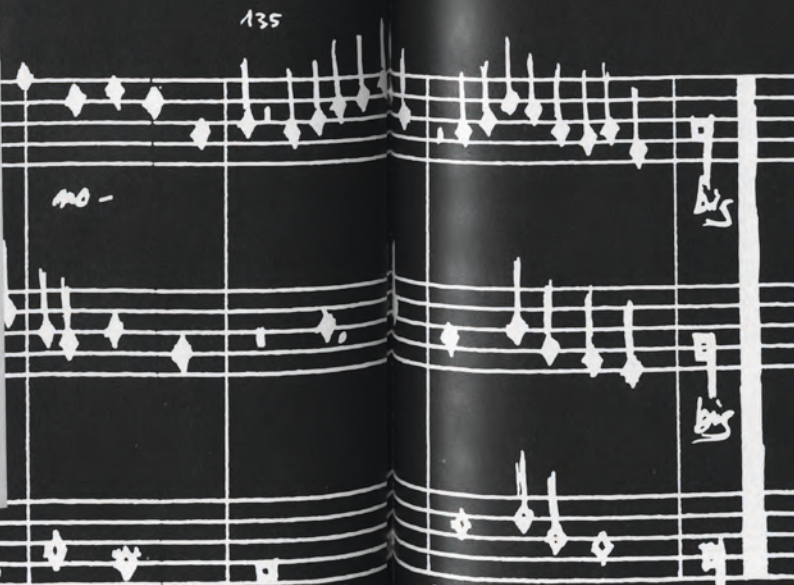
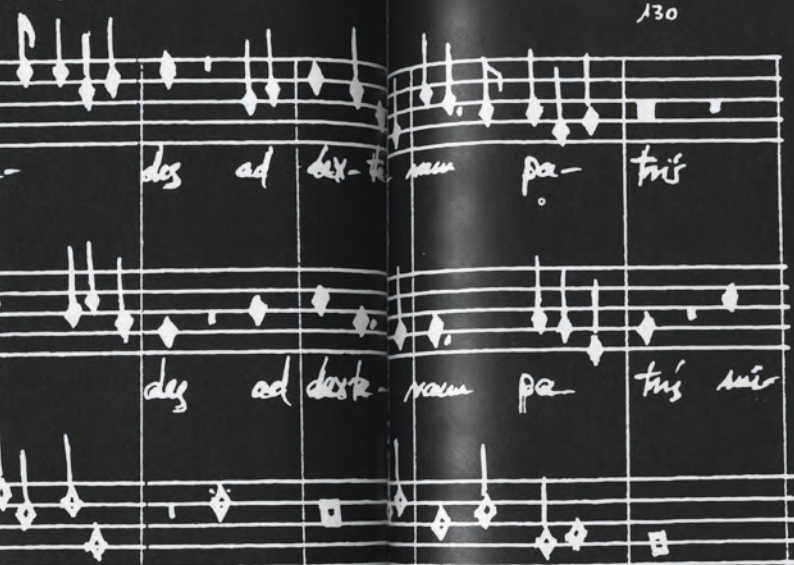
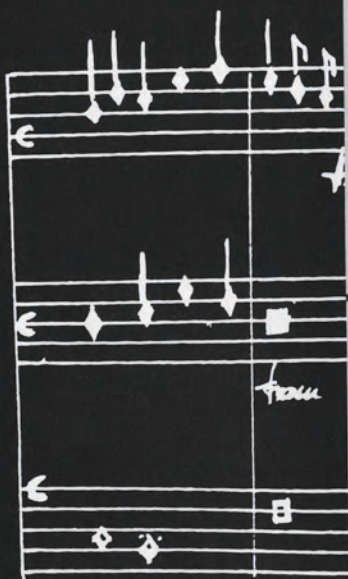
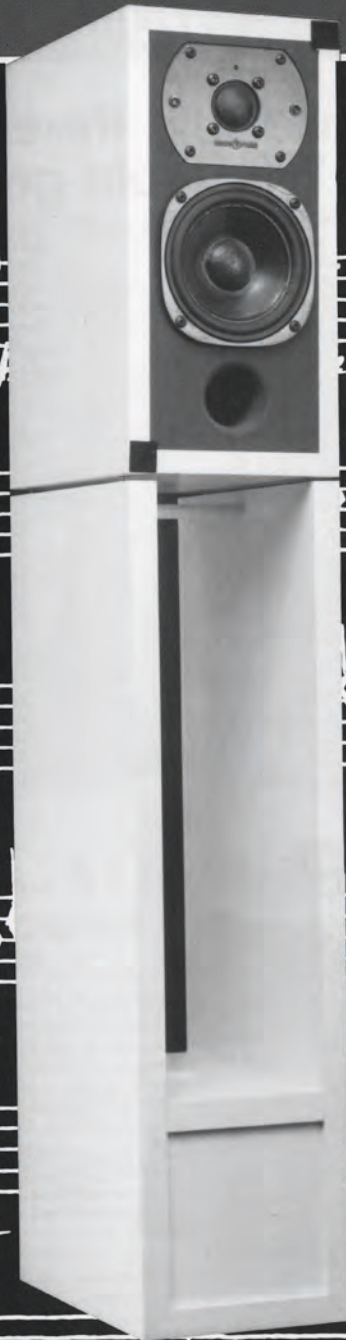


Ein ausgefeiltes klangliches Konzept und Musikalität im Kleinformat für anspruchsvolle Audiophile bietet die Audioplan Kontrapunkt



130

135

Lautsprecher  
Audioplan Kontrapunkt

# Auf den Punkt gebracht

Vor drei Jahren, auf der High-End 1984, stellte Audioplan einen Kleinlautsprecher vor. Die »Kontrapunkt« genannte Box machte seither immer wieder von sich reden: Für uns ein Grund, diesen Lautsprecher genauer unter die Lupe zu nehmen

**G**ibt es wirklich neue, richtungsweisende Entwicklungen in der Lautsprechertechnik? Die Antwort auf diese Frage ist nicht einfach, schon deshalb, weil bisher noch niemand einen Katalog von Anforderungen aufgestellt hat, die ein Lautsprecher erfüllen müßte, um einem unverfälschten Musikereignis möglichst nahe zu kommen. Gewiß gibt es Normen, auf die man sich geeinigt hat, so soll zum Beispiel der Frequenzgang möglichst gerade und die Verzerrungen niedrig sein. Doch wenn sich der Entwickler nur an diese Richtlinien hält, so hat er damit noch keinen wirklich »guten« Lautsprecher gebaut. Dies soll natürlich nicht heißen, daß die heutzutage bei Lautsprechern benutzten Meßverfahren falsch sind, doch als einzig und allein maßgebend können sie nicht betrachtet werden. Weit mehr als jede verstärkende Elektronik unterliegt ein Lautsprecher der Subjektivität und dem Geschmackempfinden des Zuhörers.

Doch die Konstrukteure bleiben am Ball, und so gab es in den letzten Jahren einige sehr interessante neue Lautsprecher zu hören. Rundumstrahler, Bändchenlaut-



sprecher und elektronisch geregelte Chassis bereicherten neben den Weiterentwicklungen der Magneto- und Elektrostaten die Lautsprechererfindungen der achtziger Jahre. Doch ist dabei »der« Lautsprecher aufgetaucht, von dem sich sagen läßt: Der ist es...? Ich habe gewiß nicht alle Lautsprecher angehört, doch ich glaube nicht, daß es ihn schon gibt, jenen Wandler, der alles besser kann und der dem Original in jeder Hinsicht näher kommt als alle anderen. Natürlich hat es Verbesserungen gegeben, die überzeugend sind, doch oft läßt der dafür nötige Aufwand den Preis mancher Lautsprecher in schwindelerregende Höhen vordringen. Eine häufig auftretende Begleiterscheinung ist, daß viele dieser exklusiven Schallwandler mit üblichen Verstärkern nicht mehr zufrieden sind und so die Anschaffung einer kolossalen Endstufe das Budget noch mehr belastet.

## Lichtblicke

Bevor der frustgeplagte Audiophile sich notgedrungen highfideler Hausmannskost zuwendet, lohnt es sich, einen scharfen Blick auf jene Lautsprecher zu werfen, die weder durch einen eklatant hohen Preis noch durch herausragende Technologie auffallen. Dies mag sich zunächst etwas erstaunlich anhören, doch immer wieder gibt es Lautsprecher, deren vermeintliche Biederkeit über ihre wahren Qualitäten hinwegtäuscht. Der Grund hierfür steckt im Detail: Feinarbeit und präzise klangliche Abstimmung sind eben nicht auf den ersten Blick sichtbar, gute Wandler entziehen sich einer vorschnellen Beurteilung durch unaufdringliche, fein ausbalancierte Wiedergabe. Bemerkenswert ist, daß hier eben nicht ein bestimmtes Prinzip, wie Baßreflex, geschlossenes Gehäuse, Flächenstrahler oder ähnliches erkennbar ist, sondern daß ein »guter« Lautsprecher die Summe gelungener Detaillösungen darstellt. Die Suche nach einem solchen Lautsprecher ist auch keineswegs mit der berühmten Nadel im Heuhaufen vergleichbar, denn diese Wandler halten ihren Platz in der Szene mit hartnäckiger Konstanz. Wer die Inserate des Gebrauchtmrktes aufmerksam verfolgt, wird feststellen, daß diese Lautsprecher hier wesentlich seltener auftauchen. ProAc, Outsider, Rogers, Quad und Magnepan sind nur einige der Namen, die für klanglich hochwertige und trotzdem noch bezahlbare Lautsprecher stehen.

Neben der Suche nach Perfektion bei großen Lautsprechern gibt es noch eine andere Strömung: Das Experimentieren mit dem Ideal der möglichst kleinen, punktförmigen Schallquelle, einem Lautsprecher mit kleinem Gehäuse und wenigen Chassis, dem mit viel Hörerfahrung und technischer Raffinesse zu »großem« Klang verholfen wird. Ein nicht zu unterschätzender Vorteil dieses Konzepts besteht darin, daß bei einer kleinen schallabstrahlenden Fläche mögliche Raumresonanzen durch geschickte Platzierung in geringerem Maß auftreten.



*Die Hochtonkalotte ist eine Eigenentwicklung der Firma Audioplan. Ferrofluid-Dämpfung und gepaart gemessene Exemplare garantieren beste Auflösung*

*Der Seas-Tieföner muß sich eingehende Modifikation gefallen lassen. Schwingspule und Magnet werden geändert*

*Um Strömungsgeräusche zu vermeiden ist die Baßreflexöffnung in der Schallwand verrundet. Die Schallwand selber besteht aus speziellem Material*

*Die Box selbst ist durch Spikes vom Ständer abgekoppelt. Auch der Ständer sollte auf Spikes stehen, um Resonanzen zu vermeiden*

»Aber wo bleibt da die Baßwiedergabe«, höre ich jetzt unsere Perfektionisten stöhnen. Stimmt! Wahre Baßgewitter wird man den Winzlingen nicht entlocken können. Auch der maximal erzielbare Schalldruck hält sich in Grenzen. Doch wenn man ehrlich ist, muß man sagen, daß die Wohnverhältnisse vieler HiFi-Freunde Livelaustärke wohl nicht zulassen werden. Und dem fehlenden Tiefstbaß läßt sich mit einem Subwoofer auf die Sprünge helfen, wobei man aber beachten sollte, daß viele Lautsprecher ein in sich geschlossenes Konzept darstellen und ein Woofer nicht immer eine klangliche Verbesserung darstellt.

## Ein gangbarer Weg

Hat man nun also den Stein der Weisen gefunden, indem man einen winzigen Lautsprecher nimmt und einen passenden Subwoofer hinzufügt? Sicherlich nicht. Es gibt einiges, was diese Wandler nicht können. Die Wucht und Direktheit »großer« Lautsprecher mag fehlen, die Auflösung feinsten Details gelingt nicht immer. Trotzdem habe ich von solchen Kleinboxen einige gehört, die mich nachdenklich gemacht haben. Solche mit einem extrem sauberen und straffen Grundtonbereich zum Beispiel, oder mit einer völlig losgelösten, akkuraten Räumlichkeit, die ich bei manchem Lautsprecherexoten schmerzlich vermisse. Mit den kleinen High-End-Lautsprechern hat man sicher einen gangbaren Weg gefunden, wenn man nur bereit ist, den Qualitäten der Winzlinge auf die Spur zu kommen.

## Feinarbeit im Detail

Diesen Weg ging auch die Firma Audioplan mit der »Kontrapunkt«. Erstmals auf der High End 1984 präsentiert, wird dieser Lautsprecher seitdem unverändert gebaut. Die Kontrapunkt ist ein Zweiwegelautsprecher, bestückt mit einem Tiefmitteltong-Chassis und einer Hochtonkalotte. Das Gehäuse ist mit einer Baßreflexöffnung versehen, um die Wiedergabe des Tieftonbereichs zu optimieren. Bereits hier jedoch sind die Gemeinsamkeiten mit Boxen ähnlicher Bauart zu Ende. Schaut man sich eine Kontrapunkt nämlich etwas genauer an, so erkennt man, daß Feinarbeit im Detail geleistet wurde.

Die Hochtonkalotte ist eine Eigenentwicklung von Audioplan. Sie ist mit Ferrofluid bedämpft und wird aus zugelierten Einzelteilen zusammengesetzt und gepaart. Das Tieftonchassis kommt vom Hersteller Seas und wird von Audioplan weitgehend modifiziert. Ein extra starker Magnet und eine geänderte Schwingspule sorgen dann für den nötigen Antrieb. Beide Chassis sind in der speziellen Schallwand plan versenkt. Diese besteht aus einem hochdichten Material namens »MDF«, das be-



dämpfend wirkt und wenig Hang zu Eigenresonanz aufweist. Das Gehäuse ist im Inneren mit Bitumen beschichtet, um parasitäres Mitschwingen zu vermindern. Dicke Silberkabel als Innenverdrahtung und massive Polklemmen sorgen für widerstandsarme elektrische Verbindungen. In versenkte Gewinde eingeschraubte Spikes entkoppeln die Box von ihrem Ständer. Diese schlanke Holzkonstruktion besitzt einen mit Sand gefüllten Hohlraum. Der Sand bedämpft Resonanzen und soll dem Audioplan-Ständer zu mehr Stabilität verhelfen. Ein Punkt zur Kritik findet sich hier dennoch: Trotz der Entkopplung des Ständers vom Fußboden durch weitere Spikes ist der ganze Aufbau nicht sonderlich stabil. Optisch bilden die Kontrapunkt und ihr Fuß eine gutaussehende Einheit, der es nicht schadet, wenn man einen oder zwei Ziegelsteine zur weiteren Beschwerung in den Ständer legt.

## Die Spikes nicht weglassen

Beim Hörtest erwies sich, daß die Spikes absolut notwendig sind. Läßt man sie weg, so verschlechtern sich Baß und Grundtonbereich merklich. Da diese Klangverbesserer hier als schlanke, dünne Spitzen gearbeitet sind, schaden sie auch einem Teppichboden nicht. Die Spikes sollten in ihren Gewinden unbedingt so eingestellt werden, daß der Lautsprecher nicht wackelt, sondern fest steht. Übrigens: Wer diese Box in ein Regal stellt, verschenkt neunzig Prozent ihrer Qualitäten! Die Angaben des Herstellers bezüglich der freien Aufstellung im Raum sind sehr nützlich und können leicht nachvollzogen werden, trotzdem ist die Kontrapunkt kritisch in der Aufstellung und quittiert eine falsche Positionierung mit nur mäßiger räumlicher Auflösung. Hat man alles richtig gemacht, so ist der Mühe Lohn ein vom Lautsprecher völlig losgelöstes, auch seitlich über die Boxen hinausreichendes Klangbild. Auch die Baßwiedergabe reicht erstaunlicherweise, je mehr man sich einer richtigen Platzierung nähert, immer tiefer hinunter und hier erscheint ein erstaunlicher Effekt: Tiefste Baßtöne werden hörbar, zwar im Schalldruck merklich abgesenkt, jedoch klar und deutlich vernehmbar. Die Begründung für dieses Verhalten liegt in der bei richtiger Aufstellung absolut sauberen und klaren Wiedergabe des oberen Baß- und Grundtonbereichs; sehr leise, tiefste Lagen werden nicht mehr »zudeckelt« und damit hörbar. Die Kontrapunkt wirkt dadurch wie ein zwar schlank klingender, aber weit voluminöserer Lautsprecher.

Tiefstfrequentes Schwingen des Tieftöners, hervorgerufen durch eine mangelhafte Bedämpfung der Einheit Tonabnehmer und Tonarm, kann die klanglichen Qualitäten von Zweizeig-Boxen merklich schmälern. Da der Tieftöner einen großen Anteil des Mittbereichs verarbeitet, wirkt die Wiedergabe dann schwammig und unkonturiert. Entgegen landläufiger Meinung stellt die Benutzung von Subsonic-Filtern in diesem Fall eher eine

Getrockneter Sand im Fußteil des Ständers vermindert Resonanzen und sorgt für Standfestigkeit



klangliche Verbesserung dar! Auch steigt damit die unverzerrt erzielbare Maximallautstärke an, der Lautsprecher klingt freier und lebendiger.

Die räumliche Abbildung des Klanggeschehens ist für mich die am stärksten ausgebildete Fähigkeit der Kontrapunkt. Klangkörper werden nicht nur weit hinter der Lautsprecherebene, sondern auch plastisch und kantenschärf abgebildet. Die Breite der Darstellung bleibt, auch wenn sie weit nach hinten gerückt ist, erhalten. Die Tiefenstaffelung ist realistisch und erstreckt sich von der Hinterkante der Box aus in einen imaginären Raum hin-

ein. Nachhall und Reflektionen des Aufnahmebereichs sind klar hörbar, einige Aufnahmen, von denen ich glaubte, sie wären gut, wurden von der Kontrapunkt recht schonungslos entlarvt. Wenn's mal laut wird, bleibt die Räumlichkeit erhalten, hört man sehr leise, werden dynamische Schattierungen immer noch sauber differenziert. Dadurch lädt der Lautsprecher dazu ein, mit wenig Pegel Musik zu hören, er wird niemals langweilig und verschweigt auch nichts bei geringer Lautstärke.

Durch die wirklich ausnehmend konturierte und saubere Wiedergabe des Grundtonbereichs mangelt es auch nicht an Analytik, vielmehr scheinen andere Lautsprecher durch Fehler im Tieftonbereich Informationen zu verwischen und zuzudecken. Die Kontrapunkt macht hier eine Ausnahme, ihre Baßreflexabstimmung dehnt den Baßbereich nicht mit aller Gewalt nach unten aus. Die bei vielen Kleinlautsprechern übliche Baßanhebung um 100 Hertz wurde bewußt vermieden. Für mich geht diese Rechnung genau auf, kein Pseudobaß verdeckt die tiefen Töne, zu denen die Kontrapunkt noch fähig ist. Doch kann man nicht oft genug darauf hinweisen, daß die Baßwiedergabe dieses Lautsprechers stark aufstellungsabhängig ist, entsprechende Sorgfalt ist hier unbedingt nötig!

## Präzise angepaßter Hochtöner

In den Höhen ist der Klang nicht überbrillant oder nervig. Spritzigkeit und Attacke sind vorhanden, verbunden mit einer Spur an Zurückhaltung, die vielleicht notwendig ist, um die klangliche Balance nicht zu stören. Der Lautsprecher ist mit dieser Auslegung tonal homogen; berücksichtigt man den naturgemäß schwachen Tiefbaß eines Kleinlautsprechers, so empfinde ich diese Auslegung als richtig. Würde man den Hochtönenbereich etwas anheben, so wäre das natürlich wirkende Klangbild gestört, ein Beweis dafür, daß nicht für jeden Lautsprecher das Ideal des linealglatte Frequenzgangs gelten muß.

Der Wirkungsgrad der Kontrapunkt erlaubt den Betrieb mit verhältnismäßig schwachen Verstärkern; für normale Lautstärken erwiesen sich Verstärkerleistungen bis hinunter zu zwanzig Watt als völlig ausreichend, auch mit Röhrenverstärkern kam die Box sehr gut zurecht. Bei den Lautsprecherkabeln habe ich einige Experimente gemacht, die Kabel von Audioplan erwiesen sich jedoch als die beste Lösung für die Kontrapunkt.

Den sicherlich naheliegenden Einsatz eines Subwoofers würde ich bei diesem Lautsprecher nicht für richtig halten, zu sehr empfinde ich die Kontrapunkt als in sich geschlossen und stimmig. Experimente sollte man aber ruhig machen, vielleicht mit einem kleinen, schnellen Woofer, bei dem das Signal zur Endstufe nicht durch

eine zusätzliche Frequenzweiche läuft und so in der Qualität gemindert wird. Die obere Grenzfrequenz des Woofers sollte sehr tief liegen, um die Kontrapunkt möglichst wenig zu beeinträchtigen. Wir werden ebenfalls noch mit Subwoofer experimentieren und Ihnen darüber in einer der nächsten Ausgaben berichten.

Interessant war der Vergleich der Kontrapunkt mit zwei weiteren, nicht allzu teuren Lautsprechern, die ich ebenfalls sehr schätze, der ProAc Tablette und der Magnepan SMG. Die ProAc, ebenfalls zu großen Taten in Sachen Räumlichkeit fähig, wirkt im Vergleich tonal nicht so ausgewogen, sie ist nerviger, spritziger, auch zu mehr Lautstärke fähig, doch im Gesamtbild weniger homogen und nicht tolerant gegenüber »hell« klingender Elektronik.

Die Magnepan SMG, deren Schokoladenseite ohne Zweifel der Mittenbereich ist, zeigt sich dynamisch der Kontrapunkt durchaus ebenbürtig, löst aber bei geringer Lautstärke nicht so gut auf, im Grundtonbereich ist die SMG etwas weniger genau, entschädigt den Zuhörer aber durch eine klangfarbentreue, unwahrscheinlich saubere und klare Wiedergabe der mittleren Tonlagen.

Wo nun die Wahrheit liegt? Ich weiß es nicht, ich glaube vielmehr, daß hier der persönliche Geschmack die Entscheidung treffen muß. Was ich für wichtiger halte, ist die Tatsache, daß die Kontrapunkt den kleinen Kreis bezahlbarer High-End Lautsprecher erweitert hat. Dieser Lautsprecher bietet eine Qualität in der Wiedergabe, die normalerweise wesentlich teurer bezahlt werden muß. Die Kontrapunkt ist mit normaler Elektronik zufrieden und läßt sich in kleinen Räumen mit besten Ergebnissen aufstellen. Qualitative Steigerungen bei Plattenspieler, Tonarm und System zeigt diese Box objektiv auf, und auch die Anschaffung elitärer Verstärker lohnt sich allemal. Was will man mehr?

Rainer Filbig

Vertrieb: Audioplan, Rosenstr. 50, 7502 Malsch, Tel. 07246/1751, Preis: DM 1960/Pair mit Fuß Lieferbar in schwarz und weiß

### KOMPONENTEN DER TESTANLAGE

Tonabnehmer  
v. d. Hul Grasshopper, Denon DL 103  
Laufwerk  
Oracle Delpi  
Tonarm  
Fidelity Research FR 64 S  
Vorstufe  
Spectral DMC-10  
Endstufe  
Ampliton Ts-5000, Hiraga Class A, Quad 305  
Kabel  
v. d. Hul 301 Mk II, Audioplan Musicable