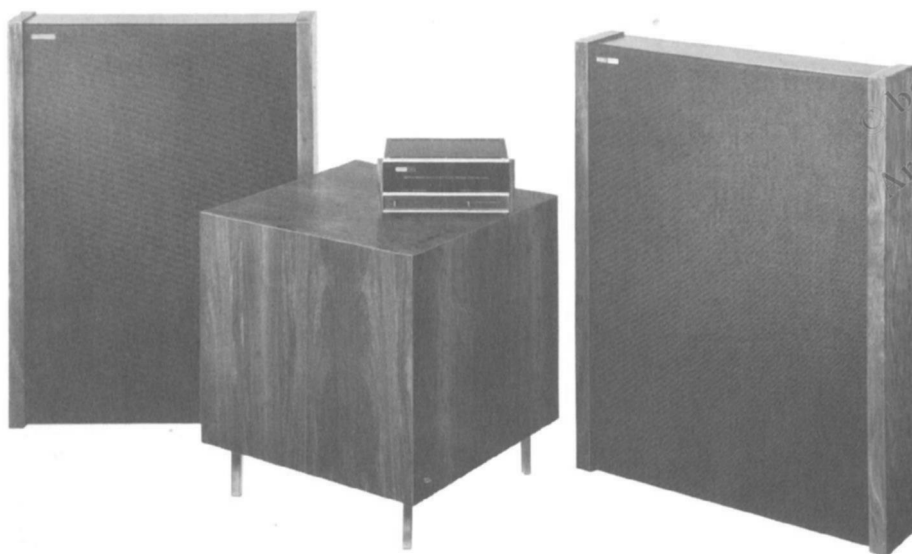


INFINITY

AUDIO  
INT'L product  
review



### SONDERTESTBERICHT

#### Infinity Systems Servo-Statik I Lautsprecher

Es kommt in unserem Hobbygebiet nicht oft vor, daß wir mit großem Interesse und mit Spannung die Gelegenheit abwarten, noch ein "neues" Lautsprechersystem auszuwerten. Beim Servo-Statik I aber haben wir es getan, und zwar aus einem sehr einfachen Grund: Seit vielen Jahren sind wir passionierte Verfechter des Mehrverstärkersystems mit gemeinsamem Baßlautsprecher, bei dem elektrostatische Energiewandler eine wichtige Rolle spielen. Beim Servo-Statik I ist dies der Fall. Bei unserer speziell angefertigten

Referenzbox ebenfalls. Außerdem ist der SSI seit dem ersten Tag seines Erscheinens im Handel (vor etwa drei Jahren) von Testexperten wie vom Hi-Fi-Publikum mit Lob und Beifall nur so überschüttet worden. Bemängelungen gab es wenige; wenn ja, waren sie von untergeordneter Bedeutung. Der Servo-Statik I scheint daher etwas Besonderes auf dem Gebiet der Klangqualität zu bieten. Und das erweckt immer unser Interesse und unsere Neugierde. Wir wollen sehen, welchen Eindruck wir bekamen.

## ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der zur Bezeichnung eines Lautsprechers oft verwendete Ausdruck "System" trifft beim Servo-Statik I im wahrsten Sinne des Wortes zu; er ist wirklich ein System und keine einfache, unkomplizierte Box. Er enthält z.B. in einem Bauteil einen Servo-Verstärker mit elektronischer Frequenzweiche und einer Steueranlage. Dazu kommen ein Gehäuse für den gemeinsamen Basslautsprecher und zwei Elektrostaten. Jedoch, um funktionsfähig zu werden, muß diese integrierte Zusammenstellung aus Elektronik und Energiewandlern auch noch zwei (!) zusätzliche Verstärker erhalten, wovon der eine die Zellen für den Mitteltonbereich, der andere die Hochtonzellen versorgt.

Die augenfälligsten Bestandteile des Lautsprechersystems Servo-Statik I sind zwei große, auf dem Fußboden stehende Elektrostaten der Abmessungen 71 cm x 94 cm x 16,5 cm. In den Gehäusen untergebracht sind zunächst vier elektrostatische Zellen für den Mitteltonbereich. Nach Angabe des Herstellers sind die in diesen Mitteltonzellen verwendeten Membranen äußerst dünn – ca. 0,012 mm –, um geringe Masse, hohe Impulstreue und ein ausgezeichnetes Klirrgradverhalten in Bezug auf nichtlineare Verzerrungen zu gewährleisten. Die Mitteltonzellen des SSI werden von einer vertikalen Reihe von vier, zwecks besserer Schallverteilung, abgewinkelten, in der Mitte der Schallwand angeordneten Hochtonzellen ergänzt. Die Hochtonzellen besitzen ebenfalls eine Membrane von geringer Masse (0,006 mm stark) mit einem nach Angabe des Herstellers linearen Frequenzbereich, der sich bis über 30 KHz erstreckt. Die Elektrostaten sind bipolarer Konstruktion, d.h. der Schall wird zwecks besserer Ausbreitung der wichtigen Höhen und Mitten nach hinten und vorne abgestrahlt. Bei normaler Lautstärke beträgt der Klirrfaktor, ebenfalls laut Hersteller, ca. 0,5 %. Die in den beiden Elektrostaten enthaltene elektronische Ausrüstung schließt außerdem den eingebauten Hochspannungsversorgungsteil und den Impedanzwandler ein.

Der gemeinsame Tieftöner des Servo-Statik I ist in einem stabil gebauten, mit schallschluckendem Material gefüllten Gehäuse untergebracht, das ein Volumen von 113 l hat und 56 cm x 56 cm x 48 cm mißt. Es ist in brasilianischem Rosenholz erhältlich. Der Tieftöner mit 450 mm Durchmesser trägt einen 12 kg schweren Keramikmagneten. Laut Hersteller beträgt die maximale Auslenkung der Membrane in ihrer Aufhängung 19 mm von Spitze zu Spitze. Die Eigenresonanz des Tieftöners wird mit 16 Hz angegeben, der Frequenzbereich mit 100 Hz abwärts. Die Arbeitsweise des Systems sieht vor, daß Signale vom linken und rechten Kanal in der elektronischen Frequenzweiche gemischt, durch den Servo-Verstärker verstärkt und dem gemeinsamen Basslautsprecher zugeführt werden. Jede nichtlineare Bewegung des Tieftöners – genauer gesagt, der Schwingspule und der unmittelbar anliegenden Membranfläche – wird sofort durch eine kleine, an der Schwingspule angebrachten Sensor-Spule ermittelt. Bei einer unerwünschten Resonanz tritt eine Rückkopplungsschleife in Aktion, und die Membranbewegung wird durch den Servo-Verstärker korrigiert, so daß sich die Membrane mehr wie ein echter Kolben verhält. Dadurch wird die nichtlineare Verzerrung reduziert und der Dämpfungsfaktor verbessert. Durch eine elektronische Kompensierung wird der natürliche Leistungsabfall unterhalb der Resonanzfrequenz ausgeglichen und ein linearer Frequenzgang bis unter 20 Hz erreicht. Dieses System ähnelt sehr dem bei den LWE-Lautsprechern verwendeten Prinzip der "elektronischen Aufhängung", bzw. der negativen Rückkopplung. Es erinnert auch an das in Belgien hergestellte "Servo-Sound System".

Eine sehr wichtige Rolle im Lautsprechersystem Servo-Statik I spielt der ausschließlich mit Siliziumtransistoren bestückte Servo-Verstärker mit 110 W Sinusleistung, der eine direktgekoppelte Schaltung verwendet. Der Servo-Verstärker übt eine doppelte Funktion aus: die Versorgung des gemeinsamen Tieftonsystems und die Korrektur dessen Auslenkungen – wie oben beschrieben. Der Servo-Verstärker ist mittels einer vieradrigen, fest montierten Schnur mit dem Bassgehäuse verbunden. Die Mittel- und Hochtonzellen werden getrennt angeschlossen.

Das letzte mitgelieferte Bauteil des Systems besteht aus der elektronischen Frequenzweiche. Sie dient dazu, nicht nur die Signale unter 100 Hz vom rechten und linken Kanal zu mischen, sondern auch die Mittel- und Hochfrequenzbereiche an die Mittel- und Hochtonzellen zu verteilen. (Übergang bei 100 Hz, bzw. 2,2 KHz). Als Steuergerät erhält dieses Bauteil außerdem den Pegelregler, um die Höhen und Tiefen gegen die (nicht regelbaren) Mitten auszubalancieren. Der Frequenzübergang wird mit 12 dB/Oktave angegeben. Laut Hersteller beträgt der Klirrfaktor bei 6 V Ausgangsspannung weniger als 0,1% in allen drei Kanälen. Die Eingangsimpedanz ist 40 KOhm; die Ausgangsimpedanz weniger als 1 Ohm. Der Frequenzbereich des vollständigen Systems wird mit 15 Hz bis 30 KHz  $\pm 2$  dB angegeben, der Klirrfaktor mit weniger als 0,5 % zwischen 20 Hz und 20 KHz bei normaler Lautstärke. Richtcharakteristik: horizontal 280° bei 10 KHz, vertikal 75° bei 10 KHz. Preis DM 9.980,- Rosenholz. Hersteller: Infinity Systems Inc.

## HÖRTESTS

### Höhenwiedergabe.

Beim Vergleich der Klangleistung dieser zwei ausgezeichneten Boxen (Servo-Statik I und Trans-Static I) war die Höhenwiedergabe vielleicht von größtem Interesse. Wir müssen zugeben, daß wir keinen großen Unterschied im Klangergebnis erwarteten, denn beide Boxen sind mit ähnlichen RTR-Hochtonzellen mit anscheinend gleichen Kenndaten ausgestattet. Doch der Unterschied im Klangbild zwischen diesen zwei Lautsprechern war in vieler Hinsicht so auffällig wie der Unterschied zwischen elektrostatischen und dynamischen Hochtönern. Die Höhen des Trans-Static I z.B. haben den ganz typischen elektrostatischen Charakter, äußerst transparent, sauber und überzeugend. Dies ist ebenfalls beim Servo-Static I der Fall. Aber die Höhen des SSI Lautsprechers sind darüber hinaus sanfter, weniger gepreßt und luftiger. Für diesen begrüßenswerten Unterschied im Klangbild bieten sich einige möglichen Erklärungen an. Zum Beispiel beim SSI Lautsprecher werden die hohen Frequenzen durch eine elektronische Frequenzweiche verteilt, anstatt durch die beim Trans-Static I verwendete, komplizierte LRC-Schaltung. Die höhere Übergangsfrequenz von 2,2 KHz des SSI (beim Trans-Static I 1,5 KHz) dürfte ebenfalls zum besseren Klangbild der Servo-Static-Box beitragen. Die offene Rückwand des SSI könnte ebenfalls etwas damit zu tun haben. Dessen ungeachtet, haben wir immer festgestellt, daß bei einer Dreiverstärkeranlage, in der der obere Teil des Frequenzbereichs durch einen getrennten Verstärker verarbeitet wird, die Höhen angenehmer und musikalischer ausfallen, als bei einem einzelnen Verstärker, der einen konventionellen Lautsprecher mit dem ganzen Hörspektrum zu versorgen hat. Es kann auch sein, daß in diesem hohen Frequenzbereich die mit einem Verstärker mit Intermodulationsfaktor Null erzielte Klangverbesserung im Vergleich mit einem, der, sagen wir einen Intermodulationsfaktor von 0,001% aufweist, viel mehr auffällt, als zu erwarten wäre. Doch von allen solchen Überlegungen hinsichtlich Schaltungsweise und Versorgung abgesehen, bleibt die Tatsache bestehen, daß der Servo-Statik I bei weitem das bessere Klangbild erreicht. Und dabei garantieren wir, daß Sie nicht einmal die hochempfindlichen Ohrenschnecken-Haarzellen der Mabaanstämmen des Sudans benötigen, um den Unterschied wahrzunehmen. Mit dem SSI gehört, hatten z.B. Passagen mit chorischen Orchesterstreichern einen Glanz und eine Transparenz wie in der Konzerthalle. Blasinstrumente zauberten mit der "Attacke" und Spannung einer Live-Darbietung. Und dabei waren beide gleich sauber und ausgeglichen.

### Tiefenwiedergabe.

Hier war der Klangeindruck beim A-B-Vergleich höchst interessant. Zuerst schienen die Bässe beim Servo-Statik I etwas schwächer, als beim Trans-Static I. Erst dann, als das Programm-Material einen robusteren Inhalt im unteren Tiefenbereich erhielt, wurde Klarheit über das Verhalten der beiden Boxen geschaffen: der Trans-Static I opferte etwas Natürlichkeit im unteren Tiefenbereich zugunsten erhöhter Spannung und Wuchtigkeit in den oberen Tiefen. Der Servo-Statik I war im Vergleich im ganzen Spektrum natürlicher und wirklichkeitsnäher. Die oberen Saiten der Baßgeigen und Kontrabässe z.B. waren deutlicher als beim Trans-Static I. Die unteren Saiten waren voluminöser und "harziger". Außerdem wurde der Anschlag der großen Trommel oder ein ohrenbetäubender Trommelwirbel vom SSI realistischer wiedergegeben, die tiefen Pedaltöne der Orgel ebenfalls.

### Mitteltönenbereich.

Normalerweise stellen wir von diesem Bereich keine allzu detaillierte Analyse an, doch wir meinten, es wäre in diesem Falle interessant, das Verhalten dieser beiden Systeme im mittleren Teil des Hörspektrums zu vergleichen. Es stellte sich bald heraus, daß auch hier ein elektrostatischer Mitteltöner viel bessere Arbeit leistet als ein dynamischer. Als Erstes fiel uns im Test auf, daß in punkto Einschwingverhalten das Mitteltönsystem des Trans-Static I mit der schnellen Attacke der Hochtonzellen nicht Schritt halten konnte. Auch im oberen Tiefenbereich war das Einschwingverhalten etwas besser. Hier also bekamen wir den Eindruck eines etwas unzusammenhängenden, weniger integrierten Klangbildes in der Mittellage. Außerdem wiesen die Mittelfrequenzen des Trans-Static I einen Hauch mehr Verfärbung auf als beim Servo-Statik. Um dies festzustellen, brauchten wir nicht einmal männliche Stimmen zu hören. Schon mit weiblichen Singstimmen waren die besseren Qualitäten des "geistigen Kindes" von Infinity offensichtlich. Hinsichtlich der Klangfarben von Musikinstrumenten waren die Testergebnisse noch eindeutiger. Hier stellten wir eine Fülle von Einzelheiten fest, die bei der Trans-Static Box nicht wahrnehmbar waren. Der Unterschied zwischen diesen zwei Lautsprechern erinnerte an die ganz neue Klangwelt, die man beim Umwechseln von einem Lautsprecher auf einen hochwertigen dynamischen Kopfhörer – oder noch besser auf einen elektrostatischen – entdeckt. Hier wieder haben wahrscheinlich der im SSI zur Verarbeitung dieses Frequenzbereichs verwendete Mitteltönenverstärker und die elektronische Frequenzweiche viel mit der hervorragenden Leistung des SSI zu tun.

### Impulstreue.

In dem Maße, wie der Trend zum neuen Hybridlautsprecher (sprich elektrostatisch-dynamische Box) auf dem Markt Fortschritte macht, werden immer mehr Hi-Fi-Freunde die Vorteile von elektrostatischen gegenüber dynamischen Lautsprechern schätzen lernen; besonders dann, wenn es notwendig ist, impulsartige Schallereignisse zu verarbeiten, einschließlich solcher, die weniger auffällig sind. Der Klang von Musik ist schließlich weiter nichts, als eine Fülle von subtilen, impulsartigen Tönen, die sonst den gleichen kontinuierlichen Charakter eines Tongenerators haben müßten. Nun, der Trans-Static I verarbeitet die im oberen Höhenbereich vorkommenden impulsartigen Töne auf ganz hervorragende Weise. Dennoch ist ihm die Servo-Statik I Box in diesem Teil des Hörbereichs wieder überlegen, sei es bei der Wiedergabe des silbernen Geklingels der Triangel, sei es beim lauten Tönen der Glocken. Die "Italienische Cembalo-Musik" von Rafael Puyano auf Philips z.B. schlug wie eine Offenbarung ein. Ebenfalls die staccato Passagen der Blasinstrumente auf der "Explosions"-Platte von Mercury. Als wir diese letzte Platte abhörten, hatten wir fast das gleiche erhebende Gefühl wie im Konzertsaal – eine solche Einschlagwirkung und "Bisigkeit" erlebt man sonst nur bei einer Live-Darbietung. Im Vergleich dazu, war der Klang des Trans-Static I weniger überzeugend und aufregend.

Ein weiterer, von uns untersuchter Aspekt war das Einschwingverhalten beider Lautsprecher im oberen Tiefenbereich. Dies ist ein Teil des Hörspektrums, in dem sich Allbereich-Elektrostaten auszeichnen. Hier aber geraten gleichzeitig die Konstrukteure von Hybridboxen häufig in Schwierigkeiten. Der Grund dafür ist der, daß, obwohl in den unteren Oktaven ein Magnet und eine Membrane einwandfreie, wirkungsvolle Arbeit leisten können, die Einschwingcharakteristik eines dynamischen Tieftöners im oberen Tiefenbereich mit einer artbedingten "Trägheit" belastet ist. Es ist interessant zu beobachten, wie die Konstrukteure dieser beiden Lautsprecher an dieses Problem herangegangen sind. Bei Infinity hat man sich des Servo-Systems bedient, um die Membranresonanzen zu dämpfen und unter Kontrolle zu bringen. Die für den Trans-Static I zuständige technische Mannschaft dagegen benutzte zum Ausgleich der Membranresonanzen und zur Verbesserung der Dämpfung das Prinzip der Übertragungsleitung, wobei jedoch die Übergangsfrequenz mit 250 Hz höher gewählt wurde als bei der Servo-Statik Box (100 Hz). Als wir die Ergebnisse der "Schularbeit" der Techniker in dieser Hinsicht kontrollierten, waren wir von den Qualitäten des Trans-Static I allerdings beeindruckt. Die oberen Tiefen waren trocken und stramm und ähnelten in großem Maße der Charakteristik eines Allbereich-Elektrostaten. Nur – der SSI leistet noch Besseres. Es war sogar kaum zu glauben, daß dessen dynamischer Tieftöner hier am Werk war. Nachdem wir den Mitteltönenverstärker abgeschaltet hatten und der servogesteuerte Tieftöner die oberen Tiefen unseres Programm-Materials immer noch genauso überzeugend und wirkungsvoll brachte, war unsere Skepsis am Ende.

### Dynamik.

Hier haben wir einen Aspekt der Klangqualität, den wir normalerweise nicht in Erwägung ziehen, denn unter den konventionellen Boxen ist kein wesentlicher Unterschied in dieser Hinsicht zu erwarten. Bei diesen Anlagen der höchsten Spitzenklasse gilt das allerdings nicht. Wie wir in unserem Bericht über den Trans-Static I in der letzten Ausgabe feststellten, leistet diese Box bei *fast allen* Lautstärken ausgezeichnete Arbeit. Jedoch leistet der Servo-Statik I noch bessere Arbeit bei *allen* Lautstärken und in Punkto Dynamik kommt er der Konzerthalle viel näher. Es war eine echte Freude – und für unsere Ohren eine Wohltat – daß wir leise Musikpassagen wie auch Orchesterfinalen bis zum höchsten Crescendo ohne die geringste Anstrengung genießen konnten. Im Vergleich mit seinem überlegenen Konkurrenten stellten wir beim Trans-Static I fest, daß Feinheiten der Instrumente bei sehr niedrigen, wie auch bei sehr hohen Lautstärken verloren gingen. Hier wiederum ist die bessere Leistung des SSI in dieser Hinsicht wahrscheinlich in großem Maße auf die drei Verstärker zurückzuführen, die die dynamischen Wechselspiele der Musik verarbeiten. Aber wie dem auch sei, es steht eindeutig fest, daß der SSI auf diesem Sektor überlegen ist.

### Allgemeiner Eindruck.

“Ein sehr gefälliger, sehr musikalischer Lautsprecher. Keine besondere Begünstigung irgendeiner Instrumentenfamilie.”

So haben wir vor einigen Monaten unsere ersten Eindrücke beim Ausprobieren des Servo-Statik I schnell dotiert. Wir erinnern uns, daß von dem Augenblick an, als der SSI zuerst ertönte und die ersten Musikklänge unseren Hörraum erfüllten, uns klar war, daß sich hier eine ganz besondere Art Wiedergabegerät vorstellte. Nachdem wir den Servo-Statik I viele Wochen bei uns behalten und ihn mit allem erdenklichen Programm-Material auf die Probe gestellt hatten, fanden wir keinen hörbaren Grund, unseren anfänglichen Eindruck zu revidieren. Ganz im Gegenteil: Am Ende dieser langen, sehr gründlichen Hörstunden gefiel uns der SSI immer besser. Vielleicht hat der SSI den Charakter eines edlen Weines, je mehr man den Geschmack und die Blume genießt, desto unentbehrlicher wird einem die gute Qualität. Den Sound des SSI bei der Wiedergabe einer guten Schallplatte oder eines guten Tonbandes kann man am besten als melodisch, seidig, scharf umrissen und gelockert bezeichnen. Wie haben aus unseren Schränken sogar alte Platten und Tonbänder herausgeholt, die alle ein neues Leben erhielten, egal ob die Anlage warm oder kalt war, ob wir am Anfang oder am Ende einer langen Abhörung unsere Notizen machten. Bei dieser sauberen, natürlichen Box scheint die sogenannte Hörermüdung überhaupt nicht einzutreten.

### Richtcharakteristik.

Obwohl die Elektrostaten des SSI etwa 40 % ihrer Energie nach hinten abstrahlen, stellten wir im Verlauf unserer Tests fest, daß im Gegensatz zu den meisten auf dem Markt befindlichen bi-direktionalen Lautsprecheranlagen die ausgezeichnete Schallverteilung des SSI nicht von der hinteren Wand abhängt: denn die nach vorn ausgestrahlte Energie wird schon auf angenehme und wirksame Weise verteilt. Man kann sogar die Elektrostaten dicht an die hintere Wand oder 1 - 2 m davor aufstellen: man kann die offene Rückwand zudecken (wir haben es versuchsweise getan), ohne die Richtcharakteristik wesentlich zu beeinflussen, obwohl dann etwas vom Konzertsaalindruck verloren geht. Ebenfalls im Gegensatz zu konventionellen Boxen ist beim SSI die Hörzone nicht kritisch. Ob man auf der Achse sitzt oder seitlich davon, die Stereowirkung bleibt fast unverändert. Zwar haben manche bi-direktionale Boxen eine ähnliche Richtcharakteristik, doch der SSI kombiniert die freie Wahl der Hörstelle mit einer großräumigen Konzertsaalwirkung, ohne dafür etwas von der Präzision der Stereoperspektive oder der Natürlichkeit opfern zu müssen, - ein schwacher Punkt mancher indirekt reflektierenden Lautsprecher. Außerdem war die Stereo bildmitte bei den verschiedensten Arten von Programm-Material äußerst stabil. Unser letzter Test auf diesem Gebiet bestand darin, daß wir verschiedenes Programm-Material in verschiedenen Abständen von den Lautsprechern abhörten. Unsere Erfahrung hat gezeigt, daß die Schallverbreitung einer Box umso besser ist, je dichter man an ihr sitzen kann, ohne den Eindruck zu haben, vom Schall “zurückgedrängt” zu werden. Was auch immer den Hörabstand bedingt, sollte er in keinem Fall von einem Fehler in der Richtcharakteristik abhängig sein. Auch in dieser Hinsicht war der SSI dem TSI überlegen.

### Klangverfärbung.

Bei dynamischen Lautsprechern erfährt der Klang in unterschiedlichem Maße eine Veränderung des Charakters, von ganz subtilen Nuancen, die mitunter dem wiedergegebenen Sound eine willkommene Wärme verleihen, bis zu grellen Tönen, die den wahren Charakter des Sounds vollkommen verändern. Allbereich-Elektrostaten sind im Klangbild artbedingt neutraler, besonders im empfindlichen höheren Tiefenbereich, wo dynamische Energiewandler manchmal von einer “eingebauten” falschen Resonanz beeinflusst werden, die zwar bei diesem oder jenem Programm-Material einen hochinteressanten Sound verursacht, Instrumentenstimmen aber eine Verfärbung beibringt. Hierunter leidet ganz besonders die männliche Stimme, die sich häufig “topfig” anhört oder nälend in den Vordergrund drängt. Auch wenn er einem Allbe-

reich-Elektrostaten sehr nahe kommt, ist der SSI schließlich doch kein solcher: Hier stellten wir im Verlauf unserer Tests fest, daß er dafür etwas von seiner Perfektion einbüßen muß.

Zunächst stellten wir einige Tests mit weißem und rosa Rauschen an, um den Verfärbungsinhalt des SSI mit dem des TSI zu vergleichen. Beide bestanden diese eingehende Prüfung hervorragend, wenngleich sich der SSI weicher und weniger verfärbt anhörte. Der TSI wies sowohl in den Höhen, wie auch in den Tiefen eine leichte Verfärbung auf, die wahrscheinlich auf Resonanzen in den Elektrostaten, bzw. im Tieftöner zurückzuführen sind. Hier waren die offene Rückwand des SSI und seine unter strenger Kontrolle gehaltenen Energiewandler für das allgemein neutralere Klangbild wahrscheinlich von Vorteil. Als nächstes nahmen wir Musik als Programm-Material. In keinem von den beiden Lautsprechern konnten wir eine “elektrische” Klangverfärbung der elektrostatistischen Hochtöner feststellen. Im Mitteltonbereich war der SSI überlegen. Im oberen Tiefenbereich gefiel uns ebenso der SSI besser als der TSI, doch weder mit sprechenden noch mit singenden Männerstimmen konnte er uns völlig überzeugen. Um diesen Bereich eingehender zu untersuchen, wurde die Stimme des Berichterstatters als Referenz auf die Weise benutzt, daß sie mit der unter Verwendung eines Mikrofons vom SSI bzw. TSI wiedergegebenen “Stimme” verglichen wurde. Die Auswertung wurde einem engen Familienangehörigen anvertraut, da er unsere natürliche Stimme genau kennt und besser in der Lage ist, eine Abweichung von der charakteristischen Klangfarbe zu erkennen. Der SSI war wiederum besser als der TSI, doch immer noch nicht ganz so gut, wie wir erwartet hatten. Durch Verstellen des Baßgehäuses konnten wir den Sound des SSI noch ein wenig “neutralisieren”, aber noch immer konnte er nicht als völlig neutral bezeichnet werden. Weitere Untersuchungen mit hochfrequenten Schwingimpulsen und Mess-Sender-Durchläufen im Hörfrequenzbereich brachten eine deutliche Resonanz zu Tage, deren Mittelpunkt bei ca. 140 Hz lag und die sich bis auf ca. 150 Hz erstreckte. Um herauszufinden, ob die Mitteltonzellen oder das Baßgehäuse für diese Resonanz verantwortlich war, stellten wir den Balanceregler des letzteren auf minimal. Die Spitze blieb unverändert: sie stammte von den Mitteltonzellen. Diese Spitze in der Nähe des Übergangsbereiches, zusammen mit dem Umstand, daß die Mitteltonzellen an den Seiten eingefaßt - also nicht “freischwebend” - sind, wurde für die nicht als perfekt zu bezeichnende Leistung in dieser Testspalte verantwortlich gehalten. Dennoch ist das SSI-System hier dem TSI leicht überlegen und mit Sicherheit besser als jede andere von uns bisher getestete Box.

### SCHLUSSBEMERKUNG

Unser Bericht über das SSI Lautsprechersystem mag sich wie eine ausgesprochene Lobeshymne anhören, er entspricht jedoch nur dem Maße unserer Begeisterung. Ich bin sicher, daß, wenn Sie den SSI in einer entsprechenden akustischen Umgebung mit einer ihm würdigen Steueranlage und gutem Programm-Material hören, Sie sich auch bald zum “Fan-Club” zugesellen werden.

Also sollten Sie sich mit dem Gedanken tragen, das Lautsprechersystem Ihrer Träume zu erwerben - und Sie besitzen das nötige Kleingeld dazu - hören Sie sich auf jeden Fall den SSI an. Wer ein exaktes und kritisches Ohr hat, wird der vom SSI gebotenen Renaissance des Musikrealismus kaum widerstehen können, auch wenn er die Brieftasche sonst nicht immer so schnell zückt.