

VORTEX HIFI Power Optimizer MKII / Sigma

Die VORTEX HIFI Power Optimizer zählen zu den leistungsfähigsten, von HIFI-TODAY bis dato getesteten Stromfiltern. Nun gibt es die Nachfolger, die nochmals deutlich an Performance zulegen sollen. Dass VORTEX HIFI Chef Norbert Maurer nicht zu viel versprochen hat, zeigt unser Test: Die neuen Power Optimizer MKII öffnen das Tor zu neuen Klangerfahrungen – kommen Sie mit.



Gleiches Gehäuse, aber unterschiedlicher Inhalt: Power Optimizer PO4 Sigma und Power Optimizer 2 MKII | Foto: FW

Sicherlich erinnern Sie sich noch an das kleine, gallische Dorf, das nicht aufhört, dem Eindringling Widerstand zu leisten. Mit entscheidend dabei: Der Zaubertrank des Druiden Miraculix, der Asterix und seinen Freunden übermenschliche Kräfte verleiht. Im Hifi gibt es ebenfalls immer mächtiger auftretende Eindringlinge, die unseren Hörgenuss unterdrücken. Unter anderem handelt es sich um hoch- und niederfrequente Störungen, auch Elektromog genannt, die sich auf dem Stromnetz breit machen und von Kabeln, Lampen und Geräten wie Antennen abgestrahlt werden.

Sie stammen von Schaltnetzteilen, die nicht nur in klassischen Geräten wie TV oder Computer zum Einsatz kommen, sondern auch in jedem LED-Leuchtmittel und

Energiesparlampen. Die immer häufiger in Haushaltsgeräten verbauten Mikrocomputer und WLAN-Module verschmutzen ebenfalls massiv das Stromnetz – so wie Photovoltaikanlagen oder KFZ-Ladestationen. Die im Hifi gängige Vorgehensweise besteht darin, direkt vor der Anlage Filter einzusetzen – meist eingebaut in eine Steckdosenleiste oder als Stromverteiler im eigenen Gehäuse. Sie sollen vor Störungen von außen schützen, aber auch die Geräte untereinander von den durch sie verursachten Beeinträchtigungen.

Von einigen Ausnahmen abgesehen, haben wir bei HIFI-TODAY in diversen Tests gute Erfahrungen damit gemacht. Zwar gab es Filter, die die Dynamik einbremsten oder das Klangbild diffuser machten, doch gute Modelle führten immer zu mehr Räumlichkeit, natürlicheren Klangfarben und besserem Timing.

Elektromogreduzierung im ganzen Haus, nicht nur bei der HiFi-Anlage

Mit Miraculix Zaubertrank würde ich aber keinen davon vergleichen, weil sie das grundsätzliche Problem nicht angehen – auch wenn ich zehn Jahre lang davon ausging, dass diese Vorgehensweise die richtige ist. Doch das Jahr 2018 veränderte rückblickend mein Denken, denn mittlerweile höre ich auf so einem fantastischen Niveau Musik, dass es mich einfach nur sprachlos macht – und an den Geräten und Lautsprechern hat sich nichts geändert. Doch worin liegt nun die Magie?

Ein entscheidender Moment war der Test der VORTEX HIFI Power Optimizer Parallelfiler von HIFI-TODAY-Herausgeber Karl Belkner (<https://www.hifi-today.de/netzfilter/vortex-hifi-bob.html>). Sein Fazit: Auf jeden Fall machten die Filter ihre Sache gut. So gut, dass es nur schwer vorstellbar war, zukünftig ohne sie Musik zu hören.

Die Parallelfiler kommen im ganzen Haus zum Einsatz, nicht nur vor der HiFi-Anlage. Die Idee dahinter basiert auf baubiologischen Grundlagen: Forschungen der kanadischen Professorin Dr. Magda Havas zeigen, dass nieder- und hochfrequente Störungen ab 2000 Hertz bis in den Gigahertzbereich den menschlichen Organismus stressen. Sie beeinträchtigen die Nervenkommunikation und führen zu einer Verklumpung der roten Blutkörperchen.

»Das reduziert die Durchblutung und damit auch die Sauerstoffversorgung im Körper – was die Hörwahrnehmung schwächt«, sagt VORTEX-HIFI-Chef Norbert Maurer. Vor allem niederfrequenten Störungen wirken dabei über große Distanzen, weil sie – im Gegensatz zu hochfrequenten Wellen im Gigahertzbereich – nicht vom Mauerwerk reflektiert werden: Dadurch können sich auch Störquellen im Keller negativ auf den Musikgenuss auswirken – das habe ich in den rund sechs Jahren, seit ich Produkte von VORTEX HIFI einsetze, häufiger erlebt. Dazu später mehr.

Maurer konzentrierte sich bei der Entwicklung der Filterwirkung vor allem auf diesen biologisch wirksamen Frequenzbereich und nennt das biologisch optimierte Bandbreite (BOB). Klassische HiFi-Filter nehmen dagegen eher die Vielfachen der Netzfrequenz von 50 Hertz ins Visier.



PO4 Sigma, PO2 MKII und PO1 MKII | Foto: FW

Störpotenziale entdecken leicht gemacht

Mit Hilfe eines kleinen Messgeräts, das VORTEX HIFI Händler einem gerne ausleihen, lassen sich die Störpotenziale unterschiedlicher Geräte ermitteln. In die Steckdose gesteckt, zeigt das sogenannte Microsurge Meter den Störungsanteil der Netzspannung digital an. Die Anzeige erfolgt in GS-Einheiten, die nach den Initialen der Erfinder, Professor Dr. Martin Graham (emeritierter Professor der University of California at Berkeley) und der Elektronikspezialist David Steltzer benannt wurden.

Eine GS-Einheit ist dabei ein Geschwindigkeitsmaß von 24 Volt pro Sekunde. Dieses Messverfahren berücksichtigt russische Forschungsergebnisse, wonach sowohl die Höhe der Frequenzen als auch deren Intensität einen Einfluss auf das Nervensystem haben.

Das Microsurge Meter liefert bereits eine Sekunde nach dem Einstecken den ersten Wert – der sich danach im Sekundentakt ändert. Deshalb empfiehlt sich die Bildung eines ungefähren Mittelwertes. Grundsätzlich gilt: Je höher der angezeigte GS-Wert, umso heftiger die Störung. Werte unter 50 gehen in Ordnung, darüber ist mit Störungen des Nervensystems zu rechnen.

Die Menge macht's: Viel hilft viel

Herr Belkner beschrieb in seinem Test ausführlich, wie er unterschiedlichen Störern auf die Spur kam. Bei uns im Haus entdeckte ich einige der Hauptverursacher im Keller: Das Gasbrennwertgerät im Keller zeigte durchschnittlich über 400 GS-Einheiten an, beim Hochfahren sogar über 1000. Lief die Pumpe der Solarwarmwasseranlage, schnellten die GS-Werte im Schnitt auf fast 600. Auch die Dimmer im Hauptverteiler erwiesen sich als mächtige Störer. Im Wohnbereich ganz oben auf der Liste: Computer, Fernseher und elektrische Rollläden mit knapp 200 GS-Einheiten. LED-Lampen gibt es bei uns keine aufgrund ihres Störpotenzials.

Mit 20 Power Optimizern an den entscheidenden Stellen schaffte ich es, die Werte auf unter 30 zu drücken – im Idealfall sitzen die Filter direkt bei den stärksten Störern. Zu viele Filter sollte man aber nicht einsetzen, weil jeder den Stromkreis mit einem Ampere belastet – immerhin 1/16 der maximalen Last. Norbert Maurer rät zu maximal zehn Power Optimizern pro Sicherung, von den MKII-Versionen benötige man durch die stärkere Wirkung aber mittlerweile weniger Filter.

Besserer Klang und neues Denken

Meine ersten Hörsessions nach Installation der VORTEX HIFI Power Optimizer im Jahr 2018 bestätigten Karl Belkners Fazit, denn trotz meiner hochwertigen Netzfilter anderer Marken tat sich einiges – ein Zurück war undenkbar. Ob Gitarre, Schlagzeug, Flügel oder Stimme, um die einzelnen Klangkörper gab es plötzlich mehr Luft, wodurch sich das Luftvolumen des Aufnahmerraums vergrößerte und an Struktur gewann.

Ein Beispiel zeigte das besonders eindrucksvoll: Beim ersten Titel des Metallcore Albums Leveler von August Burns Red gibt es anfangs ein Piepton, der zuvor immer wie aus einer diffusen Wolke hinter dem rechten Lautsprecher kam. Nun ertönte er plastischer in zwei Meter Entfernung von mir vor der Lautsprecherachse aus Richtung 2:30 Uhr – das hatte ich zuvor noch mit keinem anderen Netzfilter erlebt.

Auch das Spektrum der Klangfarben nahm zu: Erstmals hörte ich deutlich, dass das Fell einer Snare Drum in einen Rahmen eingespannt ist, die Luft im Gehäuse darunter und der Spiralteppich resonieren. Außerdem besaßen dynamische Stücke mehr Attacke, langsamere Stücke berührten durch die pointierte Spielweise stärker, gewannen dadurch an Ausdruckskraft und gingen mehr ins Herz – und genau darum geht es doch beim Musikhören.

Noch wichtiger als der Klanggewinn war für mich aber die stetig wachsende Erkenntnis, dass der Ansatz von Norbert Mauer stimmt: Ihm geht es nicht darum, das Signal der Anlage zu verbessern. Er will die Störungen auf den Menschen reduzieren, damit wir Musik in einer ganzheitlichen Qualität wahrnehmen können.

Die meisten HiFi-Fans, mich mehr als 25 Jahre eingeschlossen, konzentrieren sich allerdings vor allem auf die Optimierung der Anlage samt Zubehör und eventuell den Raum – doch letzteres funktioniert nur, wenn das Hörzimmer einem Aufnahmestudio gleicht. Auf meine Hörräume trifft das nicht zu: Sie gehören alle zum Wohnbereich.

Riesenpotenzial steckt aber eben auch im Menschen, denn hören, fühlen und empfinden, also die ganzheitliche Musikerfahrung, beinhalten hochkomplexe Vorgänge im Körper – vom Sauerstofftransport im Blut, über Nervenimpulse bis zur Ausschüttung von Hormonen und vielem mehr.

Und diese Funktionen beeinträchtigen Nieder- und Hochfrequenzstörungen – das haben die letzten sechs Jahre gezeigt, in denen ich viel investiert habe, um Elektrosmog zu minimieren. Das beschert mir die früher nicht für möglich gehaltenen Klangerlebnisse.



PO4 Sigma, PO2 MKII und PO1 MKII | Foto: FW

Made in Germany: Feinste Handarbeit gepaart mit jahrzehntelanger Erfahrung

Als Norbert Maurer mir erzählte, dass er die Power-Optimizer überarbeitet hatte, wollte ich sie natürlich testen. Der an sich schon hochwertige Aufbau wurde im Detail noch verfeinert, wie bisher entsteht das Innenleben der Filter in Handarbeit hier in Deutschland, die vielen kleinen Schritte ziehen sich über Wochen hin. Dazu zählt auch die Informierung der unterschiedlichen Materialien – vom Gehäuse über die Bauteile und Silberdrähte, bis hin zum Silberlot und der Vergussmasse.

Informierung bedeutet, dass Steckern, Kondensatoren, Silberlot, Kabeln etc. zusätzliche Schwingungsmuster dauerhaft einprogrammiert werden. Die große Kunst besteht auch in der Zusammensetzung dieser Schwingungen – und das beherrscht Norbert Maurer so meisterhaft wie Druide Miraculix seinen Zaubertrank. Zwei der großen Stärken von Maurer liegen in seiner Erfahrung und dem methodischen Vorgehen: Mehr als vier Jahrzehnte forscht er im Zubehör- und Bauteilebereich, mit Stromfiltern beschäftigt er sich seit rund 30 Jahren.

Das Thema Informationen untersucht Maurer seit 20 Jahren und prüft die Auswirkungen seiner Schwingungsrezepturen nicht nur anhand von Hörtests. Er misst die Herzfrequenz der Probanden mit einem EKG, denn je schneller der Puls schon auf kleinste Anstrengung reagiert, desto gesünder und weniger gestresst ist ein Organismus. HRV oder Herzratenvariabilitätsmessung nennt sich das. Unter Stress verwandelt sich unsere Herzrate dagegen in einen monotonen Taktgeber – Menschen ticken halt anders als die HiFi-Technik, wo ein extrem gleichmäßiger Takt bei D/A-Wandlern, Streamern und CD-Playern eine enorm wichtige Rolle für guten Klang spielt.

»Unsere Untersuchungen zeigten, dass sich die Herzratenvariabilität durch die von VORTEX HIFI verwendeten Informationen deutlich verbessert«, sagt Maurer.

Innovativer Mix aus technologischem und biologischem Know-how

Die Informierung geschieht auf unterschiedlichen Wegen: Gehäuse, Stecker, Bauteile, Silberlot, Vergussmasse & Co werden über Wochen in unterschiedlichsten Maschinen bearbeitet, zusätzlich stecken im PO2 und PO2 MKII noch Halbedelsteine, die unserer Vorstellungskraft auf die Sprünge helfen sollen. Deshalb nennt VORTEX HIFI diesen Informierungsstandard P.I. für Power Imagination.

Beim Diamant-Standard (PO3 Diamant und PO4 Sigma) kommen noch Edelsteine hinzu. Sie schärfen laut Maurer unsere Konzentration und damit auch die Musikwahrnehmung. Beides trifft nach meinen langjährigen Erfahrungen zu – besonders eindrucksvoll zeigt das dieser Test (Link Iraser: <https://www.hifi-today.de/energiewirbel/iraser-4-vortex-hifi.html>). Die optimale Platzierung und Zusammenstellung der Halbedelsteine und Edelsteine sowie die Informierungstechniken verfeinerte Maurer über Jahre durch Hörtests und computerbasierte Stressmessungen – und hütet dieses Wissen wie Miraculix die Rezeptur seines Zaubertranks.

Bei den Stressmessungen entdeckte Maurer zudem, dass sich die Schwingungen von speziellen Mikroorganismen positiv in unserem Körper auswirken – wir arbeiten zu Hause ebenfalls seit Jahren damit. Pflanzen blühen auf, als Raumspray eingesetzt, steigern sie das Wohlbefinden.

Mittlerweile lehrt sogar die Uni Hohenheim, eine der führenden landwirtschaftlichen Fakultäten Deutschlands, über die positiven Auswirkungen von Mikroorganismen. Die Schwingungen der Mikroorganismen sollen unser Mikrobiom beeinflussen, also die Gesamtheit der Mikroorganismen im ganzen Körper – was sich auf den ganzen Menschen auswirkt.

»Immerhin hat ein Mensch mehr Bakterien im Körper als eigene Körperzellen. Bei jemanden, der 70 Kilogramm wiegt, sind es etwa 38 Billionen«, so Maurer.

Die VORTEX HIFI Oszillation-Alignment-Technik – ein Geniestreich

»In den letzten Jahren haben wir sehr viel über eine noch effektivere Informierung gelernt; dieses Wissen steckt in den neuen Power Optimizern«, erklärt Norbert Maurer. Ein riesiger Fortschritt ist die Oszillation-Alignment-Technik, deren starke positive Wirkung ich schon durch andere Produkte von VORTEX HIFI kennengelernt habe.

Sie beruht auf Erkenntnissen der Quantenphysik und ermöglicht es vereinfacht ausgedrückt, bestehende Felder um Stromleitungen, elektrische Geräte sowie WLAN-, DECT- und Handynetze sowie Erdstrahlung (geopathogene Zonen) durch Transport von Informationen so zu modulieren, dass sie sich positiv auf unseren Körper auswirken – was die Wirkung verstärkt.

Zusätzlich fügt Maurer den schon vorhandenen Informationen 64 weitere Schwingungsmuster hinzu, die sogenannten Erdinformationen. Sie basieren auf Elementen, die sich in der Erdkruste und in den roten Blutkörperchen finden. Beim Power Optimizer 4 Sigma kommen so weit über 100 zusammen.

»Durch die Oszillation-Alignment-Technik und die dabei eingesetzten Informationen lösen sich die unter Elektromog verklumpten roten Blutkörperchen komplett auf – das können wir mit hunderten von Bluttests nachweisen«, so Maurer. »So kann der Soundprozessor in unserem Körper zur Höchstform auflaufen und beeindruckende Hörerfahrung ermöglichen.«

Aufwendiger Vergleichstest zwischen Alt und Neu

Um die Unterschiede der alten und neuen Power Optimizer im direkten Vergleich herauszuarbeiten, beschränke ich mich auf die Anlage im kleinen Hörraum mit CD-Spieler, Vor-/Endstufe, Kompaktboxen und Subwoofer. Ich tausche nur den Power Optimizer (Kurzform: PO) in der ungefilterten Steckdosenleiste.

Die ändern mittlerweile auf fast 30 angewachsene Zahl der Filter im Haus sowie Dutzende anderer Entstörprodukte von VORTEX HIFI im Haus bleiben installiert. Insgesamt geht es um sieben Klangbeschreibungen:

1. ohne Filter
2. alter PO 1
3. neuer PO1 MKII
4. alter PO 2
5. neuer PO2 MKII
6. alter PO3 Diamant
7. neuer PO4 Sigma

Meine Songauswahl fällt auf den ersten Titel »Shattering Sea« von Tori Amos zwölftem Album Night of the Hunters – dessen Wechselspiel der Gefühle Kai Butterweck in seiner Rezension vom 16.09.2011 auf laut.de voll auf den Punkt bringt:

„Und so bittet die zierliche Sängerin zur instrumental zwar minimalistischen, aber emotional umso opulenteren Reise in das aufgerüttelte Seelenleben einer Frau, die zwischen Abenddämmerung und Tagesanbruch alle Höhen und Tiefen der Liebe und des Verliebtseins durchlebt.

Musikalisch beschränkt sich Amos dabei auf die Kraft und Leidenschaft der Akustik. Gesang und Klavier stehen dabei deutlich im Vordergrund und werden akzentuiert von Oboe, Streichern und Flöte unterstützt. »Shattering Sea« bildet den zunächst verstörenden Opener mit harten Piano-Linien und scharfen Streicher-Einsätzen, ehe in der Mitte des Songs auf die Bremse getreten wird und die aufgewühlte See zur Ruhe kommt, um sich zum Ende dann nochmals kräftig aufzubäumen.“

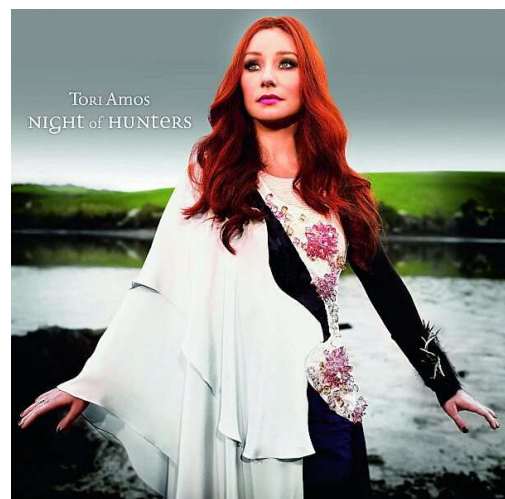
Im IST-Zustand mit dem PO4 Sigma durchlebe ich diese emotionale Achterbahnfahrt in all ihren Facetten. Linker Hand steht Tori Amos Bösendorfer Flügel mächtig im Raum, die zornigen tiefen Töne lassen den Korpus in realistischer Größe resonieren, die nicht angespielten, aber mitschwingenden Saiten würzen das Obertonspektrum. Umgeben vom Luftvolumen des Aufnahmerraums, bin ich binnen weniger Töne mittendrin und vergesse die Welt um mich herum.

Das scharfe, pointierte Streicherspiel, bei dem ich innerlich die Bögen über die Saiten flitzen sehe, geht genauso unter die Haut wie Oboe und Flöte – es tut schon fast weh. Dass jedes Instrument klar umrissen und körperhaft im Raum steht, ist ein ganz entscheidender Aspekt, um Musik so intensiv wahrnehmen zu können.

Und als Tori Amos anfängt zu singen, sitzt sie vor mir. »That is not my blood on the bedroom floor – that is not the glass that I threw before« (Das ist nicht mein Blut auf dem Schlafzimmerboden – das ist nicht das Glas, dass ich geworfen hatte). Ihre aufgewühlte Stimmung passt voll zum Text – so wie das noch wildere Flügelspiel und die scharfen Streicher-, Oboen-, Klarinetten- und Flöteneinsätze.

Ab Minute 2:08 entspannt sich die Lage, Instrumente und Stimme klingen nun viel getragen.

Die nächste Songpassage ab 2:48 Min »Shattering sea – I close my eyes« (aufgewühlte See – ich schließe meine Augen, mehrfach wiederholt) wabert mit viel Hallanteil wie Nebel durch



den Raum. Und schafft einen Gegenpol zur plastischen Stimme zwei Meter vor mir, die unfassbar echt klingt – und deren »Echo« aus Richtung 2 Uhr in drei Meter Entfernung ertönt.

Tori Amos spielt gerne mit der Räumlichkeit, erzeugt so eine wunderbare Abwechslung und ich schwebe in der greifbaren Abbildung der Klangkulisse.

Fake Emotions: Hören ohne Filter

Ganz ohne Filter klingt das Setup zwar deutlich besser als so manche Vorführung beim Händler oder auf Messen, doch je länger ich über das Gehörte nachdenke, desto schockierter bin ich. Es scheint fast so, als hätten Tori Amos und die anderen Musiker Beruhigungsmittel genommen, das ihre Emotionen dämpft, sie weniger impulsiv »in die Tasten hauen lässt«.

Von wegen emotionale Achterbahnfahrt, sondern schön anzuhörende Musik – woran man ja durchaus Gefallen finden könnte, würde nicht die künstlerische Aussage des Albums verleugnet. Nein Danke! Auch das Gefühl mittendrin zu sein ist weg – eine typische Stereovorführung, wo das Klanggeschehen auf und hinter der Boxenebene stattfindet.

Weitere klassische audiophile Tugenden leiden ebenso: Der mächtige Flügel schrumpft massiv im Volumen, die Klangfarbenvielfalt geht in Richtung eintönig. Streicherquartett, Oboe, Flöte und Klarinette sind räumlich richtig positioniert, die Töne verlaufen aber ineinander – so wie wenn man unscharf sieht.

Preis-Leistungs-Knaller: der neue Power Optimizer PO1 MKII

Der alte PO1 strafft das Tempo, der Flügel wirkt etwas größer, sehniger, klangfarbenstärker. Auch die innere Struktur der anderen Instrumente gewinnt, das Vibrato in Tori Amos Stimme ist klarer hörbar – in Anbetracht des Preises von 119 Euro eine starke Leistung.

Steckt statt des alten der neue PO1 MKII in der Steckerleiste, höre ich den Fortschritt jedoch sofort: Der Flügel gewinnt an Autorität, tiefe Töne an Substanz. Auch Tori Amos Stimme hat mehr Kraft, die emotionale Intensität der Darbietung ist schon richtig gut. Außerdem nimmt das Obertonspektrum zu – genauso wie die Detailauflösung und das Volumen des Aufnahmerraums.

Es geht schon in Richtung mittendrin und nicht nur mit dabei, denn die Hallfahnen ab 2:48 Min fluten weiter in den Raum, erreichen fast meinen Hörplatz. Ohne das Wissen, dass noch mehr geht, wäre ich damit schon richtig zufrieden. Für 199 Euro eine sensationelle Leistung!

Der neue PO1 MKII liegt damit auf dem Niveau des alten PO2, der aber andere Stärken hat: Letzterer gibt dem Flügel mehr Resonanzkörper, leuchtet den Raum hinter der Boxenebene tiefer aus, in Richtung Hörplatz nehme ich aber kaum etwas davon wahr. Zudem wirkt er stellenweise zarter, aber weniger involvierend als neue PO1 MKII und nicht ganz so homogen – was weniger den alten PO2 abwertet, sondern zeigt, wie verdammt gut der neue PO1 MKII ist. Klare Kaufempfehlung!

Energiebündel: Der neue PO2 MKII macht sprachlos

Als der neue PO2 MKII zum Einsatz kommt, bleibt mir erst einmal die Spucke weg: Er kombiniert nicht nur die Stärken des neuen PO1 MKII mit dem des alten PO2, sondern bringt eine Energie ins Spiel, die einen im positiven Sinn gefangen nimmt. Eigentlich kaum vorstellbar, dass noch mehr gehen kann. Der PO2 MKII vollbringt das Kunststück und lässt mich wirklich mittendrin sein, dank des mich von allen Seiten umgebenden 3D-Raumgefühls. Auch der Flügel steht nun in seiner ganzen Pracht im Raum, Tori Amos Stimme geht unter die Haut, erstmals kann ich die Instrumente des Streicherquartetts klar abgegrenzt auseinanderhalten.

Außerdem gewinnt die Stimme aus Richtung 2 Uhr an Körper. Damit lässt er auch das alte Topmodell, den PO3 Diamant hinter sich – der stellenweise noch einen Hauch feiner auflöst und im Hochton minimal mehr Klarheit bringt, in Sachen Dynamik, Körperhaftigkeit und allgemeinem Raumgefühl aber klar den Kürzeren zieht. Damit ist auch der neue PO2 MKII ein heißer Tipp, kostet er doch genauso viel wie der alte 3er: 399 Euro.

Wahrheitsserum: Mit dem neuen PO4 Sigma klingt es unglaublich echt

Einmal auf den neuen PO4 Sigma umgesteckt, gibt es allerdings kein Zurück mehr. Mit ihm legt die Performance im Vergleich zum neuen PO2 MKII in allen Belangen nochmals zu, die superbe Klarheit und Detailauflösung vom alten 3er kommt zusätzlich mit ins Spiel, alles klingt einfach unfassbar echt und überhaupt nicht steril – so wie ich es zu Beginn der Klangbeschreibungen schon geschrieben habe.

Wer es sich leisten kann (oder will), sollte zum PO4 Sigma greifen – er ist der Hammer! Die Klangunterschiede zwischen PO2 MKII und PO4 Sigma liegen nur in der unterschiedlichen Information, denn die elektrischen Parameter und der mechanische Aufbau sind bis auf die zusätzlichen Edelsteine im 4er identisch.

Die Kombination macht's: Die drei Filter miteinander richtig kombinieren

Natürlich kann man überall im Haus PO4 Sigma installieren, sinnvoll ist es aber nicht. Filter mit der Diamantinformatio wecken die Aufmerksamkeit – ideal für den Stromkreis der HiFi-Anlage, des Hörraums oder Büros. Fürs Schlafzimmer und den normalen Wohnbereich eignen sich PO2 MKII und PO1 MKII dagegen besser, weil sie den Körper stärker herunterfahren.

Wenn möglich sollten Sie sich von Ihrem Elektriker im Hautverteiler (Sicherungskasten) für jede der drei Phasen eine extra Steckdose installieren lassen und dort einen je einen PO1 MKII oder – noch besser – je einen PO2 MKII einstecken. Sie filtern Störungen von außen direkt heraus, bevor sie sich im Haus verteilen.



Für jede Phase einen PO2 MKII – Konsequente Entstörung fängt im Sicherungskasten an | Foto: FW

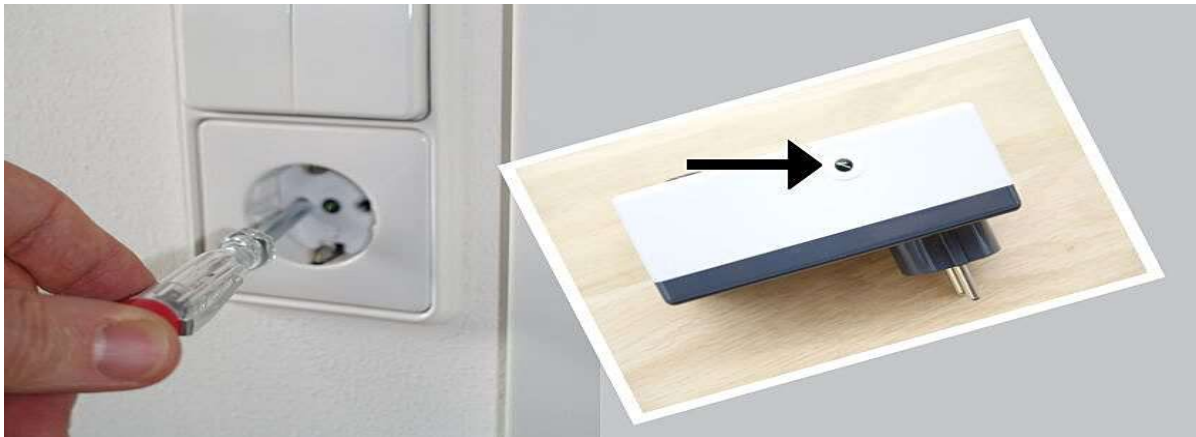
Dabei gilt auch bei den Power Optimizern die Grundregel, lieber auf breiter Basis mehrere neue PO1 MKII einsetzen als nur einen PO4 Sigma. Macht man sich bewusst, dass man für manche klassische HiFi-Filter hohe vierstellige oder sogar fünfstelligen Beträge ausgeben kann, sind die Power Optimizer günstig. Es spricht auch nichts dagegen, nach und nach aufzurüsten – so habe ich es auch gemacht.

Für die Zukunft gerüstet: die Wirkung der neuen Power Optimizer

Bei den neuen Filtern spielt es auch keine so große Rolle mehr, ob man die GS-Einheiten auf unter 50 drücken kann – »das werden wir zukünftig technisch auch nicht mehr schaffen, weil die Störungen durch Gleichrichter von Photovoltaik-Anlagen und KFZ-Ladestationen weiter zunehmen werden. Die können wir nicht mehr herausfiltern, denn dafür gibt es derzeit keine Bauteile«, sagt Norbert Maurer. An meinem Büroarbeitsplatz ersetzte ich acht alte PO1 und zwei alte PO2 durch drei neue PO1 MKII und fühlte mich damit wohler, auch wenn die GS-Einheiten so bei rund 400 liegen. Davor waren es im Schnitt 250.

Ohne Filter liegen die Werte bei fast 1000, ich bekomme Kopfschmerzen, Schweißausbrüche, und mein Temperaturempfinden schwankt zwischen Hitzewallung und Frösteln – ein klares

Indiz, dass die Regelfunktionen im Körper völlig durcheinandergeraten sind. In unserem großflächig entstörten Haus fühle ich mich dagegen entspannt und energiegeladen.



Das VORTEX HIFI V-Logo muss auf der Seite mit der Phase sein | Foto: FW

Zum Schluss noch ein paar Anwendertipps: Ganz wichtig ist die richtige Phase. Das VORTEX-HIFI V-Logo sollte sich auf der Seite der Steckdose befinden, wo der Phasenprüfer leuchtet. Falsch herum eingesteckt, verschlechtert sich der Klang massiv. Zusatzinfo für alle, die alte Power Optimizer haben: Die neuen besitzen kein Feld mehr, es spielt also keine Rolle, in welche Richtung der Unterseite der neuen Power Optimizer zeigt.

Aus alt macht neu: Tuningstipps für die Vorgänger PO2 und PO3

Alte PO2 und PO3 lassen sich tunen, indem man einen VORTEX HIFI Geopath 2 (vergleichbare Informationen wie PO2 MK II) und 3 (vergleichbare Informationen wie PO4 Sigma) in die Steckdose steckt.

Ein alter PO2 mit Geopath 2 wirkt in etwa wie ein PO2 MKII, mit einem Geopath 3 wie der PO4 Sigma – so habe ich gut zwei Jahre lang gehört, bis der PO4 Sigma auf den Markt kam.

Der Klang liegt auf einem vergleichbaren Niveau. Der alte PO3 entspricht mit einem Geopath 2 grob dem PO4 Sigma.



Filterüberblick

	PO1 MKII	PO2 MKII	PO4 Sigma
Kapazität	14 µF	15 µF	15 µF
Anstiegszeit	15.000 V/µsec	51.000 V/µsec	51.000 V/µsec
Oszillation Allignement Technik	Ja	Ja	Ja
Strukturinformation	1 Halbedelstein, 64 Erdinformationen, positive Mikroorganismen	P.I.-Standard: Stecker informiert, Halbedelsteine, 64 Erdinformationen, positive Mikroorganismen	Diamant-Standard Stecker und Stecker-korpus informiert, Halbedelsteine und Diamanten, 64 Erdinformationen, positive Mikroorganismen
Feld	Nein	Nein	Nein
Verdrahtung/Lot	Für den 1-Filter passend informierter Silberdraht, für den 1-Filter passend informiertes Silberlot	Für den 2-Filter passend informierter Silberdraht, für den 2-Filter passend informiertes Silberlot, Bauteile teilvergossen	Für den 4-Filter passend informierter Silberdraht, für den 4-Filter passend informiertes Silberlot, Bauteile teilvergossen
Steckdose	Nein	Ja	Ja
Testergebnis	In Anbetracht des günstigen Preises spielt der PO1 MKII wunderbar räumlich, dynamisch und homogen.	Übertrifft den neuen 1er und den Vorgänger klar. Verbindet musikalisches Gespür mit jeder Menge Energie und superbem Raumempfinden.	Legt im Vergleich zum neuen 2er nochmals eine Schippe zu und klingt sensationell natürlich. Wirkt wie ein geöffnetes Fenster zur Musik – genial.
Idealer Einsatz	Klasse Allrounder, knistert aber bei hoher Belastung etwas, daher weniger ideal fürs Schlafzimmer oder eine Steckerleiste auf dem Schreibtisch.	Vor der HiFi-Anlage oder dem Fernseher im Schlafzimmer, bei starken Störern im Wohnbereich wie Gasbrennwertgerät, Solarthermie.	In der Steckdose oder Netzleiste vor der HiFi- oder AV-Anlage, in Büroräumen oder überall, wo maximale Aufmerksamkeit und Konzentration zählt.
Preis	199,- €	399,- €	599,- €

Das ist Ihnen zu kompliziert? Kein Problem, Norbert Maurer bietet einen kostenlosen virtuellen Rundgang über Handy oder Laptop via Zoom. Er berät in Sachen korrekter Anwendung und gibt Tipps, wie sich weitere Störquellen im Haus entschärfen lassen. Dafür bietet VORTEX HIFI eine Fülle unterschiedlicher Produkte. Die meisten davon habe ich getestet – und gekauft, weil sie so fantastisch funktionieren und in der Summe einem

Zaubertrank gleichen, der schädlichen Auswirkungen von Elektromog auf breiter Front nicht nur massiv reduziert, sondern durch die positive Wirkung der Informationen sogar unser Wohlbefinden steigert.

Hier eine Übersicht meiner Tests:

<https://www.hifi-today.de/netzfilter/geopath-vortex-hifi-test.html>

<https://www.hifi-today.de/abschlussstecker/ground-optimizer.html>

<https://www.hifi-today.de/energiewirbel/vortex-hifi-entstoerungsprodukte-in-der-praxis.html>

Das Fazit

Mit den neuen VORTEX HIFI Power Optimizern habe ich mein Zaubermittel gegen Elektromog im Stromnetz gefunden. Alle drei Modelle verdienen eine dicke Kaufempfehlung, auch das Preis-Leistungs-Verhältnis ist hervorragend.

Der neue PO1 MKII für 199 Euro leistet schon erstaunliches, klingt preisklassenbezogen sensationell homogen, räumlich und dynamisch – ein großer Fortschritt im Vergleich zum Vorgänger.

Der neue PO2 MKII hängt den alten 2er ebenfalls locker ab und zeigt sogar dem alten Topmodell PO3 die Rücklichter. Gegenüber dem PO1 MKII legt er in allen Punkten mächtig zu, bringt eine Energie und musikalisches Gespür ins Spiel, die rundum begeistert. Das rechtfertigt den doppelten Preis.

Und das neue Flaggschiff, der PO4 Sigma, setzt dem Ganzen die Krone auf: Er leuchtet innere Strukturen noch klarer aus als der PO2 MKII, alles wirkt so unfassbar echt, dass das Gefühl entsteht, mit den Musikern im gleichen Raum zu sein. Der PO4 Sigma ist der Hammer und ebenfalls jeden Cent wert. Und im Vergleich zu Miraculix Zaubertrank haben die Power Optimizer einen klaren Vorteil: Sie wirken dauerhaft – auch ohne als Kind hingefallen zu sein, so wie Obelix.

Vertrieb

Bellevue Audio GmbH
Kessebürener Weg 6
59423 Unna
Tel: 02303 / 3050178
Fax: 02303 / 3050179
www.bellevueaudio.de

Hersteller

VORTEX HIFI
Wahlscheider Straße 14
53797 Lohmar
Telefon 02206 / 9074361
<https://www.vortexhifi-de>
info@musikundakustik.de

HIFI-TODAY im Gespräch mit Norbert Maurer, dem Mastermind von VORTEX HIFI.

Kaum jemand beschäftigt sich so intensiv mit den Auswirkungen von Elektrosmog auf die menschliche Hör- und Musikwahrnehmung wie er.



Frank Wacker, HIFI-TODAY	Norbert Maurer
Herr Maurer, wie kommen Sie zu der provokanten Aussage, klassische HiFi-Netzfilter seien nicht zukunftsfähig?	Dafür gibt es mehrere Gründe. Der erste liegt im grundsätzlichen Ansatz: Ein direkt vor der HiFi-Anlage installierter Netzfilter wirkt nur sehr begrenzt und vernachlässigt, dass das Stromnetz im ganzen Wohnraum, also alle verlegten Kabel und die elektrischen Geräte, Störungen auf dem Stromnetz wie Antennen abstrahlen.
Woher stammen diese Störungen?	Jedes Gerät im Haus vom Computer und Fernseher über Smart-Waschmaschinen und -kühlschränke mit WLAN bis hin zu LED-Lampen produziert Hoch- und Niederfrequenzstörungen. Diese haben in den letzten zwei Jahrzehnten durch die weit verbreiteten Schaltnetzteile und Mikroprozessoren enorm zugenommen. Auch Photovoltaik-Anlagen und Ladestationen für E-Autos verschmutzen das Stromnetz massiv – und diese Störungen verteilen sich über das Stromnetz großflächig. Selbst in einem Haus ohne Solarpaneele oder Wallbox erwischt es einen. Deshalb verfolgt VORTEX HIFI den dezentralen Ansatz, Filter im ganzen Wohnumfeld einzusetzen.
Wie kamen Sie auf dieses fürs Hifi untypische Konzept?	Ich beschäftige mich seit über 30 Jahren mit HiFi-Stromfiltern und Stromaufbereitern, sogenannten Konditionierern. Es gibt verschiedenste Bauarten: Passive Parallelfiler und induktive Filter, manche Konditionierer bauen die Netzfrequenz komplett neu, andere fügen nur die Abweichungen zum idealen 50-Hz-Sinus hinzu, was keine Leistungsbegrenzung verursacht. Und selbst Geräte mit integrierten Akkus zur unabhängigen Stromversorgung während des Musikhörens bietet der Markt. Allerdings haben alle HiFi-Filterkonzepte seit Beginn keine allgemeine Akzeptanz bei Musikliebhabern. Es gibt Befürworter für die eine oder andere Bauart: Manche finden

	<p>Filter A großartig und loben die Klangverbesserung, während Filter B den Klang verschlechtert. Es treten die gleichen klanglichen Bewertungen auf, wie bei HiFi-Komponenten. Einige schwärmen von einem bestimmten Verstärker, mögen andere dafür aber gar nicht – und genauso sieht es bei den verschiedenen Filtern aus. Es geht nicht darum, dass keine Unterschiede auftreten: Die jeweiligen Filter verändern den Klang teilweise extrem. Diese Unterschiede werden jedoch je nach Anlage und persönlichem Geschmack extrem unterschiedlich bewertet.</p>
<p>Das machte Sie hellhörig?</p>	<p>Genau. Im HiFi-Bereich geht man davon aus, verzerrter Strom, also die Veränderung des reinen 50-Hz-Sinus, beeinflusst in einem HiFi-Gerät die Signalverarbeitung – und dadurch klingt es anders.</p> <p>Ich konnte allerdings nicht die kleinste Abweichung im Signal messen. Meine Messmittel waren damals zwar nicht auf dem Stand der Technik, dennoch hätte sich bei den teilweise erheblichen Klangveränderungen irgendetwas zeigen müssen. Logische Konsequenz: Dieser Ansatz kann nicht stimmen.</p> <p>Heute liegen exakte Messungen von Stromreinigern vor, etwa auf der Webseite Audio Science Review, die mit State of The Art Messgeräten wie dem Audio Precision AP555 die Auswirkungen von schlechtem Strom zeigen. Auch mit diesen extrem genauen Messungen lassen sich zum Beispiel bei einem Konditionierer von PS Audio für 5.500 \$ keine Änderungen durch Stromfilter am Signal feststellen, die auch nur annähernd in die Nähe des menschlichen Wahrnehmungsvermögens kommen.</p>
<p>Wie erklären Sie das?</p>	<p>Es gibt einen einfachen Grund: Die geregelten Netzteile in HiFi-Geräten beseitigen die Stromstörungen. Selbst wenn extrem starke Netzstörungen, die es in der realen Welt nicht gibt, in die Netzspannung eingespeist wurden, änderte sich am Signal des Testverstärkers nichts. Im Test wurde ein Labornetzteil verwendet, das einen perfekten 60-Hz-Sinus erzeugte, oder im Vergleich einen total verzerrten 60-Hz-Sinus. Der Strom am Ausgang des PS Audio Filter wurde sehr sauber, doch das Signal aus dem Verstärker veränderte sich dadurch nicht!</p> <p>Diese neueren Messungen von Audio Science Review bestätigten meine Annahme, dass viele hörbare, ja teils extreme Klangeffekte nichts mit einer Signaländerung zu tun haben.</p>

Wie kommt es dann zu so großen Klangunterschieden, die wir bei Tests auf HIFI-TODAY auch immer wieder feststellen?

Nachdem ich die Signaländerungen als Ursache für Klangunterschiede ausschließen konnte, forschte ich weiter. Ich stieß auf Artikel aus dem Bereich der Baubiologie und Umweltmedizin. Die kanadische Umweltmedizinerin Prof. Magda Havas beispielsweise entdeckte eine Vielzahl von Störungen auf den menschlichen Organismus durch Schaltnetzteile, die einfache baubiologische Parallelfilter nahezu vollständig beseitigten.

Sie beschrieb Schmerzen, kognitive Defizite sowie Einflüsse auf das auditive Wahrnehmungssystem des Menschen. Bei näherer Betrachtung zeigten sich zudem ein erhöhtes Stressniveau und eine enorm verschlechterte Durchblutung, die durch die Verklumpung der roten Blutkörperchen entsteht, auch „Geldrolleneffekt“ genannt.

Eine gute Durchblutung ist jedoch elementar für die Sauerstoffversorgung des Hörsystems mit seinem riesigen Kapillarsystem. Hören ist ein aktiver Prozess und benötigt viel Energie, also Sauerstoff in den Zellen – aber die Bildung von „Geldrollen“ reduziert die Versorgung mit Sauerstoff signifikant!

Als ich mich mit der Thematik Stress und Musikwahrnehmung beschäftigte, fiel mir auf, dass Stress die Wahrnehmungschemie, also die Botenstoffe, im menschlichen Körper verändert – was sich negativ auf die Musikwahrnehmung auswirkt. Und zwar sowohl emotional als auch analytisch.

Aus diesem Grund habe ich die BOB-Netzfilter entwickelt, also Filter, die nicht das Gerät, sondern den Menschen vor den Netzstörungen schützen. BOB steht dabei für biologisch optimierte Bandbreite. Das bedeutet, die Filterung muss für den biologisch relevanten Bereich optimiert sein. Daher sind unsere Filter hochwirksam ab ca. 4000 Hz und bis weit in den Megahertzbereich hinein. Zusätzlich haben wir in der Alternativmedizin sogenannte Informationen gefunden, die Stress abbauen und das Hörvermögen steigern.

Dieser Doppelschlag, Störspannung reduzieren und Stress minimieren durch Informationen, führte bei unseren bisherigen Filtern zu diesem außergewöhnlichen Klangergebnis, das Herr Belkner bei seinem Test für HIFI-TODAY in den höchsten Tönen lobte. Und auch Sie haben ja seit vielen Jahren unsere Filter im Einsatz und sind hochzufrieden damit. Allerdings werden Sie mit unseren alten Filtern allein dieses Niveau zukünftig nicht halten können.

<p>Eine harte Aussage. Woran liegt das?</p>	<p>Die Rahmenbedingungen haben sich in den letzten Jahren stark verändert. Wir stehen an einem Scheideweg beim Musikhören. Entweder wir berücksichtigen die Umgebung, in der wir hören, oder wir können uns hochwertige HiFi-Anlagen in Zukunft sparen. Das Wohnumfeld hat sich verändert und wird sich noch drastischer verändern. Musikgenuss, wie wir ihn bisher erreicht haben, wird dann nicht mehr möglich sein!</p> <p>Eine wichtige Größe in dem Konzept baubiologischer Filter heißt GS-Einheit, ein Maß für Störung auf dem Stromnetz. Prof. Dr. Martin Graham hat damit ein Messsystem geschaffen, das angibt, ab welcher Intensität mit negativen körperlichen Auswirkungen zu rechnen ist. Auch wenn es nur grobe Anhaltspunkte liefert, ist es das Beste, was wir an biologischer Korrelation zwischen körperlichen Auswirkungen, Netzstörungen und einem messbaren Wert hatten – auch wenn es sich um ein sehr komplexes Problem handelt, da die Störung auf den Organismus sowohl von der Intensität als auch der Frequenz abhängen. Als relevanter Schwellwert wurden etwa 50 GS-Einheiten angenommen. Das heißt, über 50 GS-Einheiten entstehen negative Auswirkungen auf den Menschen.</p> <p>Diese Werte sind aber selbst bei maximalem Filtereinsatz in Zukunft nicht mehr zu erreichen! In modernen Haushalten mit Photovoltaik-Anlagen, Stromspeichern und Elektromobilität mit ihren Ladestationen erzeugen DC/AC- und AC/DC-Wandler Oberwellen und Transienten auf den Hausnetzen, die kein baubiologischer Filter mehr beseitigen kann. Dies zeigen Messungen, die wir bei Kunden mit Photovoltaik-Anlagen durchgeführt haben. Hier werden baubiologische Richtwerte in der Nähe von Stromleitungen und Leuchtmitteln weit überschritten, ganz zu schweigen von den angestrebten GS-Werten.</p> <p>Das wird ein Alptraum, nicht nur für die gesamte HiFi-Branche, sondern auch für die Baubiologie. Der Dauerstress mit seinen Durchblutungsstörungen verursacht medizinische Folgen, die für unsere Gesellschaft noch richtig teuer werden. Stress ist der Nr. 1 Cofaktor für die meisten Erkrankungen überhaupt.</p> <p>Genau da setzt die Weiterentwicklung unserer Filter der zweiten Generation an – die Sie ja auch gerade getestet haben – und sie als Zaubermittel gegen Elektrosmog bezeichnen.</p>
<p>Was haben Sie geändert?</p>	<p>Die Verbesserung der technischen Filterung ist nicht einfach. Unsere Filter sind bereits die schnellsten auf dem Weltmarkt</p>

	<p>und dadurch hochwirksam. Eine erhebliche Erhöhung der Filterkapazitäten ist technisch nicht ratsam. Da die Filter dezentral eingesetzt werden müssen, um optimal zu funktionieren, müssten alternativ 10–20 aktive Filter dort eingesetzt werden, wo Störungen auftreten. Diese dürften wiederum nicht strahlen. Das wäre unglaublich teuer. Wie bereits erklärt, macht ein einzelner Filter vor der Anlage keinen Sinn, da es nicht um die Anlage geht!</p> <p>Die Lösung besteht also nicht in einer verbesserten technischen Filterung, sondern in der Entwicklung einer Information, die sich an die Netzstörung ankoppelt und den Stress im Körper trotz der von den Netzleitungen ausgehenden Strahlung erst gar nicht entstehen lässt. Also, mangels Alternativen, nicht die Störung zu filtern, sondern die Wirkung auf den Körper zu reduzieren.</p> <p>Genau das ist uns mit der Oszillation Alignment Technik so gut gelungen, dass wir selbst noch immer darüber staunen – Sie haben ja auch schon mehrere Produkte von uns mit dieser Technik getestet und sind begeistert! Mehr Wow’s habe ich noch in keinem Test gelesen, wie bei Ihrem Kollegen Daniel Plassmann als er den überarbeiteten Ground Optimizer testete, der nun ebenfalls über die Oszillation Alignment Technik verfügt.</p>
<p>Was macht die Oszillation Alignment Technik?</p>	<p>Sie moduliert/informiert Störungen so, dass Stress reduziert wird und nicht entsteht. Das ist ein Gamechanger für die Zukunft der Musikwahrnehmung! Nebenbei gibt es keine „Geldrollen“ der roten Blutkörperchen, was viele hundert Blutmessungen zeigen. Der gravierende Vorteil ist, dass für Netzleitungen mit unseren neuen Filtern die 50-GS-Regel nicht mehr gilt. Das bedeutet, im Vergleich zur ersten Filtergeneration benötigen wir nur einen Bruchteil an Filtern, um die gleichen Ergebnisse bezüglich Stress und Geldrolleneffekt zu erzielen. Oder wir kommen klanglich eben viel weiter als mit der ersten Generation unserer Filter – das hat ja auch Ihr aktueller Test gezeigt.</p>
<p>Können Sie bitte erklären, worin sich die drei neuen Filter unterscheiden?</p>	<p>Die Grundtechnik, also die grundsätzliche Filterung im GS-Bereich, ist bei allen 3 Filtern gleich. Die beiden »großen« Filter 2 MK2 und 4 sind schneller und erzeugen so weniger störende Wirbelströme. Sie sind mechanisch besser, also schwingungsoptimiert – auch das reduziert die Störungen auf den Menschen. Der Filter 2 MK2 hat auch eine Vielzahl von Halbedelsteinen und zusätzlichen Informationen. Der 4er-Filter besitzt zusätzlich eine Reihe von Edelsteinen sowie Diamanten. Diese Edelsteine verbessern die Klarheit deutlich. Das kostet alles deutlich mehr Geld und daher sind</p>

	die Filter auch teurer. Zusammenfassend kann ich sagen, dass unsere neue Generation von Filtern die zukunftssichersten Filter sind, die ich kenne.
Herzlichen Dank für das ausführliche Gespräch!	

Um alles nochmals auf den Punkt zu bringen, haben wir Norbert Maurer im Anschluss noch um eine Auflistung der in seinen Augen elementaren Aussagen über die neuen Filter gebeten:

1. Einzigartig, da baubiologische Sichtweise
2. Dezentrales Konzept – das klassische HiFi-Konzept der »Anlagenfilter« löst nur einen Bruchteil der Probleme.
3. Störungen wachsen so schnell, dass auch baubiologische Konzepte versagen müssen.
4. Klangverschlechterungen basieren auf Stress und Sauerstoffmangel.
5. Die negativen Auswirkungen auf den menschlichen Körper und den Musikgenuss können auch in Zukunft alternativ-medizinisch über Informationen gelöst werden.
6. Alte und neue BOB-Filter lassen sich problemlos kombinieren

Ergänzend schickte Norbert Maurer noch folgende Hinweise zum Thema Hören:

- A. Hören ist ein aktiver Prozess. Dieser benötigt Sauerstoff.
- B. Hören besteht aus Unterdrücken und Verstärken bestimmter Schallereignissen. Das ist Selektion.
- C. Die Selektion ist in akustisch nicht behandelten Räumen besonders wichtig, da durch den Hall in den Hörräumen akustische Muster nicht erkannt werden. Dies führt zu einer schlechten Durchhörbarkeit örtlich und zeitlich. Sowie Stress.
- D. In durch Elektromog belasteten Räumen funktioniert die Selektion nicht.
- E. Hören soll von Natur aus Emotionen erzeugen. Die Emotion/die Hormone bereiten den Körper auf einen Kontakt mit der Außenwelt vor. Es werden adäquate Hormone für den Kontakt ausgeschüttet.
- F. Der Mensch hört Musik also wegen der emotionalen Reaktion. Audiophile sind Hormon Junkies. Diese hormonelle, emotionale Reaktion und die Wahrnehmung verändert sich durch messbaren Stress – so wie die Wahrnehmungschemie. Stress entsteht durch Elektromog.
- G. Die neue VORTEX-HIFI Filtertechnik besitzt zusätzlich positive Informationen.
- H. Die beiden Grundprobleme (Stress und Sauerstoffdefizit), die in Verbindung mit Elektromog entstehen, werden durch die Informationen von VORTEX HIFI verhindert, auch wenn Elektromog vorhanden ist.