



TEST.

Soundspace Systems Pirol

10.03.2020 // DIRK SOMMER

Soweit ich mich erinnern kann, hat es so etwas in Hifistatement noch nicht gegeben: einen Lautsprecher mit einem Wirkungsgrad von 97 Dezibel, einem Gewicht von über 200 Kilogramm und einer Verstärkerleistung von 500 Watt für die beiden Zehn-Zoll-Tieftöner pro Box: Freuen Sie sich auf eine Begegnung mit der Soundspace Systems Pirol.

Die Pirol ist übrigens das Einstiegsmodell in die Welt von Soundspace System. Erstmals zu sehen war ein Lautsprecher dieses Herstellers in unseren Messeberichten von der High End 2018. Da wurde das damals noch einzige Modell präsentiert: die Aidoni mit einem Wirkungsgrad von über 100 Dezibel, 1000-Watt-Verstärker, einem Gewicht von über 300 Kilogramm und einem Preis ab 300.000 Euro. Obwohl sich die Pirol konzeptionell und auch, was die verwendeten Komponenten anbelangt, stark am Topmodell orientiert, ist ein Paar hier ab 50.000 Euro zu haben. Doch bevor wir ins Detail gehen, möchte ich kurz Soundspace Systems' Entwickler und Eigentümer vorstellen: Dr. Michael Plessmann. Wie er zu Protokoll gibt, baute seine ersten Lautsprecher vor fast 50 Jahren, damals natürlich nur zum Spaß. Er studierte Biophysik und begann seine Karriere nach der Promotion mit der Planung, der Konstruktion, dem Bau und dem Betrieb von Biotech-Anlagen. Später arbeitete er für eine globale Beratungsfirma. Nach 25 Jahren Unternehmensberatung brauchte er eine neue Herausforderung.

Wie er es formuliert, machte seine Leidenschaft für die Welt der Musik ihn zu einem Reisenden auf der Suche nach dem heiligen Gral der HiFi-Anlagen. Es war die emotionale Kluft, die er zwischen dem Hören konservierter und Live-Musik erlebte, die ihn immer wieder störte. Dann folgten 20 Jahre Versuch und Irrtum, in denen durchaus Fortschritte zu verzeichnen waren, aber Michael Plessmann empfand reproduzierte Musik immer



Der Paarpreis für die Pirol beginnt bei 50.000 Euro. Das Gehäuse besteht aus einem dreischichtigen Verbundwerkstoff. Die Ausführung der äußeren Schale in Rhodesian-Teak-Massivholz und das Holzhorn sind aufpreispflichtig, sollen aber auch dem Klang zugute kommen

noch als etwas körnig und verschwommen. Dann entdeckte er eher zufällig ein hocheffizientes Lautsprechersystem von hervorragender Qualität, dessen Timing er als perfekt erachtete. Da er seine berufliche Karriere gerade beendet hatte, beschloss er von besagtem System inspiriert, den für seinen Geschmack bestmöglichen Lautsprecher zu entwickeln und zu bauen. Er knüpfte ein Netzwerk von Technologiepartnern, Experten und begabten Handwerkern: SoundSpace Systems war geboren.

Nach ersten telefonischen Kontakten traf ich den Entwickler dann während der Messe in Warschau, wo er in einem recht kleinen Hotelzimmer die Pirol vorführte. Die jeweils auf die Zimmerwände abstrahlenden Tieftöner, der geringe Wandabstand und die für meinen Geschmack etwas zu euphonische Bassfülle ließen mich daran zweifeln, dass sich die Pirol in meinem Raum wohlfühlen würden. Als ich dann auch noch ihr Gewicht erfragte, schien mir ein Test ausgeschlossen. Aber der Entwickler blieb trotz meiner Einwände tiefenentspannt, erklärte, dass er für den Transport über einen elektrischen Treppenlift verfüge, und gab gern zu, dass der Basspegel ein wenig opulent eingestellt sei, um auch bei dem auf Messen eher flüchtigen Hin-



Vor dem Tiefmitteltöner befindet sich eine kleine Druckkammer



Der Tiefmitteltöner arbeitet auf diese Öffnung auf der Rückseite. Soundspace Systems spricht hier von einer offenen Schallwand. Der regelbare Bändchen-Hochtöner soll für mehr Luftigkeit sorgen

inhören Eindruck zu hinterlassen. Keine fünf Minuten und ein paar Tipps auf dem Trackpad und der Tastatur eines Laptops später bewies die Pirol, dass sie trotz ihrer verschwenderischen Membranfläche und der wandnahen Aufstellung auch in einem eher keinen Raum im Tieftonbereich sehr exakt, kontrolliert und melodios agieren konnte: Ich lud Michael Plessmann und seine Pirol in meinen Hörraum ein.

Als er dann aber mit einem Begleiter, besagtem elektrischen Treppenlift und zwei riesigen Flightcases vor der Haustür stand, war ich nicht mehr so sicher, ob die Einladung wirklich eine gute Idee gewesen war. Aber das



Der Supravox-Tiefmitteltöner ohne Staubschutzkappe



Für alle, die wie ich zuvor auch noch nie einen Schwerlast-Treppenlift in Aktion gesehen haben. Es handelt sich bei der Abbildung um einen Screenshot aus einem Video, welches Sie sich auf der Website ansehen können

Das hier ist der Link zum Video im Test auf [hifistatement.net](https://www.hifistatement.net):

<https://www.hifistatement.net/tests/item/2731-soundspace-systems-pirol?start=2>



eingespielte Duo – oder inklusive Treppenlift auch Trio – bewältigte den Transport in die dritte Etage, wobei die ersten beiden per Aufzug überbrückt wurden, zwar nicht gerade spielend, jedoch routiniert und gekonnt. Nun stehen die Boliden im Hörraum, die Aktiv-Module beziehen ihren Strom über zwei Audioquest Tornado, und die beiden Vorstufenausgänge der fantastischen Audio Exklusiv R7 versorgen sowohl die Einstein-Endstufe als auch die Bass-Elektronik der Pirol.

Es nahen die Minuten der Wahrheit: Bei bisher unbekanntem oder nur unter Messebedingungen gehörten Komponenten entscheidet sich in der ersten Minuten, ob deren Test Pflicht oder Freude wird. Unabhängig von gewissenhaftem Feintuning erkennt man mit einem wohlvertrauten Teststück schnell, ob ein Schallwandler zum Raum und den eigenen Vorlieben passt. Schon nach ein paar Takten hat mich die Pirol für sich eingenommen: Es gibt keine tonalen Auffälligkeiten und trotz des wohligh kräftigen Bassfundaments spielen die Lautsprecher sehr lebendig und mitreißend. Sie kennen das Phänomen gewiss: Verwöhnt eine Box mit reichlich Tieftonenergie, wirkt sie oft ein wenig behäbig und rhythmisch weniger spannend. Nicht so die Pirol: Die gibt sich ungemein spielfreudig und lässt den Zuhörer keinesfalls unbeteiligt. Schon jetzt ist für mich klar: Da muss Michael Plessmann einiges verdammt richtig gemacht haben. Das heißt natürlich nicht, dass die Pirol nicht positiv auf ein bisschen Feintuning sowie tiefergehende Modifikation reagieren würde. Doch dazu gleich mehr. Ich bin jedenfalls sicher, dass die weitere Beschäftigung mit der Soundspace Systems zum lustvollen Teil der Arbeit zählen wird.

Auf die Frage, was seinen Lautsprecher so besonders mache, gibt sich der Entwickler überraschend auskunftsfreudig: Ich könnte Ihnen jetzt per Copy und Paste – und Übersetzung, denn die Informationen erhielt ich eigentümlicherweise in Englisch – die linearen Hübe der einzelnen Chassis und auch die Verzerrungswerte bei bestimmten Pegeln nennen, was meines Erachtens nach aber wenig über die Qualitäten des Lautsprechers aussagt. Viel spannender finde ich die Aussage, dass Michael Plessmann hier die seiner Meinung nach besten Lautsprecher-Technologien für die drei Frequenzbereiche miteinander kombiniert, um einen Vollbereichswandler zu schaffen, der in den Disziplinen Dynamik, Linearität, Geschwindigkeit, hoher Wirkungsgrad, 3D-Abbildung, Zeitkohäsion und niedrige Verzerrungen auf sehr hohem Niveau agiert. Für ihn sind das ein horngeladener Hochtöner, eine offene Schallwand im Mitteltonbereich und ein impulskompensierter, geschlossener Bass, der mit einer Frequenzweiche erster Ordnung kombiniert ist.



Der Hochtöner wurde unter dem Tiefmitteltöner platziert

Dass die Pirol einen hohen Wirkungsgrad besitzen, habe ich ja schon erwähnt. Laut Michael Plessmann wandelt sie zehn Prozent der elektrischen Energie in Schall um, und das sei viel mehr als bei den meisten anderen Lautsprechern. Weiterführende Gedanken zum Thema Wirkungsgrad finden Sie übrigens im Grundlagen-Artikel von Jürgen Saile. Bleibt die Frage, was bei der Pirol mit den restlichen 90 Prozent der elektrischen Energie passiert. Bei Soundspace Systems habe man sich intensiv damit beschäftigt, wie man überschüssige Energie auf harmonische und störungsfreie Weise abführe, merkt der Entwickler an. So bestehe das Gehäuse aus einem starren dreischichtigen Verbundwerkstoff, dessen Kern Bambus bilde. Das Innere sei eine Keramikschale, die die Beseitigung unerwünschter Resonanzen gewährleiste. Die Aussenschale kann individuell in Piano Black oder anderen Farben, Furnier oder Massivholz, das hier unter der Bezeichnung Klangholz firmiert,



Hier ein Mundorf-Air-Motion-Transformer mit einem weiteren Tractrix-Horn

gewählt werden. Die Gehäuseform sei so gestaltet, dass keine stehenden Wellen entstünden und folge streng Feng Shui-Prinzipien und dem Goldenen Schnitt. Die Pirol bestehe aus drei Haupt- und zwei unterstützenden Modulen: dem Hochtöntonmodul mit seinem Tractrix-Horn, dem Mitteltonmodul, das als aufgeklappte Schallwand aufgebaut ist, dem geschlossenen Bassmodul, dem passiven Frequenzweichenmodul und schließlich dem Bass-Management-Modul, das den DSP und den Verstärker enthält. Alle fünf Module seien nahtlos in das Gehäuse integriert, aber funktionell autonom.

Michael Plessmanns Hang zu ungewöhnlichen Lösungen zeigt sich vor allem beim Tiefmitteltöner. Der Supravox besitzt eine exponentiell geformte, leichte Papiermembran, und soll sich durch einen hohen Wirkungsgrad und geringe Verzerrungen auszeichnen. Diese würden durch die Entfernung der Staubschutzkappe noch weiter reduziert. Die kleine Druckkammer vor dem Chassis trage zur Verbesserung der Linearität bei und beseitige auch Resonanzen und Verzerrungen, die als unerwünschtes Nebenprodukt an der Sicke entstünden. Eine Öffnung in der Gehäuserückwand, die in etwa den Durchmesser des Chassis hat, lässt es frei atmen. Seine Aktivität wird auch nicht durch eine Frequenzweiche beschränkt. Der Entwickler möchte mit möglichst wenig Bauteilen im und neben dem Signalweg auskommen. Deswegen gibt es bei der Pirol auch keine Saugkreise und Impedanz-Linearisierungen.

Der Hochtöner ist ein Air Motion Transformer von Mundorf, bei dem ein Tractrix-Horn – beim Testmodell aus Massivholz – eine tiefe untere Übernahmefrequenz ermöglicht. Die Frequenzweiche mit einer Flankensteilheit von sechs Dezibel ist mit Kondensatoren von Mundorf aufgebaut. Es kommen Silber/Gold- und Silber/Gold-Öl-Typen zum Einsatz. Der benötigte Wert wird durch eine Parallelschaltung realisiert. Auf der Rückseite befindet sich ein Bändchen-Hochtöner, der den Frequenzbereich von vier bis 22 Kilohertz abdeckt und für mehr Luftigkeit im Klangbild sorgen kann. Der Pegel ist ganz nach Geschmack oder Raumsituation einstellbar.

Wenn man die Abmessungen des Lautsprechers noch halbwegs wohnraumfreundlich halten, auf Frequenzen bis hinab zu 30 Hertz aber nicht verzichten möchte, kommt man bei dem von Hoch- und Tief/Mitteltöner vorgegebenen Wirkungsgrad von 97 Dezibel um eine aktive Tieftönlösung nicht herum. Bei Soundspace Systems entschied man sich für zwei im Push-Push-Modus seitlich abstrahlende Zwölfzöller mit Karbonfaser-Membranen aus dem professionellen Bereich. Per DSP wird der Frequenzgang der Chassis in ihrem geschlossenen Gehäuse unterhalb von 100 Hertz linearisiert und auch das Tiefpassfilter zur Ankoppelung den Tiefmitteltöner realisiert. Der DSP arbeitet mit einer Abtastrate von 96 Kilohertz und könnte auch zur Bekämpfung von



Die beiden jeweils auf einer Seitenwand montierten Tieftöner sind bewährte PA-Chassis



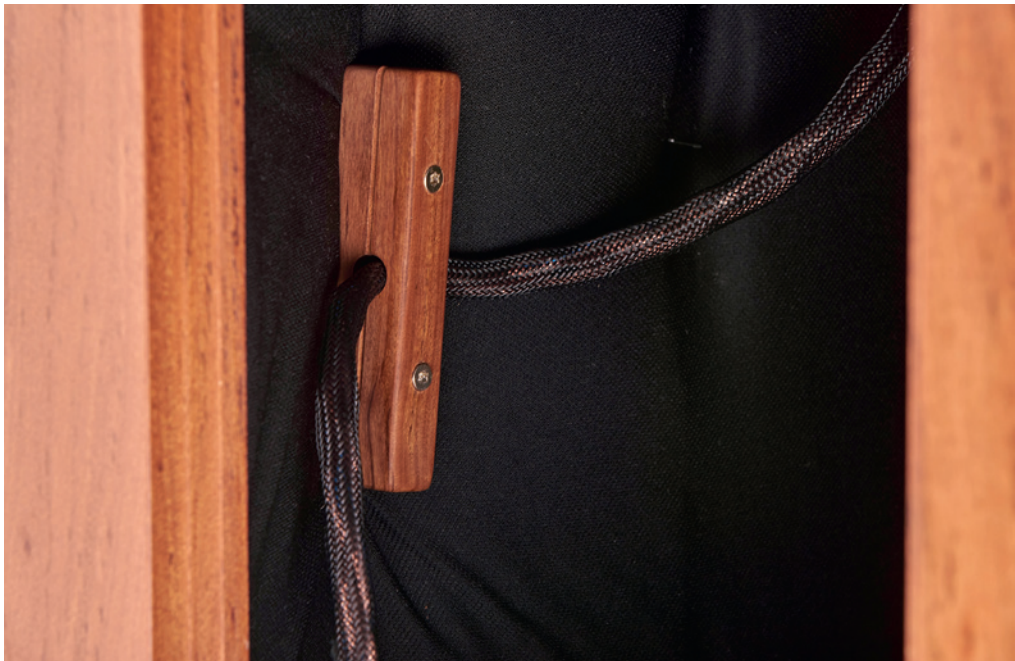
Das Bassmodul der Pirol: Mit dem Drehregler unten links lässt sich der Basspegel einstellen. Mit dem geriffelten Drehknopf oben wird bestimmt, wie stark das nach hinten abstrahlende Hochton-Bändchen ins Geschehen eingreift

Raummoden eingesetzt werden. Michael Plessmanns puristischem Ansatz folgend verzichteten wir in meinem Arbeitszimmer aber auf eine Raumanpassung. Und trotz der vielfältigen Möglichkeiten, die der DSP bietet, begnügt sich der Entwickler auch beim Bass mit einem Filter erster Ordnung. Bei einer Flankensteilheit von lediglich sechs Dezibel strahlen die beiden Tieftöner bis weit in den Grundtonbereich noch Energie ab – eine wirklich ungewöhnliche Lösung. Wie eingangs erwähnt stehen im Bassbereich 500 Watt zu Verfügung, die ein Class-D-Verstärker aus dem PA-Bereich bereitstellt. Da braucht man sich in Sachen Kontrolle respektive Dämpfungsfaktor und Zuverlässigkeit keine Sorgen zu machen.

SoundSpace Systems fertigt die auf die einzelnen Chassis individuell abgestimmte Innenverkabelung in Handarbeit an. In der Standard-Version besteht sie aus Massivdraht aus kryogen behandeltem Kupfer, gegen Aufpreis ist auch eine Silbervariante erhältlich. Zur Kabelführung wird Massivholz verwendet. Auch wenn ich bisher wohl nicht einmal die Hälfte der mir zur Verfügung gestellten Informationen zu den Pirol referiert habe, dürfe klar geworden sein, dass es so gut wie kein Detail gibt, das der Aufmerksamkeit Michael Plessmann entgangen ist – und dass er in einigen Bereichen Lösungen gewählt hat, die nicht dem Mainstream entsprechen.

Nachdem die Pirol ihren allerersten, sehr positiven Eindruck hinterlassen hatten, begann dann das Feintuning. In Sachen Tonalität und Dynamik bestand ja – wie erwähnt – keinerlei Handlungsbedarf. Die Kawero Classic und Göbels Einsteigermodell Epoque Aeon Fine hatten mich zuvor jedoch mit einer deutlich tieferen Bühne verwöhnt, weshalb ich Michael Plessmann bat, in dieser Disziplin noch ein wenig mehr aus seinen Kreationen herauszukitzeln. Durch eine präzisere Ausrichtung konnte er noch marginale Verbesserungen erzielen. Doch dann verband er sein Laptop nacheinander mit der aktiven Elektronik der beiden Lautsprecher und verschob die Frequenz, bei der das Filter erster Ordnung einsetzte, von überraschend niedrigen 50 Hertz auf noch überraschendere 27 Hertz: Sofort löste sich der Klang völlig von den Gehäusen und die imaginäre Bühne dehnte sich ein gutes Stück weiter in die Tiefe aus: Ich wäre rundum glücklich gewesen – wenn die DSPs diese Einstellungen hätten abspeichern können. Dafür musste Michael Plessmann aber erst ein Software-Update bei seinem deutschen DSP-Lieferanten in Auftrag geben.

Bis dies eintraf, hatte ich genug Zeit, schon erste Erfahrungen mit der Pirol zu sammeln. Solange ein Lautsprecher nicht solche Anforderungen an die Endstufen stellt wie die „alte“, teils verstärker-mordende Göbel Epoque Fine, interessiere ich mich üblicherweise nicht für den Wirkungsgrad eines Schallwandlers. Die Sound-



Die Innenverkabelung wird speziell für die damit verbundenen Chassis von Hand bei Soundspace Systems gefertigt und mit Kabelführungen aus (Klang-)Holz fixiert

space Systems lehrten mich, dass ich das vielleicht doch tun sollte: Selbst bei bestens vertrauten Scheiben waren darüber Feininformationen plötzlich klarer zu vernehmen, als bei Schallwandlern, deren Effektivität sich so um die 90 Dezibel bewegt. Das wird zwar nicht dazu führen, dass ich gleich den einen oder anderen Kleinleistungverstärker zum Test bestelle, hilft mir aber, die Vorlieben der Kollegen Saile und Bussler besser zu verstehen. Wirkungsgrad ist wirklich nicht zu verachten – selbst wenn die verwendeten Endstufen dann Kraft im Überfluss besitzen. An den aktiven Bass der Pirol könnte ich mich ebenfalls langfristig gewöhnen. Auch wenn



Tiefmittel- und Hochtöner wurden möglichst dicht beieinander montiert, um recht geringe Hörabstände zu ermöglichen

der Pegel eindeutig in Richtung Genusshören eingestellt ist, bleibt der Tiefton der Pirol rhythmisch spannend, federnd, agil, schnell und konturiert. So etwas ist mit passiven Lösungen nur sehr schwer hinzubekommen. Da muss man sich meist zwischen den gerade genannten Attributen und dem Bad in wohligen Tiefbasswellen entscheiden.

Wie im Test über das Melco-Switch erwähnt wurde mir die Pirol so schnell vertraut, dass ich es wagte, damit auch andere Komponenten zu bewerten: Ein Lautsprecher muss kein Höchstmaß an Analyse bieten, um damit verlässliche Aussagen über Testobjekte machen zu können. Auch eine etwas verzeihendere Abstimmung lässt Unterschiede klar erkennen. Die Pirol verbindet gekonnt Erkenntnis mit Genuss. Hundertprozentig trifft diese Einschätzung natürlich erst dann zu, als Michael Plessmann aus dem fernen Berlin über Teamviewer die neue DSP-Software für die Bassmodule aufgespielt und die Einsatzfrequenz für den Bass-Roll-Off auf 27 Hertz eingestellt hat. Anschließend hatte ich die Wahl, den Tieftonbereich in Ein-Dezibel-Schritten meinem Geschmack anzupassen. Dazu braucht man aber weder die Hilfe der Entwickler noch ein Laptop. Auch am Drehregler am Modul selbst können solche Veränderungen ganz nach Tagesform vorgenommen werden. Die Lösung mit dem aktiven Bass gefällt mir mit der Zeit immer besser. Dass ich mich für die genussreichere Variante – lieber ein Dezibel zu viel als zu wenig – entschieden habe, muss ich wohl nicht betonen.

Natürlich konnte ich es nicht lassen, die Pirol mit der deutlich teureren Epoque Aeon Fine zu vergleichen: Diese bietet auch nach dem Update der Pirol noch einen Hauch mehr Tiefe auf der imaginären Bühne und fokussiert Sänger und Musiker eine Spur schärfer. Sie ist mit Gewissheit das präzisere Werkzeug für die Beurteilung von Komponenten. Aber welcher Musikfreund braucht schon Werkzeuge, um in Melodien und Rhythmen zu schwelgen?

STATEMENT

Dank ebenso ungewöhnlicher wie eigenständiger Lösungen ist es Michael Plessmann gelungen, einen wirklichen Vollbereichsschallwandler mit hohem Wirkungsgrad zu kreieren, der Spielfreude, Auflösung, Dynamik und – wenn gewünscht – wohlige Bassfülle auf's feinste mit einander verbindet. Aber lassen Sie sich vom Wirkungsgrad nicht in die Irre führen: Die Pirol spielt viel zu stimmig und mitreißend, um sie allein Freunden von Kleinleistungsverstärkern zu überlassen. Eine Entdeckung!

GEHÖRT MIT

Plattenspieler	Brinkmann LaGrange mit Röhrennetzteil
Tonarm	Thales Simplicity, Einstein The Tonearm 12
Tonabnehmer	Lyra Olympos SL, Transrotor Tamino
Phonostufe	Einstein The Turntable's Choice (sym)
Bandmaschine	Studer A80
NAS	Melco N1Z H60/2, WDMMyCloud
Streaming Bridge	Auralic G1
Up-Sampler	Chord Electronics Hugo M-Scaler mit Poweradd
D/A-Wandler	Chord Electronics DAVE
LAN-Switch	SOtM sNH-10G i mit Keces P8, Melco S100 mit SBooster
10-MHz-Clock	SOtM SCLK-OCX10 mit Keces P8
Vorverstärker	Audio Exklusiv R7
Endstufe	Einstein The Poweramp
Lautsprecher	Göbel Epoque Aeon Fine
Kabel	Goebel High End Lacorde Statement, Audioquest Dragon HC, Tornado (HC) und NRG-Z3, SOtM dCBL-BNC
Zubehör	AHP Klangmodul IV G, Audioquest Niagara 5000 und 1000, Synergistic Research Active Ground Block SE, HMS-Wandsteckdosen, Blockaudio C-Lock Lite, Acapella Basen, Acoustic System Füße und Resonatoren, Artesania Audio Exoteryc, Harmonix Real Focus und Room Tuning Disks, Audio Exklusiv Silentplugs

HERSTELLERANGABEN

SoundSpace System Pirol

System	3 Wege
Belastbarkeit	100/ 300 W
Frequenzbereich	20 - 35.000 Hz
Impedanz	8 Ohm nominal. 4 Ohm minimum
Wirkungsgrad	97 dB/W/m
Maximaler Pegel	115 dB
Abmessung (H/B/T)	124/44/48 cm
Gewicht	240 kg pro Lautsprecher
Paarpreis	ab 50.000 Euro, 82.000 Euro incl. Rhodesian-Teak-Massivholzgehäuse und Holzhorn

VERTRIEB

SoundSpaceSystems GmbH

Anschrift	Dr. Michael Plessmann Sensburger Allee 5A 14055 Berlin
Telefon	+49 30 91459973
E-Mail	info@soundspacesystems.com