

DAS MAGAZIN FÜR HIGH FIDELITY

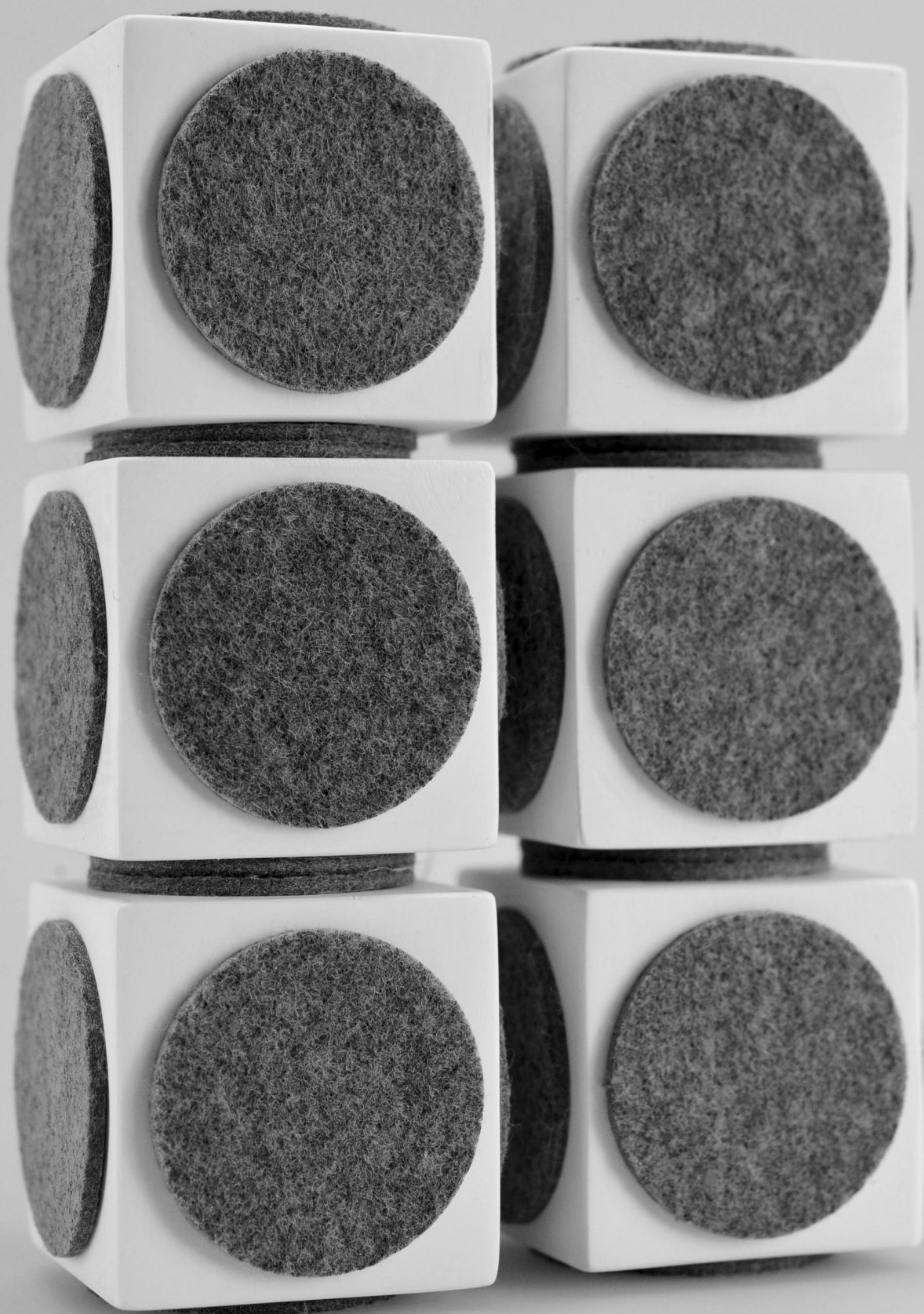
www.hoererlebnis.de



Hörerlebnis



Vortex Hifi: Vortex HiFi VO-40-SO



Der Gerätefuß, der anders denkt



von Marco Kolks

Vortex HiFi VO-40-SO

Es gibt Zubehörkomponenten im High-End-Bereich, deren Bedeutung sich erst dann erschließt, wenn man längere Zeit ohne sie gehört hat. Dazu zählen Gerätefüße. Während Lautsprecher, Verstärker oder Tonabnehmer unmittelbar Aufmerksamkeit auf sich ziehen, führen Resonanzkontrolle und Schwingungsmanagement oft ein Schatten-dasein. Dabei entscheidet gerade der mechanische Umgang mit Schwingungen darüber, ob eine hochwertige Anlage ihr gesamtes Potenzial entfalten kann.

Die Diskussion um Gerätefüße wird seit Jahrzehnten geführt. Traditionell stehen dabei Entkopplung und Isolierung im Mittelpunkt. Gummielemente, Sorbothane, Federkonstruktionen oder aufwendige Mehrschichtsysteme sollen verhindern, dass Vibrationen aus dem Boden, dem Rack oder dem Hörraum in die empfindliche Elektronik gelangen. Dieses Konzept ist nachvollziehbar und in vielen Fällen wirksam. Der Hersteller Vortex HiFi verfolgt mit seinem VO-40-SO jedoch einen anderen Ansatz.

Neben der Schallisolierung über die bei Vortex HiFi bewährten Entkopplungsfilze für den Rackboden, steht die perfekte Kopplung eines der 3 Gerätefüße für die kontrollierte Ableitung jener Schwingungen, die im Gerät

selbst entstehen, im Vordergrund. Dazu werden zwei Füße per Filz entkoppelt und ein Fuß genau über eine Impedanzanpassung ultraschalloptimiert angekoppelt. Ohne diese Impedanzanpassung würde der Schall aus dem Geräteboden an dem Keramikkörper der Füße reflektiert werden und könnte nicht in diesen eindringen. Diese Sichtweise ist keineswegs unlogisch. Jedes elektronische Gerät erzeugt mechanische Schwingungen. Netztransformatoren arbeiten mit magnetischen Kräften, Kondensatoren reagieren auf elektrische Felder, Leiterplatten geraten in mikroskopische Bewegung und digitale Schaltungen produzieren hochfrequente Prozesse, die sich ebenfalls mechanisch bemerkbar machen können. Vortex HiFi vertritt die Auffassung, dass insbesondere hochfrequente und teilweise ultraschallartige Schwingungsanteile erheblichen Einfluss auf die subjektive Musikwahrnehmung besitzen, da diese die abgestrahlten Felder modulieren und im Hörer Stress erzeugen. Anstatt diese im Gehäuse verbleiben zu lassen, sollen sie gezielt aus dem Gerät herausgeführt und in einem speziell entwickelten Dämpfungskörper absorbiert werden.

Der VO-40-SO unterscheidet sich deshalb konstruktiv deutlich von vielen bekannten Lösungen. Herzstück des Systems ist ein poröser Biokeramik-Würfel. Diese Keramik aus Algenkalk besitzt eine extrem offene Struktur und wurde gezielt auf die Aufnahme mechanischer Energie ausgelegt. Die Kopplung zwischen Geräteboden und Dämpfungskörper erfolgt über eine präzise gefertigte



Aluminiumkugel. Sie bildet den mechanischen Übergang zwischen Gehäuse und Keramik und soll die Übertragung der Schwingungsenergie ermöglichen.

Das Besondere liegt dabei im Zusammenspiel der Materialien. Während klassische Gerätefüße häufig versuchen, Schwingungen zu blockieren, wird hier vom Entwickler Norbert Maurer ein definierter Energiefluss angestrebt. Die Aluminiumkugel übernimmt die Rolle eines Vermittlers zwischen den unterschiedlichen Materialeigenschaften von Gerätegehäuse und Keramikkörper. Im Inneren der porösen Keramik treffen die Schwingungen anschließend auf ein Netz aus Hohlräumen, Unregelmäßigkeiten und Reflexionsflächen. Ein großes zentrales Loch, das mit Wolle und Filz gefüllt ist, erhöht zusätzlich die innere Dämpfung. Ziel dieser Konstruktion ist es, die eingeleitete

Energie nicht zurück in das Gerät zu reflektieren, sondern möglichst vollständig in Wärme umzuwandeln. Algenkalk als Material im audiophilen Bereich einzusetzen, darauf muss erst einmal einer kommen. Im Fall von Vortex Hifi war es der Zufall, der zu dieser Lösung führte. Norbert Maurer suchte ein Material mit niedriger Permittivität, auf das elektrische Felder nach Möglichkeit keinen Einfluss nehmen und das sich dazu eignet Vortex eigene Informationen an Geräte weiterzuleiten. (Im Übrigen hat diese Algenkeramik eine Permittivität (Durchlassfähigkeit von elektrischen Feldern) von 1,5-2. Das ist ein relativer Wert zum Vakuum. Holz hat ungefähr 4, was aber stark davon abhängt, wie feucht es ist. Es schwankt also sehr stark. Glas hat ungefähr eine relative Permittivität von 6. Das bedeutet, die neuen Füße sind für elektrische Felder nahezu „unsichtbar“, was

Nicht allein die Mechanik der Anlage wird optimiert, sondern nach dem Konzept von Vortex-Hifi die Wahrnehmung des Hörers. Das unterscheidet den Beitrag deutlich von klassischen Tests über Gerätefüße. (links)

Zur Kontaktoptimierung legt Vortex-Hifi eine Substanz bei, das auf die Kugelspitze aufgetragen wird. Auch das ist hörbar. (rechts)

Die Gerätefüße von Vortex Hifi haben einen zweiten Wirkmechanismus neben der Vibrationkontrolle, sogenannte Informationen, die aus der Informationsmedizin stammen und laut Norbert Maurer Stress durch elektromagnetische Felder im menschlichen Körper reduzieren helfen. Dieses Prinzip ist allen Vortex-Produkten zu eigen.

wiederum heißt, dass die Felder kaum verformt werden. Das kommt daher, dass das Material größtenteils aus Luft besteht.)

Die sehr gute Verarbeitung hinterlässt einen ungewöhnlichen Eindruck. Die Keramik wirkt bewusst roh und fragil. Tatsächlich verlangt der Umgang mit den Füßen etwas Vorsicht, denn die hohe Porosität geht zwangsläufig mit einer gewissen Empfindlichkeit einher. Gleichzeitig wird dadurch deutlich, dass hier kein Designobjekt entstanden ist, sondern ein Werkzeug zur Resonanzkontrolle.

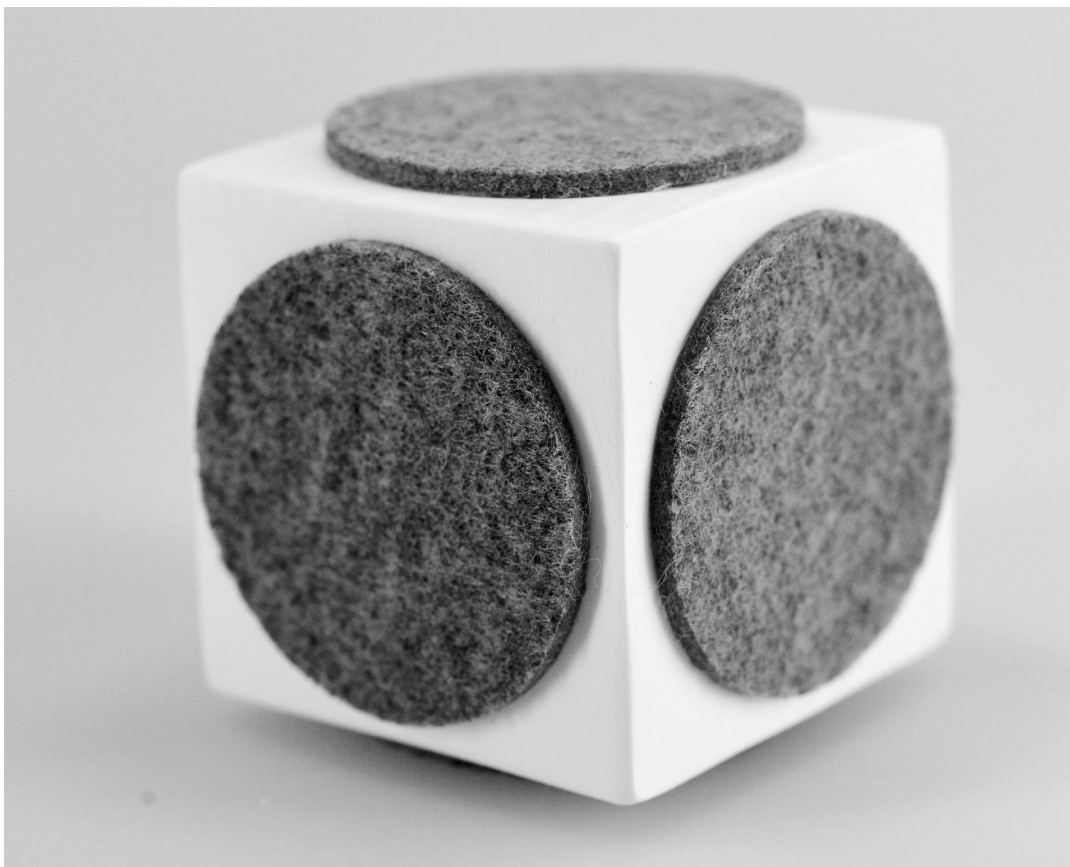
Darüber hinaus bietet Norbert Maurer diese Füße ohne Kugel als Würfel an (Ocean Cube genannt zur reinen Informierung), die einfach auf Geräte oder in die Raumecken gelegt werden können oder aber auf die hauseigenen Ronden, sofern vorhanden. Vortex Hifi definiert mit diesen Produkten übrigens sein neues und höchstes Qualitätsniveau. Die bisherige Topinformierung war „Sigma“, die hier ebenfalls mit einfließt. Hinzu kommt nun die Ocean-Informierung auf der höchsten Strukturebene. Was da genau passiert, deklariert der findige Entwickler als Firmengeheimnis. Zum Ergebnis lässt sich sagen, dass selbst in gut entstörten Hörräumen, wie in



denen des Autors, sich der Einsatz der neuen Technologie in klanglicher Hinsicht auf jeden Fall lohnt.

Hörerlebnis

Im Hörraum kommen die Füße zunächst unter einem hochwertigen Streamer und später unter einem Röhrenvorverstärker zum Einsatz. Bereits nach kurzer Zeit stellt sich ein Eindruck ein, der sich mit vielen Resonanzmaßnahmen vergleichen lässt, jedoch eine eigene Charakteristik besitzt. Die Wiedergabe wirkt ruhiger, entspannter und zugleich offener. Auffällig ist insbesondere die gesteigerte Selbstverständlichkeit der musikalischen Darstellung. Werden dann noch die Vortex-Würfel zusätzlich in die Raumecken und auf weitere Geräte beziehungsweise auf vorhandene Ronden gelegt, lösen sich Klangereignisse leichter von den Lautsprechern und erscheinen stärker in den Raum eingebettet. Wie deutlich solche Veränderungen ausfallen,



hängt selbstverständlich von der jeweiligen Anlage und ihrer Umgebung ab. Dennoch zeigt sich beim Hören ein konsistentes Muster. Besonders hochwertige Aufnahmen pro-

Die Füße können an vielen Stellen der Anlage eingesetzt werden: unter allen Arten von Geräten genauso wie Netzteilen, Stromleisten oder Stromfiltern, aber auch gerade bei WLAN Routern, Set top-Boxen und Computern, die auch an Stellen, die nicht unmittelbar mit der Hifi-Anlage verbunden werden. Denn es geht nicht darum das Signal zu verbessern, sondern die Wahrnehmung durch die Felder der Geräte nachzuweisen und diese im Hinblick auf den Hörer zu beeinflussen.

Das Produkt:

VO-40-SO

Preis: 299 Euro (3er Set)

Hersteller:

Vortex Hifi

Norbert Maurer

Wahlscheider Straße 14

53797 Lohmar

Tel.: +49 (0)2206 – 9074 361

E-Mail: info@musikundakustik.de

Internet: <https://das.raumtuning.info/>

fitieren von einer gesteigerten Transparenz, ohne dabei analytisch oder kühl zu wirken.

Ein Beispiel dafür ist das Album „Changing Places“ vom Tord Gustavsen Trio auf dem Label ECM Records. Bereits das einleitende Klavier entwickelt über die Vortex-Füße eine bemerkenswerte Ruhe. Die Anschläge erscheinen präziser umrissen, während die

Nachhallfahnen länger nachvollziehbar bleiben. Die feinen Beckenstrukturen schweben freier im Raum und die charakteristische ECM-Akustik gewinnt an Tiefe und Glaubwürdigkeit.

Ähnlich eindrucksvoll gelingt die Wiedergabe von „Sphere“ des schwedischen Pianisten Bobo Stenson. Dieses Album lebt von seiner subtilen Dynamik und den feinsten Abstufungen zwischen Stille und Klang. Mit den VO-40-SO entsteht der Eindruck eines dunkleren Hintergrunds, aus dem die Instrumente plastischer hervortreten. Die Musik wirkt weniger technisch reproduziert und stärker als reales Ereignis erfahrbar.

Auch moderne Jazzproduktionen profitieren. Auf „Twelve Moons“ von Jan Garbarek zeigt sich eine außergewöhnlich stabilere Raumabbildung. Das Saxofon steht förmlich greifbar zwischen den Lautsprechern, während die Hallräume deutlicher voneinander getrennt sind. Besonders in komplexen Passagen bleibt die Wiedergabe entspannter und frei von jeglicher Nervosität.

Eine weitere Referenz stellt „The Window“ von Cécile McLorin Salvant dar. Die Aufnahme besitzt eine außergewöhnliche Intimität und stellt höchste Anforderungen an die Auflösung feiner Stimmennuancen. Hier überzeugen die Vortex-Füße durch eine verbesserte Durchzeichnung kleinster Ausdrucksdetails. Atemgeräusche, Artikulation und die natürliche Körperhaftigkeit der Stimme gewinnen hörbar an Präsenz, ohne jemals überbetont zu wirken.

Nicht nur Jazz, sondern auch audiophile Akustikaufnahmen profitieren. Auf „Closer To The Music Vol. 1“ von Stockfish Records entfaltet der Titel „Turned My Upside Down“ von Sara K. eine beeindruckende Räumlichkeit.

Die Gitarre besitzt mehr Luft zwischen den Saitenanschlägen, während die Stimme noch stärker von den Lautsprechern losgelöst erscheint. Die Darstellung gewinnt an Natürlichkeit und emotionaler Glaubwürdigkeit und hat unter'm Strich gefühlt mehr Druck.

Besonders faszinierend gerät die Wiedergabe von „Oblivion“ aus dem Album „Tango y Postangos“ mit Salvatore Accardo. Die Geige entwickelt eine größere Geschmeidigkeit, ohne an Detailreichtum einzubüßen. Feine Bogengeräusche werden nachvollziehbarer, die Klangfarben wirken differenzierter und die emotionale Intensität der Interpretation tritt stärker hervor.

Was die Vortex-Füße von vielen Konkurrenzprodukten unterscheidet, ist die besondere Balance aus Kontrolle und Offenheit. Zahlreiche Resonanzmaßnahmen führen zwar zu mehr Präzision, nehmen der Musik aber gleichzeitig einen Teil ihrer Lebendigkeit. Hier bleibt die Dynamik vollständig erhalten. Vielmehr entsteht der Eindruck, dass störende Überlagerungen reduziert werden und dadurch mehr musikalische Information hörbar wird. Die optionale Ultraschallpaste verstärkt diesen Eindruck nochmals leicht. Ihre Anwendung erfordert zwar etwas Sorgfalt, doch insbesondere unter digitalen Quellgeräten ist eine zusätzliche Verfeinerung wahrnehmbar. Die Unterschiede bewegen sich auf einem hohen Niveau und setzen eine entsprechend auflösende und stimmige Kette voraus.

Fazit: Der Vortex HiFi VO-40-SO gehört zu den ungewöhnlichsten Gerätefüßen, die derzeit am Markt erhältlich sind. Das Konzept folgt nicht dem klassischen Gedanken der reinen Entkopplung, sondern setzt auf die

gezielte Ableitung und Absorption geräteinterner Schwingungen. Die Kombination aus Aluminiumkugel, hochporöser Biokeramik, innerer Dämpfung und kontrollierter Entkopplung stellt einen eigenständigen Ansatz dar, der sich deutlich von den Wettbewerbern unterscheidet. Im Hörtest überzeugt der VO-40-SO mit einer entspannteren, räumlicheren und durchhörbareren Wiedergabe. Stimmen gewinnen an Natürlichkeit, Instrumente erscheinen plastischer und der musikalische Fluss wirkt freier. Werden die Vortex-Würfel auch noch exakt positioniert, profitieren besonders hochwertige Jazz- und Akustikaufnahmen von der gesteigerten Ruhe und der verbesserten Feindynamik. Die Ergebnisse der Unterstellfüße unterscheiden sich erheblich von den Vorgängern aus Holz. An dieser Stelle bewahrheitet sich der Volksmund, wenn er



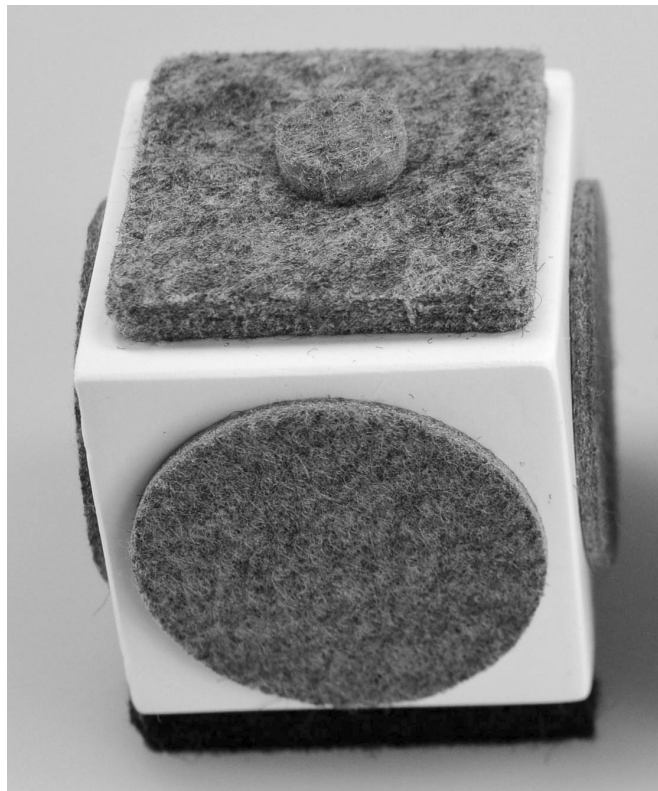
Tord Gustavsen
Changing Places
ECM / 2 LP



Bobo Stenson
Sphere
ECM / LP

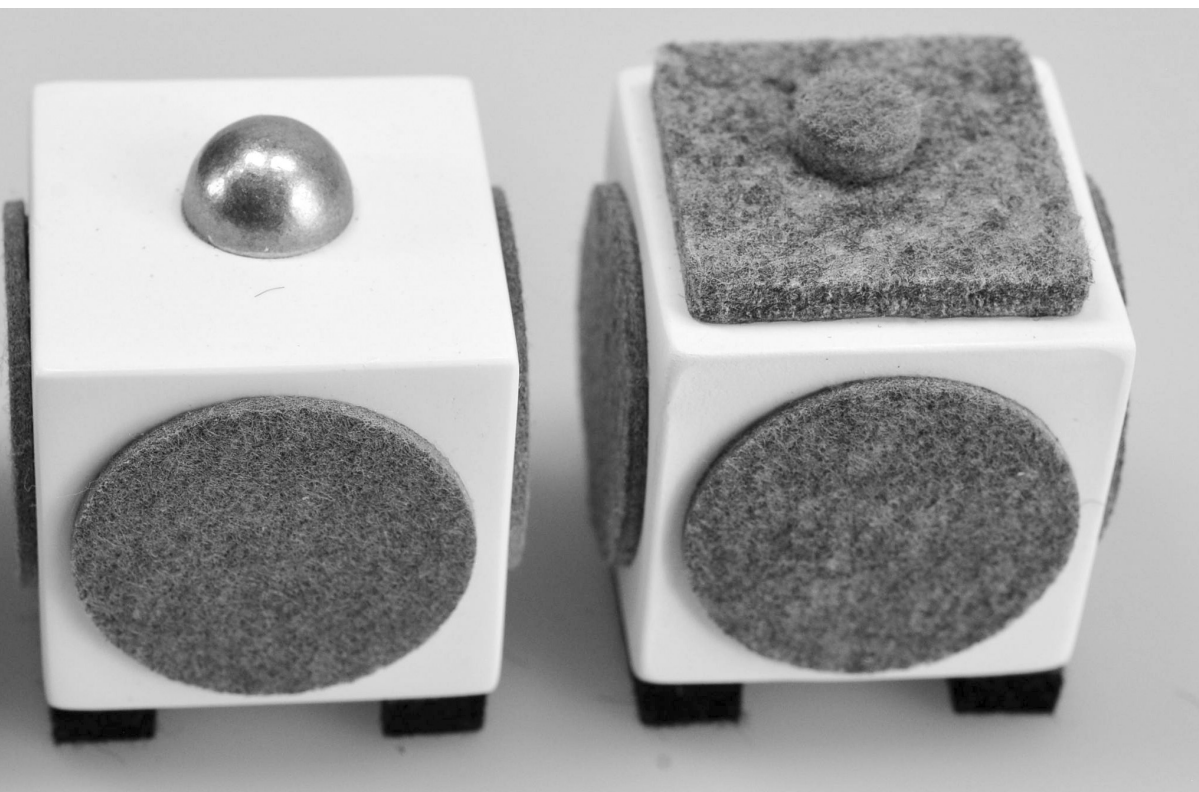


Cécile McLorin Salvant
The Window
Mack Avenue / CD



sagt: Das Bessere ist des guten Feind.

Wer seine Anlage bereits auf hohem Niveau betreibt und noch mehr Natürlichkeit, Raumtiefe und emotionale Glaubwürdigkeit sucht, sollte sich zwingend mit diesem Gerätefuß und den Vortex-Würfeln beschäftigen. Allein der VO-40-SO zeigt eindrucksvoll, dass die scheinbar unscheinbare Kontaktfläche zwischen Gerät und Untergrund weit mehr Einfluss auf das Musikerlebnis haben kann, als man zunächst vermuten würde. Für mich ist diese Entwicklung von Vortex Hifi eine der klanglich erfolgreichsten und revolutionärsten, auf die ich definitiv nicht mehr verzichten möchte und die mich unsagbar neugierig macht auf die neuen Produkte, die von Norbert Maurer angekündigt wurden. **MK**



Wenn Gerätefüße den Hörer entlasten

Sigma und Ocean: zwei Technologien, ein gemeinsames Ziel

Wer sich erstmals mit Sigma und Ocean beschäftigt, könnte leicht den Eindruck gewin-

Sigma und Ocean: logisch. Sigma soll zunächst den Organismus von störenden Umwelteinflüssen entlasten. Ocean ergänzt diese Entlastung anschließend durch natürliche Informationsmuster, die nach dem Vortex-Modell die biologische Regulation weiter unterstützen sollen. Das Ziel ist deshalb nicht ein spektakulärer HiFi-Effekt, sondern ein Zustand, in dem der Mensch Musik wieder mit größerer Gelassenheit, Aufmerksamkeit und emotionaler Offenheit erleben kann.

nen, beide Technologien würden dasselbe tun. Tatsächlich verfolgen sie zwar das gleiche Ziel, ein natürlicheres und entspannteres Musikerlebnis, setzen jedoch an unterschiedlichen Stellen an. Gerade deshalb ergänzen sie sich.

Sigma bildet die Grundlage des gesamten Systems. Sein Schwerpunkt liegt auf der informationsmedizinischen Entlastung des technischen Umfeldes. Moderne Anlagen bestehen längst nicht mehr nur aus Verstärker

und CD-Spieler. Streamer, Router, Schalt- netzteile, Tablets, Computer und zahlreiche digitale Taktgeber erzeugen ein komplexes elektromagnetisches Umfeld. Nach dem Sigma-Konzept wirken diese Felder nicht nur auf die Elektronik, sondern auch auf den Menschen, der sich mitten in diesem technischen Nahfeld befindet. Ziel von Sigma ist es deshalb, die biologische Stresswirkung dieser technischen Umgebung zu reduzieren. Es geht weniger darum, das Audiosignal zu verändern, sondern vielmehr darum, den Hörer in einen entspannteren physiologischen Zustand zu versetzen.

Ocean verfolgt einen anderen Ansatz. Während Sigma Belastungen vermindern soll, ergänzt Ocean das System um eine zusätzliche biologische Informationsebene. Hier kommen natürliche Informationsmuster ins Spiel, die aus Algen, Kieselgur sowie weiteren mineralischen und biologischen Strukturen abgeleitet werden. Diese dienen im Ocean-Konzept als natürliche Ordnungsgeber. Ocean ersetzt Sigma daher nicht, sondern baut konsequent darauf auf. Erst wenn der Orga-

nismus durch Sigma entlastet wurde, kann Ocean seine ordnende und vertiefende Wirkung vollständig entfalten.

Man kann sich den Unterschied leicht vorstellen. Sigma räumt zunächst den Hörraum auf. Ocean gestaltet anschließend dessen Atmosphäre. Sigma reduziert die Unruhe, Ocean bringt Natürlichkeit hinzu. Das Ergebnis ist kein anderer Klang im klassischen Sinn, sondern ein anderes Hörerlebnis.

Warum Stress Hören verändert

Der Mensch hört Musik nicht wie ein Messmikrofon. Zwischen dem Signal aus den Lautsprechern und dem Musikerlebnis liegen zahlreiche biologische Verarbeitungsstufen. Das Ohr wandelt Schall in Nervenimpulse um, der Hörnerv leitet diese weiter, der Thalamus filtert Informationen, der auditorische Cortex analysiert sie und schließlich bewertet das limbische System deren emotionale Bedeutung. Gleichzeitig beeinflussen Atmung, Herzschlag, Hormone und das vegetative Nervensystem permanent diese Verarbeitung.

Beindet sich der Mensch unter Stress, übernimmt der Sympathikus die Führung. Aus evolutionsbiologischer Sicht ist das sinnvoll: Das Gehirn richtet seine Aufmerksamkeit auf mögliche Gefahren und weniger auf feine Sinneseindrücke. Genau dieser Mechanismus beeinflusst auch das Musikhören.

Unter Stress filtert der Thalamus weniger effektiv. Das Gehirn muss mehr Reize gleichzeitig verarbeiten. Die Folge ist eine höhere kognitive Belastung. Räumliche Informationen werden ungenauer ausgewertet, Klangfarben verlieren an Natürlichkeit und selbst hochwertige Anlagen wirken subjektiv flacher oder anstrengender. Stimmen erscheinen



weniger körperhaft, Instrumente verlieren an Authentizität und das gesamte Klangbild wirkt weniger geschlossen. Auch die feine Regelung der äußeren Haarzellen in der Cochlea reagiert empfindlich auf den vegetativen Zustand. Je entspannter der Organismus ist, desto präziser arbeitet dieses biologische Verstärkersystem.

Warum Stressreduzierung den Klang verbessert

Sinkt die Belastung des Organismus, verschiebt sich das Gleichgewicht wieder in Richtung Parasympathikus. Herzfrequenz und Atmung beruhigen sich, die Aufmerksamkeit wird flexibler und das Gehirn kann seine eigentliche Stärke ausspielen: Es setzt unzählige kleine Informationen zu einem stimmigen musikalischen Gesamtbild zusammen.

In der Neuroakustik spricht man dabei von Cue Fusion. Das Gehirn kombiniert Laufzeitunterschiede, Pegel, Obertöne, Reflexionen, Nachhall und zahllose weitere Informationen zu einer glaubwürdigen dreidimensionalen Klangbühne. Dieser Prozess funktioniert umso besser, je weniger der Organismus mit Stress beschäftigt ist. Genau deshalb empfinden viele Hörer in einem entspannten Zustand Stimmen als plastischer, Instrumente als körperhafter und die gesamte Wiedergabe als natürlicher.

Warum Sigma und Ocean gemeinsam mehr erreichen

Sigma und Ocean konkurrieren nicht miteinander, sondern ergänzen sich. Sigma reduziert zunächst den biologischen Stress, der durch das technische Umfeld entstehen soll. Dadurch erhält das Hörsystem wieder die Möglichkeit, feine Informationen präziser zu

verarbeiten. Ocean baut auf dieser Grundlage auf und ergänzt sie um natürliche Informationsmuster, die nach dem Konzept die biologische Regulation weiter unterstützen sollen. Während Sigma also den Organismus entlastet, fördert Ocean dessen natürliche Resonanzfähigkeit.

Klinglich zeigt sich dieser Unterschied nicht unbedingt durch spektakulär mehr Bass oder schärfere Höhen. Vielmehr entsteht ein Eindruck größerer Selbstverständlichkeit. Instrumente wirken organischer, Stimmen erhalten mehr Ausdruck, Räume erscheinen glaubwürdiger und Musik entwickelt einen ruhigeren, fließenderen Charakter. Die Wiedergabe wirkt nicht künstlich spektakulär, sondern natürlicher. Oder anders formuliert: Sigma nimmt dem Hörer den Stress. Ocean gibt der Musik ihre Natürlichkeit zurück. Erst zusammen entfalten laut Norbert Maurer beide Technologien ihr volles Potenzial. **MK**

gehört mit:

Analoge Laufwerke: Transrotor Eternita;

Tonarme: SME V (Innenverkabelung Clearaudio), SME 2-12-Zoll, SME 2-9-Zoll;

Tonabnehmersysteme: Stein Music Aventurin 6, Transfiguration New Spirit, The Cartridge Man, Flair von Phonosophie, Figaro Transrotor

SACD-Spieler: XA Sony 333 ES von Clockwork,

Phonostufe: Blue Amp Model 42 MK II und Surzur, Clearaudio Basic + inklusive Akkuversorgung sowie Smart; Transrotor Phono 8.2

Vollverstärker: Consequence Audio Satie HP MK III, Symphonic Line RG 10 MK V Reference

Lautsprecher: Consensus Magma, Jupiter von Duevel Lautsprecher, C5 MK II von Ascendo;

Kabel (NF/LS/Netz); Netzsteckerleisten: Phonosophie, Klang und Kunst; Nano Shield-Kabel (NF/LS/Netz) (grüner Serie), Naturalizer Kabelbrücken von Vortex Hifi

Zubehör Stromversorgung: Phonosophie Wanddosen AG; Treidler-Stromversorgungssystem/Sicherungskasten; Ground-Optimizer, Nano Shield Plugs, Power Optimizer Netzfilter von Vortex Hifi

Zubehör Racks: Finite Elemente Reference

Zubehör energetisch: A.I.O. Pyramiden, Ronden, A.I.O.-Caps, Gerätefüße, Iraser Löschstab von Vortex Hifi und jede Menge Vortex Hifi-Produkte