



Lautsprecher SoundSpace Systems Robin

Autor: Andreas Wenderoth Fotografie: Rolf Winter

Raumhaft schön

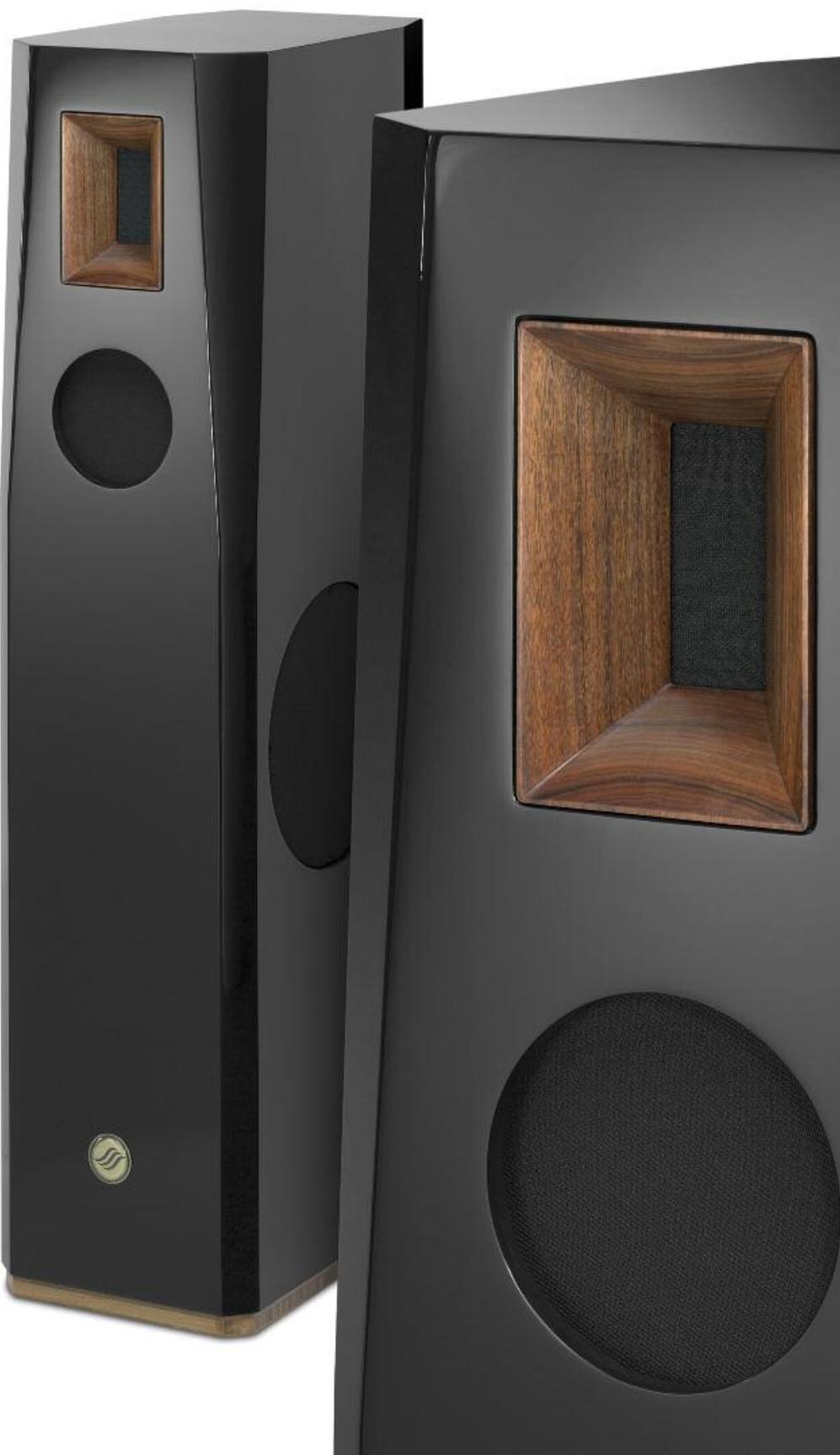
Robin ist das englische Wort für Rotkehlchen, jenem stimmgewaltigen Singvogel, der sich trotz geringer Größe zuverlässig in die Herzen seiner Zuhörer spielt. Die neueste Lautsprecherschöpfung aus dem Hause der Berliner Manufaktur SoundSpace Systems wartet mit atemberaubender Räumlichkeit, wunderbarer Offenheit und einem ausgeklügelten Mix ganz unterschiedlicher Technologien für Hoch-, Mittel- und Tiefton auf.



Ein Augenschmaus: 43 Kilo das Stück, wohnzimmertauglich, nicht nur was die moderate Größe angeht, sondern auch deshalb, weil dieser Lautsprecher einen Raum zu schmücken weiß: schwarzer Klavierlack, als farblicher Kontrapunkt das edle Palisanderhorn des Mitteltöners und die naturbelassene Bambus-Bodenplatte, die sich elegant gegen den Korpus absetzt. Etwas darüber das goldfarbene, runde Firmenlogo mit den drei „S“ (SoundSpace Systems), die wie Wellen erscheinen und das, sinnfällig, natürlich auch sollen. Das Gehäuse der 3-Wege-Box ist ganz aus Bambus, 20 mm stark, weil Entwickler Michael Plessmann das gute Resonanzverhalten des Materials schätzt. Schaut man ein bisschen genauer hin, fällt auf, dass es zur Vermeidung stehender Wellen kaum parallele Flächen gibt. Ein Lautsprecher der scheinbaren Gegensätze: Das Unterteil ganz geschlossen, während das Oberteil, genau genommen, komplett offen ist. Da wird man neugierig.

„Die besten Technologien für jeden Frequenzbereich zu kombinieren, ist in der Industrie eher unbekannt“, sagt Michael Plessmann. Es gebe dort eher homogene Mechanismen („Wir gehen jetzt mal alle Keramikchassis durch...“). Er aber verheirate bei seinen Chassis völlig unterschiedliche Konzepte. Zunächst in den Frequenzkeller: Der Resonanzkörper vom Bass ist separiert vom oberen Bereich und „impulskompensiert“, d.h. die beiden 10-Zoll-Langhuber mit Carbonmembran drücken in Push-Push-Anordnung gleichzeitig nach außen; ein Prinzip, bei dem sich laut Plessmann die Impulsfehler, die durch die Beschleunigung der Bassmembranen entstehen, kompensieren. Das Verfahren ist relativ selten, weil es Wirkungsgrad kostet. Dass das Bassgehäuse geschlossen ist, kostet noch mehr. Doch die Wirkungsgradunterschiede zwischen den Modulen werden durch aktive Bässe ausgeglichen: 500 Watt D-Endstufen eines nicht näher benannten Herstellers sorgen für die nötige Kraft. Die Bässe sind übrigens unter anderem deshalb seitlich angeordnet, weil die Impulskompensation gleichzeitig nach vorne und hinten abstrahlender Bässe laut Entwickler akustisch wesentlich schwieriger in den Griff zu bekommen sei.

Der Bass ist aber noch auf andere Weise ungewöhnlich: Er läuft höher, als man denkt, obwohl er sehr tief ansetzt: Die Überlap-





pung mit dem Mitteltöner ist ungewöhnlich groß (wie übrigens auch die Überlappung von Mittel- und Hochtönen sehr groß ist), die Ankopplungsfrequenz liegt sehr tief und ist ein Geheimnis des Herstellers. Im Unterschied zu den meisten anderen Lautsprecheranbietern ist bei der Robin auch die Bassweiche mit 6 dB angekoppelt. Was übersetzt so viel heißt, dass der Bass nur 5 Hz lang „ohne Handbremse“ spielt und dann – eher unüblich – flach abfällt. Über die Herkunft der Basschassis schweigt sich Plessmann aus, wie auch die Endstufen und die DSP stammen sie, so viel sei verraten, aus dem professionellen PA-Bereich. Und: „Es gibt nur wenige Basschassis auf der Welt, deren Eigenresonanz bei 21 Hz liegt.“ Was insofern wichtig ist, weil man in einem geschlossenen Gehäuse unterhalb dieser Frequenz laut Plessmann de facto nichts mehr bewirken könne. So aber spielt die Box bis ungefähr 25

Hz, „wirkliche 25 Hz“, wie Plessmann betont. Dazu bedarf es keines eigenen Kabels zum Vorverstärker, das Basssignal wird direkt abgenommen von der Lautsprecherklemme, hinter der ein Tiefpass dafür sorgt, dass von der D-Endstufe keine Einstreuung in den Signalzweig erfolgt, die sich als Rauschen bemerkbar machen würde.

Der Lautsprecher scheint sehr aufstellungsunkritisch, in relativ kurzer Zeit haben wir ihn so ausgerichtet, dass ich danach kaum mehr das Bedürfnis verspüre, weiter zu rücken. Wobei sich interessanterweise genau dies bezahlt macht, nachdem sich die Box nach etwa 10 Tagen „gesetzt“ hat. Eine Winzigkeit weniger Einwinkelung (Plessmann: „Ein Bruchteil eines Millimeters kann entscheidend sein!“) öffnet den Raum nun geradezu sensationell. Dass der Bass bei einem ersten Höreindruck etwas vage klangt, hängt damit zusammen, dass wir den Lautsprecher, weil Plessmann zunächst keine Füße dabei hatte, direkt auf den Dielenboden gestellt hatten. Was natürlich eher suboptimal war. Von Spikes hält Plessmann im Zusammenhang mit Lautsprechern nicht sehr viel, aber als wir stattdessen wenig später seine Füße (eine Konstruktion aus Titan, Ebenholz und Keramikkugeln) darunter setzen, stellt sich der Erfolg sofort ein. Der Bass gewinnt an Kontur. Aber auch in den anderen Frequenzbereichen legt die Box nun enorm zu.

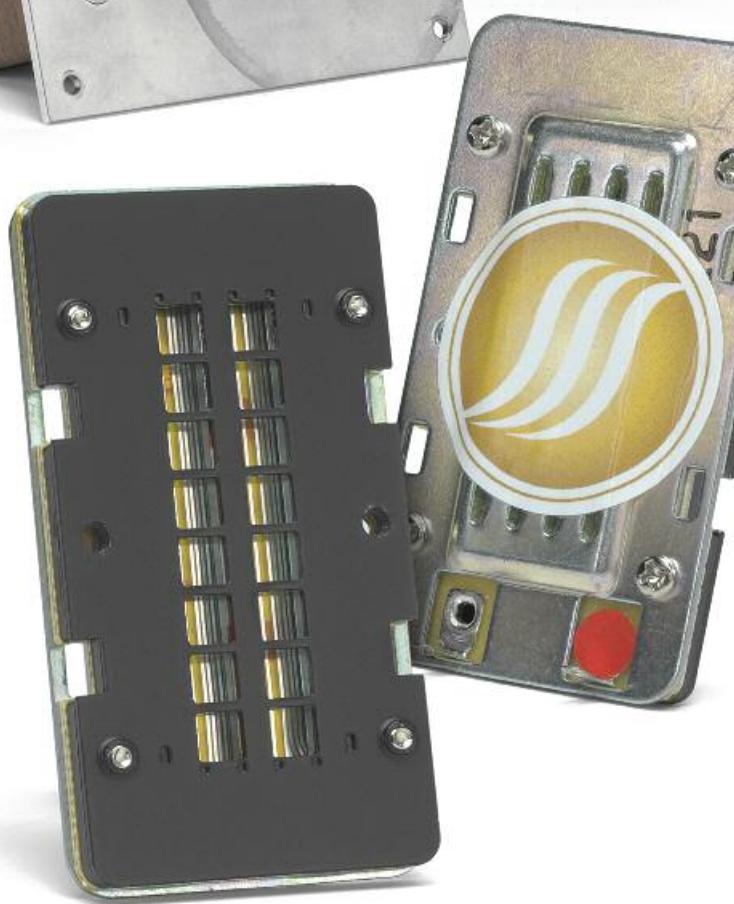
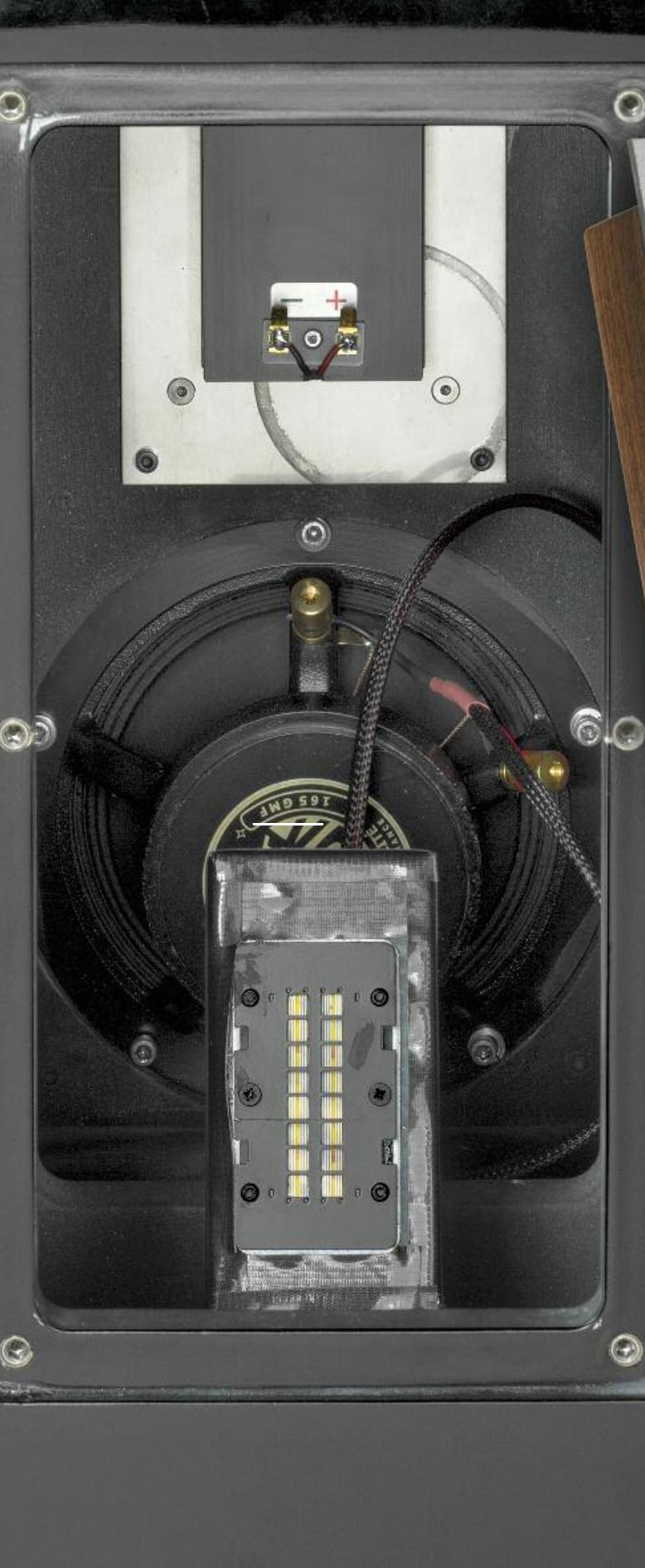
Ein erster Hörtest: Wenn sich das Tord Gustavsen Trio auf *The Other Side* (ECM Records, ECM 2608, D 2018, LP) Bachs „Schlafes Bruder“ vornimmt, wird dies über die Robin zum Erlebnis. Sie gibt den Blick frei auf einen Raum, der sich vor uns auffächer. Die räumliche Abbildung ist, das kann man nicht anders sagen, spektakulär. Der Song beginnt mit Jarle Vespestads treibendem Schlagzeugspiel; Bassdrum, Snare und viel Beckenarbeit, die Impulse so schnell, dass man fast erschrickt. Der Kontrabass setzt ein, zunächst abgedämpft, dann das Klavier, dessen Klangfarben sofort gefangen nehmen. Der Lautsprecher tritt dabei aber völlig zurück. Was er macht: Er stellt die Musik in den Raum. Und das so präsent, unverschleiert und klar, wie ich es zumin-

Mitspieler

Plattenspieler: Raven LS **Tonarm:** Acoustical Systems Aquilar
Tonabnehmer: Soundsmith „Hyperion“, Kiseki Blue **Phono-Pre:** Tom Evans The Groove 20th Anniversary MK II, Aurorasound Vida Supreme **Vorverstärker:** Audio Research LS 28, JMF PRS 1.5
Endverstärker: JMF HQS 6002, Sehring Monos (Prototypen), Pass XA-30.5 (modifiziert von Sehring) **Lautsprecher:** Sehring S 916 curved **Kabel:** Sehring Pro 1, Acoustic Revive Power Sensual und Power Absolute (Netz); Gutwire Uno-S (XLR-Kabel); Gutwire Ultimate Ground (Maskekabel); Sehring LS 4 (Lautsprecherkabel); CT Audio Resonanztechnik Mirage Bleu (Netzleiste) **Zubehör:** Furutech-Wandsteckdose FT-SWS NCF, GigaWatt-Sicherungsautomat G-C20A und Unterputzkabel LC-Y MK3 + 3X4, Quadraspire Reference-Rack, CT Audio Resonanztechnik - Steppness I + II, Doppio, Pace, Songer; Woopies, Acoustic System Resonatoren, audiophile Räume Resonatoren, Audiophil Schumann-Generator, Acoustic Revive RR-777 Schumann-Generator (mit verbessertem Netzteil), Feinsicherungen: Hifi Tuning Supreme 3 (Silber Gold) + Audio Magic Premier Ultimate, Nadelreiniger Lyra SPT, Onzow ZeroDust, Kontaktsspray Acoustic Revive ECI-50, Cardas Frequency Sweep and Burn-in Record

dest in meinem Hörraum noch nie gehört habe. Auch der nächste Song bleibt beim großen Thomaskantor, wenn auch ganz anders arrangiert: „Jesu, meine Freude“ setzt mit einem zarten, fast „gehauchten“ Klavier ein, der Bass, zunächst zögerlich, so, als würde er sich noch zieren, dann zunehmend druckvoll und mitreißend. Wenn dann noch Becken und Snare dazukommen, so frisch und schnell, wie man sich das wünscht, merkt man, dass dieser Lautsprecher etwas ganz Besonderes ist. Er agiert klar, durchsichtig, offen, die Struktur der Musik freilegend. Und obwohl die Musiker in diesem Stück über einige Strecken scheinbar „für sich“ spielen (um dann umso intensiver wieder zueinander zu finden), macht die Robin sofort klar, wie zwingend ihr Zusammenspiel ist. Das macht deutlich Lust auf mehr.

Aber zunächst noch ein bisschen Technik, denn es lohnt sich bei diesem Lautsprecher, etwas genauer hinzusehen: Das Oberteil ist eigentlich eine gefaltete offene Schallwand. Nicht falsch verstehen, natürlich nur dem Prinzip nach, denn oberflächlich betrachtet scheint die Robin eine geschlossene Box zu sein: Würde man jedoch die Gehäuse-Seiten abklappen, wäre der Mitteltöner völlig offen auf die Front montiert, dahinter ist kein Dämmmaterial, und die rückwärtige Öffnung ist größer als die vorderseitige. Deshalb, dem optischen Eindruck zum Trotz: das Prinzip einer offenen Schallwand. Der französische Supravox-Mitteltöner mit exponentiell geformter Membran (Zellulosefasern mit Seidensicken) ist ein äußerst agiler Dipol, strahlt also nach hinten und vorne ab. Mit einer effektiven Membranmasse von nur 3,9 Gramm ist er extrem leicht und damit auch schnell. Er arbeitet leicht zurückgesetzt auf einer Vorkammer. Der Siebenzoll-Mitteltöner ist nämlich viel größer, als man zunächst denkt, aber die Sicke ist abgedeckt, um Verzerrungen zu minimieren. Die Vorkammer erzeugt nun einen leichten Gegendruck auf die Membran, der den Wirkungsgrad erhöht und einen erwünschten leichten Hochttonabfall von 6 dB erzeugt. Eine akustische Weiche. Zugleich aber auch



die einzige Weiche, die vor dem Mitteltöner sitzt, der wie ein Breitbänder läuft.

Plessmann sagt, es gehe ihm vor allem um Emotion. Dennoch möchte er keine „Effekte“ erzeugen. Neben weitestgehender Verzerrungsfreiheit seien ihm „glaubwürdige Abstrahlflächen“ besonders wichtig. „Ein kleiner Hochtöner hat immer Schwierigkeiten, glaubwürdig zu klingen. Das muss tonal nicht verkehrt sein, aber es fehlt etwas. Ich brauche große Abstrahlflächen im Hochtonbereich, aber es muss natürlich auch zu den anderen Flächen passen.“ Deshalb (aber natürlich auch, weil die Robin möglichst verzerrungsfrei und ausgesprochen pegelfest spielen sollte) hat er sich für einen Mundorf-AMT mit Waveguide entschieden. Der Hochtöner läuft bei einer Übernahmefrequenz von 2 kHz über weite Strecken parallel zum Mitteltöner. Durch einen rückwärtig sitzenden zweiten Hochtöner (der sich hinter einer Abdeckung versteckt) wird es zu einer Dipolkonstruktion: Das rückwärtige Bändchen läuft phasenversetzt und setzt erst ab ca. 5 kHz ein. Es ist in einem 30-Grad-Winkel leicht nach oben geneigt und bringt zusätzliche Luftigkeit. Außerdem lässt sich damit interessanterweise aber auch die Höhe der Soundbühne regulieren.

Beim Design der Box hat sich Plessmann streng von goldenem Schnitt und Feng-Shui-Maßen leiten lassen – denn seine Lautsprecher sollen, wie er sagt, „Glück“ ins Leben bringen. Ganz entfernt mag man einen kleinen Avalon-Einfluss bei der Gestaltung des Gehäuses erkennen, was möglicherweise damit zusammenhängt, dass der Entwickler sehr lange selbst auf Avalon-Boxen hörte. Lautsprecher hat Plessmann schon als Jugendlicher gebaut, sein eigentlicher Beruf hat ihn nur ein paar Jahrzehnte davon abgehalten. Plessmann ist ausgebildeter Biologe, hat in Physik promoviert, Biotech-Anlagen gebaut und betrieben, bevor er in den 1980er-Jahren bei einer großen Unternehmensberatung anheuerte und weltweit operierte. Doch irgendwann fühlte er sich „alt genug, um wieder etwas ganz anderes zu machen“. Er begeisterte sich auf seine musikalische Leidenschaft, die ihn immer begleitet hatte, und gründete vor sechs Jahren SoundSpace Systems.

Wunderbar offen: Entfernt man die rückwärtige Abdeckung, offenbart sich die gesamte Mittel-Hochtöneinheit. Oben der Air-Motion-Transformer mit edlem Palisander-Waveguide. Unten, den Mitteltöner halb verdeckend, ein zusätzliches Bändchen für extreme Luftigkeit und optimierte Raumabbildung



Push-Push, ins Körbchen: Die beiden kräftigen 10-Zoll-Bass-Chassis, die bis 25 Hz herunterreichen, stammen aus dem Profi-PA-Bereich und strahlen, recht unüblich, gleichzeitig zur linken und rechten Lautsprecherseite ab. Da dieses Verfahren Wirkungsgrad kostet, werden die Chassis aktiv betrieben. Rechts daneben sieht man den extrem leichten Supravox-Mitteltöner mit exponentiell geformter Papiermembran, der in der Robin als Dipol arbeitet



Die Kooperation mit einem namhaften deutschen Entwickler half ihm am Anfang dabei sehr, inzwischen hat er sich emanzipiert und geht eigene Wege. Anders als die meisten anderen Lautsprecherhersteller arbeitete er sich nicht langsam zu seinem Spitzenmodell hoch, nein, er fing gleich mit dem größten Modell, der „Aidoni“ an. Weil er von Kompromissen die Nase voll hatte und zeigen wollte, was technisch möglich ist. Je nach Ausfertigung kann der Kunde bis zu 360 000 Euro dafür bezahlen. Die Robin ist sein jüngstes Kind, ein Corona-Erzeugnis, und mit 32 000 Euro vergleichbar „günstig“ zu haben. Ein guter Lautsprecher muss



für Plessmann vier Arten von Musik übertragen können: Erstens: Er muss „Metallica“ so abbilden, „dass man an die Wand geschrieben wird.“ Zweitens: Wenn man eine „Salomé“ hört, muss sich akustisch erschließen, dass jeder einzelne Charakter in dieser Oper böse ist. Drittens: Er möchte mit Leonard Cohen am Lagerfeuer sitzen und „Songs Of Love And Hate“ hören. Und viertens: Er will eine Orgel mit allem, was eine Orgel auszeichnet. „Und danach könnt ihr mir auflegen, was ihr wollt“, sagt Plessmann und lacht.

Fangen wir also gleich mal mit der Orgel an: Erich Piasecki spielt an der Silbermannorgel zu Nassau im Erzgebirge Bachs Triosonate Nr. 6 in G-Dur (Eterna, 825864, DDR 1973, LP). Schon bei den ersten kristallklaren Tönen des „Vivace“ bekommt man sofort eine sehr bildhafte Vorstellung der kleinen Dorfkirche, deren eher schmaler Innenraum zum Großteil aus Holz besteht. Diesen Raum bildet der Lautsprecher so perfekt ab, dass man fast eine Zeichnung davon anfertigen könnte. Hoch- und Mittelton spielen extrem offen und luftig (da werden Details hörbar, wie das Anblasen des Pfeifenwerks und die Registerzüge, die ich so deutlich auf meiner Anlage bisher nicht gehört habe). Aber auch der Bass spielt absolut integriert und homogen mit. Hängt also nicht hinterher, was bei der Gesamtkonstruktion des Lautsprechers (D-Endstufe und DSP haben eine Latenzzeit, die eine bruchlose Integration alles andere als selbstverständlich machen!) eine sehr große Herausforderung war. Es ist kein Phasenversatz hörbar, der Bass ist sehr gut angekoppelt, der Übergang zu den Mitten hervorragend gelungen. Das Schreiten des Ostinato-Basses im langsamem zweiten Satz überaus eindrucksvoll. Die Intensität des Basses lässt sich mit einem rückwärtigen Regler einstellen. Ein zu drei Vierteln aufgedrehtes Poti erweist sich für meinen Raum als ideal. Die Robin ist, das möchte ich an dieser



An der Gehäuserückseite befindet sich der Kaltgerätestecker für die Class D-Endstufe und ihr Ein- und Ausschalter. Oberhalb der WBT-Lautsprecherklemmen ist das Drehpoti, das die Intensität des rückwärtig abstrahlenden Hochton-Bändchens regelt, der Regler ganz rechts ist für die Bässe zuständig. Mit an den Terminals sind die Endstufen angeschlossen, die insgesamt 1000 Watt leisten können, sehr leistungseffizient sind und einen geringen Stromverbrauch garantieren. Die kleinen weißen Teile sind übrigens keine Nachlässigkeit in der Verarbeitung, sondern dienen der Vermeidung von Resonanzen



Stelle sagen, die erste Box, die ich höre, bei der seitlich abstrahlende Bässe funktionieren. Fast immer klingen diese, zumindest in meinen Ohren, etwas undefiniert und vage. Anders die Robin. Es ist kein mit den Muskeln spielender Brachialbass, aber er spielt fein, federnd, nuancenreich und ausreichend kraftvoll. Und macht dabei keinerlei Raumprobleme.

Und wer den Bass wirklich noch etwas durchsetzungsstärker haben möchte, kann jederzeit auf eine der größeren Boxen upgraden – wobei der alte Lautsprecher, sofern nicht beschädigt, mit 80 Prozent des Kaufpreises im Zahlung genommen wird. Spätestens im „Allegro“ aber zeigt sich, dass auch dieser Bass richtig Luft verschieben kann. Aber nie ausfasert. Das Entwicklungs-Motto „Freiheit statt Kontrolle“ gilt für die Bässe erfreulicherweise also nur eingeschränkt. „Unkontrollierte“ Freiheit gibt es dafür im Mittelhochtonbereich, der anspringend schnell und wunderbar dynamisch ist, wobei insbesondere die Feindynamik des Lautsprechers beeindruckt. Die Eterna-Aufnahme ist, wie die meisten Platten jener Reihe, eine gute Produktion, die Robin aber zeigt, wie gut sie wirklich ist. Sie vermittelt dabei das Gefühl absoluter Natürlichkeit, und ja, auch wenn Entwickler Plessmann den Begriff der „Livehaftigkeit“ nicht schätzt, das Gefühl, „dabei“ zu sein. Als würde man selbst auf einer jener harten Bankreihen sitzen und andächtig lauschen.

Plessmann verwendet 6 dB-Weichen erster Ordnung, die den Lautsprecher mit so gut wie jedem Verstärker zusammenspielen lassen. Durch den hohen Wirkungsgrad von 96 Dezibel pro Watt braucht es dafür nur wenig Leistung, ein kleiner (feiner) Röhrenverstärker reicht völlig aus. Aber es spricht auch nichts dagegen, eine wattstarke Transistorendstufe anzuschließen – mit der kleinen Einschränkung, dass kraftvolle Verstärker oft über ein schlechtes „erstes Watt“ verfügen. Ich habe die Robin mit drei sehr verschiedenen Endstufen ausprobiert (meiner Pass, wattstarken Sehring-Prototypen und der wunderbaren JMF HQS 6002, über die ich demnächst berichten werde!): Alle, entsprechend

ihrer Grundfähigkeiten, klingen natürlich unterschiedlich, aber durchweg mit sehr gutem Ergebnis. Fazit: Man braucht keinen speziellen Verstärker für die Robin. Er sollte nur gut genug sein.

Apropos: Alle Kondensatoren stammen von Mundorf, in der Robin sind es eher die einfacheren (während Plessmann in seinen großen Boxen nur Silber-Gold-Kondensatoren verwendet). Die PTFE-beschichteten Innen-Kabel (kryogenisiertes Silber, bei einigen Verbindungen kristallines Kupfer mit dicker Silberbeschichtung) sind Eigenentwicklungen und werden für jeden Zweig individuell gemacht. Sie sind „natürlich ungeschirmt“, wie Plessmann sagt, „weil der Schirm müde macht und gefühlte Geschwindigkeit wegnimmt.“ Im Zusammenhang mit dem hohen Wirkungsgrad führt das dazu, dass man, wie Plessmann es ausdrückt „wirklich alles hört.“ Weil das bei allen Vorteilen auch Nebengeräusche wie HF-Einstreuungen und das Rauschen der Elektronik miteinbeziehen kann, muss man unter Umständen an der Gerätepositionierung und ggf. auch der Stromversorgung „arbeiten“. Plessmann hatte mir aus genau diesem Grunde zwei Netzfilter mitgebracht (den einen, um ein Einstreuen der D-Endstufe in die Netzleiste zu verhindern, den anderen, um ihn zwischen Wandsteckdose und Netzleiste einzuschleifen). Den Netzfilter an den D-Endstufen stelle ich nicht infrage, der andere aber bringt vergleichsweise nur sehr wenig (eine eher marginale Mehrauflösung im Hochtonton). Laut Plessmann ein Hinweis darauf, dass meine Netzleiste von hoher Qualität sei.

Lassen wir zum Abschluss noch einmal die Musik sprechen: Max Richter hat sich Vivaldis Jahreszeiten *The New Four Seasons, Vivaldi Recomposed* (Deutsche Grammophon, 4862778, Europa 2022, LP) noch einmal in anderer Instrumentierung vorgenommen: Zehn Jahre nach dem großen internationalen Erfolg seiner ersten Einspielung hat er seinen Streichern jetzt Originalinstrumente aus der Zeit und Darmsaiten verordnet – was die Klangfarben wärmer macht und zugleich den Ausdruck erhöht. Richter selbst bedient nun einen durchsetzungs-

kräftigeren Vintage-Moog-Synthesizer aus den 70er-Jahren, der tief frequent besonderen Biss hat (und den Gesamtsound angenehm aufraut). In „Summer 2“ hört man spannungsreiche Obertöne, über die sich mit wunderbaren, fast magischen Klangfarben wenige Geigentöne legen, die einem großen Ausbruch entgegenstreben. Das Klangbild ist faszinierend durchsichtig, und als das peitschende „Presto“ einsetzt, ist es, als wäre der Raum von einer gewaltigen Klangexplosion erfüllt. Ein wahres Feuerwerk, das der Lautsprecher hier zündet. Und wieder: ein Raum zum Niederknien. Zwei Jahreszeiten weiter, in „Winter 2“, vermittelt sich die klinrende Kälte über die Violinen-Obertöne. Die Musik löst sich komplett von den Lautsprechern. Sie ergreift uns. Der Winter hat uns jetzt fest im Griff (was bei 35 Grad Außentemperatur zusätzlich erfrischt!). Und auch wenn Plessmann den Begriff der Livehaftigkeit ja bekanntlich nicht schätzt: So nah ans Liveerlebnis hat mich bisher kein anderer Lautsprecher geführt. „Feel the music“, heißt ein Sound-Space-Werbeslogan: Mit der Robin wird dies möglich. □

Lautsprecher SoundSpace Systems Robin

Funktionsprinzip: 3-Wege Standlautsprecher, teilaktiv **Wirkungsgrad:** 96 dB **Nennimpedanz:** nominal 8 Ohm, Minimum 6,4 Ohm **Frequenzgang:** 24 Hz – 35 kHz (-3 dB) **Besonderheiten:** Prinzip der offenen Schallwand für Mitteltöner. AMT-Hochtöner mit Waveguide. Zusätzlich rückwärtig abstrahlendes Bändchen. Mit D-Endstufen aktivierte (geschlossene) Bässe **Ausführungen:** Grundausführung in MDF, Horn ebenfalls aus MDF (30 000 Euro), Klavierlack, Farbe wählbar; das besprochene Modell ist das Einführungs-Sondermodell: Bambusgehäuse, schwarzer Klavierlack, Palisanderhorn (32 000 Euro); andere Farben sind gegen Aufpreis wählbar **Maße (B/H/T):** 27/114/43 **Gewicht:** 43 kg **Garantie:** 2 Jahre **Paarpreis:** ab 30000 Euro

Kontakt: SoundSpace Systems GmbH, Sensburger Allee 5A, 14055 Berlin, Telefon 030/91459973, www.soundspacesystems.de
