



JMF Audio

POWER





Vergessen Sie alles, was Sie möglicherweise an Vorurteilen gegenüber Netzfiltern mitbringen. Auch wenn hier nur vom kleineren JMF-Audio-Gerät die Rede ist: Der PCD 102 macht alles besser, als Sie es bis dahin gehört haben.

Ultima Ratio

Ich habe eigentlich nie besonders viel von Netzfiltern gehalten. Jedenfalls bis vor zwei Monaten. Dann stand der PCD 102 in meinem Rack. Und meiner erfahrungsgestützten These, dass eine gute Netzleiste bestenfalls ungefiltert sein sollte, ging schon am ersten Abend die Luft aus. Ein paar Tage später hatte sie sich aufgelöst wie eine Brausetablette im Wasser.

Aber fangen wir von vorn an. Wir Audiophilen haben es nicht leicht: Neben Ehepartnern, die unsere Leidenschaft oft für genauso übertrieben halten wie unsere Bankberater, sehen wir uns mit immer zahlreicheren Angriffen auf den guten Klang konfrontiert. An erster Stelle steht da das Stromnetz. Oft schwankt es und sogar die 50-Hz-Netzfrequenz ist eben keineswegs immer konstant. Auch Mess- und Steuersignale, die ebenfalls über die Stromleitungen gesendet werden, sind ein potenzieller Störfaktor: Etwa um Straßenbeleuchtungen oder Ampeln zu steuern. Oder für Messungen zwischen den Umschaltstationen. Darüber hinaus gibt es HF-Einstreuungen durch Handys, Schaltnetzteile, Kühlschränke oder digitale Stromzähler. Ganz zu schweigen von den sich vermehrenden Schnellladestationen für E-Autos, deren „Druckbetankung“ ebenfalls für gehörige Schwankungen sorgen im Stromnetz und in unserer Meinung über unsere Anlage, deren Komponenten wir gern in gewissen Abständen infrage stellen. Dabei liegt es vielleicht gar nicht an den Geräten.

Dass die Stromversorgung existenziell für den Klang einer Anlage ist, wissen mittlerweile die meisten. Die Wege, wie man diesem Umstand begegnet, sind allerdings verschieden (und natürlich auch die Bereitschaft, hier entsprechend hohen Aufwand zu betreiben). Ich besaß früher einige gefilterte Netzleisten, bei denen ich immer einen, sagen wir, ambivalenten Eindruck hatte: Einiges schienen sie durchaus richtigzumachen (insbesondere bei Anlagen mit kleinerem Budget können sie deutliche Zugewinne bringen). Aber mit wachsender Qualität der Kette und ihren Auflösungsmöglichkeiten war ihr Einsatz fast immer mit gewissen Dynamikverlusten verbunden. Auf der einen Seite gaben die Filter dem Klang etwas, aber sie schienen ihm auch etwas zu nehmen.

Irgendwann machte ich also einen Schnitt und entschied mich dafür, mir eine gute ungefilterte Netzleiste zuzulegen. Verbunden





mit einer eigenen (Unterputz-) Netzleitung zum Sicherungskasten (diese wiederum mit einem Spezialmodul versehen) und einer kontaktstarken, rhodinierten Wandsteckdose, wählte ich mich auf der richtigen Seite. Und fühle mich eigentlich bis heute dort. Man kann auf diese Weise recht weit kommen. Aber es ist eben nicht das Ende der Fahnenstange.

Ibex-Vertriebschef Michael Hannig hat aus vielen Stromwelten mit das Beste im Portfolio: Trenntrafos. Ungefilterte Netzleisten. Und eben die JMF-Netzfilter. Macht er sich mit diesen so gänzlich unterschiedlichen Konzepten nicht selbst Konkurrenz? Hannig sagt, zum einen sei es eine Budgetfrage (die JMF-Filter sind teurer als die beiden anderen Optionen), aber es gebe durchaus Menschen mit vorgefertigten Meinungen, ausgesprochene Netzfilter-Gegner, die mehr als gut bedient sind mit einer ungefilterten Netzleiste. Dann gebe es solche, die klagten vor allem über Spannungsschwankungen. Insbesondere in Kombination mit bestimmten Röhrenketten könne ein Trenntrafo viel bewirken. Wer aber keinerlei Kompromisse machen möchte, werde fast zwangsläufig bei den JMF-Filtern landen: „Das ist das Maß aller Dinge.“

Dann also mal tatkräftig umgestöpselt: Das fest verbundene Netzkabel in die Wandsteckdose, den Stecker gedreht, weil die Phase falsch war und mir das Gerät dies dankenswerterweise durch eine rote Lampe auf der Rückseite anzeigt. Dann alle Netzkabel von meiner Netzleiste (auch hier natürlich auf richtige Phasung achten!) in die Buchsen des Netzfilters umgesteckt. Jeder Filter hat drei Steckplätze (insgesamt gibt es also sechs), Filterleistung und Aufbau sind identisch, der entscheidende Vorteil der Auftrennung liegt darin, dass man verschiedene Geräte vollständig voneinander separieren kann. Und damit Wechselwirkungen vermeidet. Digitale Geräte sollte man, wenn möglich, also nicht auf denselben Filter legen wie analoge. Bei mir muss ich eigentlich nicht viel beachten, weil ich derzeit eine reine Analogkette betreibe. Bei Monoblöcken könnte es sinnvoll sein, die Endstufe zwecks besserer Kraftaufteilung auf die beiden Filter zu verteilen (ich habe eine Stereo-End-

stufe und muss gar nichts aufteilen). Zunächst stöple ich die Geräte also beliebig ein. Schon dieses Klangresultat ist mehr als gut. Noch eine Idee besser wird es allerdings, als ich dem Rat Michael Hannigs folge, die Vorstufen auf die eine Seite zu legen und Endstufe und Laufwerk auf die andere.

90 Prozent aller JMF-Komponenten sind maßgeschneidert, nach speziellen Wünschen modifiziert oder im Auftrag hergestellt. Sogar die Power-Taste auf der Vorderseite ist eine Sonderanfertigung aus massivem, rostfreiem Stahl, die mit sattem Klack einrastet und (wahnsinnig praktisch) damit die gesamte Anlage auf einmal an- bzw. ausschalten kann. Der PCD 102 hat das bewährte Orose-Gehäuse, das aus bis zu 16 mm dicken, eloxierten Aluminiumteilen besteht – mit prägnantem Logo, gefräst und mit Roségold aufgefüllt. Die Entkopplungsfüße machen einen sehr guten Eindruck. Optisch sowieso, aber auch klanglich bekomme ich hier gar nicht erst das Bedürfnis, mit gesonderten Füßen weiter zu optimieren. Das haben die Entwickler selbst gemacht (was keinesfalls selbstverständlich ist, selbst teure Geräte haben erstaunlich oft simple, meist klangverschlechternde Gummifüße, die man so schnell wie möglich ersetzen sollte).

Ein erster Höreindruck: Nehmen wir die Scheibe *Monument* (Gondwana Records, GONDLP043, UK 2021, 2-LP) des von mir sehr geschätzten Portico Quartets (hinter dem sich, dem Namen zum Trotz, aktuell in erster Linie ein Duo verbirgt). In „Impressions“ treibt ein nervöser Rhythmus, befeuert durch das für die Band so charakteristische (glockenartig klingende) Perkussionsinstrument „Hang“, das Saxofon vor sich her. Ein tiefes elektronisches Grollen schiebt sich durch den Raum, so groß, als würde sich die Welt öffnen (dabei ist es nur der Strom, der hier störungsfreier läuft). Mit geschickten Tempoverlagerungen hält das Stück eine große innere Spannung, ohne dass eigentlich viel passieren würde. Der Verdienst des Netzfilters ist, dass er sie in besonderer Weise herausarbeitet. Er macht die Musik fließender, erhöht die Luftigkeit zwischen den Instrumenten. Öffnet die Musik auf wunderbare Weise,

und zwar über den gesamten Frequenzbereich. Die sehr eigene Tonalität der Hang wird durch ihn klarer und präsenter, die Obertöne deutlicher, zugleich aber geht der Bass noch etwas tiefer herunter. Ein Eindruck, der durch das nächste, musikalisch noch interessantere Stück „Ultraviolet“ bestätigt wird. Ein fast elegischer Einstieg, bei dem der Synthesizer eine zarte Melodie zeichnet. Wie eine Möwe im Flug (und ich frage mich, ob ein Netzfilter tatsächlich die Bildhaftigkeit von Musik steigern kann). Ein Tiefbass rollt heran, aus dem sich allmählich ein Thema herauschält. Ganz ohne Hang geht es weiter mit einem treibenden Schlagzeugbeat, bei dem die Snare mit gnadenloser Härte direkt ins Zwerchfell knallt. Die Hi-Hat spielt sehr offen, nicht silbrig, pfefferminzig, sondern einfach, nun ja, echt. Darüber legt sich, wie von Ferne, ein Saxofon und strahlt uns, gute Laune verbreitend, ungemein blech- und körperhaft an. So müssen Bläser klingen! Durch den PCD 102 wirken die Instrumente wie voneinander befreit. Sie spielen zusammen, aber überdecken sich nicht. Es gibt keine Auslöschungen, sondern so viel Luft dazwischen, dass man jede Linie für sich sehr nah verfolgen kann, ohne die andere zu verlieren. Was hier übertragen wird, ist: reine Musik. Entschlackt, natürlicher, als ich es kenne, tonal wie befreit.

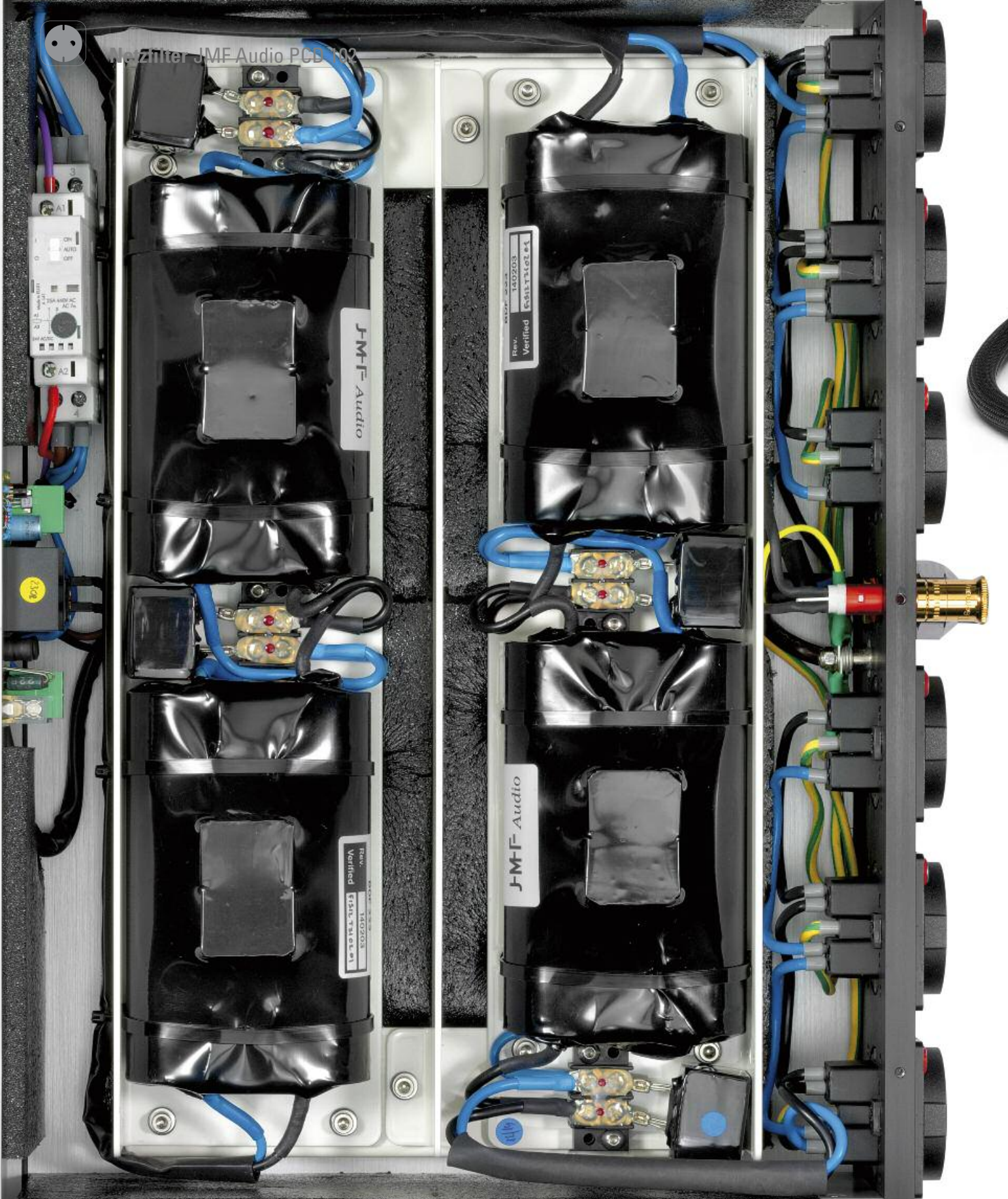
Mitspieler

Plattenspieler: TW Acoustic Raven LS mit 3 Motoren **Tonarm:** Acoustical Systems Aquilar **Tonabnehmer:** Soundsmith Hyperion + Hyperion MKII, Kiseki Blue **Phono-Pre:** Aurorasound Vida Supreme **Vorverstärker:** Funk MTX Monitor V3b-4.3.7 (modifiziert von Sehring) **Endverstärker:** Acousence pow-amp, Audiophil Class A **Lautsprecher:** Sehring S 916 curved **Kabel:** Sehring Pro 1 (Netz), Gutwire Uno-S (XLR-Kabel), Rike Audio Nr. 4 (RCA), Sehring LS 4 + Cardas Clear Speaker (Lautsprecherkabel) **Zubehör:** Netzleiste CT Audio Resonanztechnik Mirage Bleu, 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 (Version 2023 mit Audiophil-Netzkabel), Acoustic Revive RR-777 Schumann-Generator (mit verbessertem Netzteil), Audio Replas Akustik-Modul RAC-100, Feinsicherungen: Refine-RA-Sicherungen + Hifi Tuning Supreme 3 (Silber Gold), Vibrationsnadelreiniger Flux Hifi Sonic, Nadelreinigungsflüssigkeit Lyra SPT, Kontaktspray Acoustic Revive ECI-50

Das Interesse von JMF an Netzfiltern entstand dadurch, dass ihre eigene Elektronik bei Kunden durch die Verwendung von Netzfiltern oder „Conditio-



No Zfilter JMF Audio PCB 102



JMF Audio

Rev. 1402003
Verified 1515-73101-01

JMF Audio

Rev. 1402003
Verified 1515-73101-01





Die BDF-223-Filter ruhen zur akustischen Entkopplung auf einem „schwebend“ aufgehängten Innenchassis. Auf den Filtern sind Aufkleber mit handschriftlichen Vermerken zu den firmeninternen Standard-Tests, bei denen Verschmutzung und harmonische Verzerrungen des Stromnetzes bis zu sehr hohen Frequenzen simuliert werden. Alle Innenkabel sind aus speziellen Leitern für JMF Audio gefertigt. Auf der Geräterückseite fallen das fest verbundene PC3-Netzkabel und die praktische rote Phasenanzeige auf

nern“ meist unter ihren Möglichkeiten spielte. Fast immer schien der Klang zu leiden und oft hatten sie den Eindruck, die Endstufen bekämen zu wenig Strom. Dass die Lebendigkeit des Klangs litt. Deshalb empfahlen sie damals, JMF-Elektronik direkt an die Steckdose anzuschließen. Vor etwa 20 Jahren begannen sie dann, selbst den Einfluss des Stromnetzes auf die Klangperformance zu erkunden und entwickelten ein Netzkabel, das einen passiven Filter enthielt – den Vorgänger des aktuellen PC3-Modells. Anfang 2010 gingen sie noch einen Schritt weiter und begannen, einen ersten eigenen Netzfilter zu entwickeln.

Die Netzspannung ist eine Sinuswelle, die mit 50 oder 60 Zyklen pro Sekunde schwingt. Einige der gängigen Lösungen bestehen in der elektronischen Regenerierung einer sauberen Sinuswelle zur Versorgung der einzelnen Komponenten. Dabei handelt es

sich im Grunde um einen Gegentakt-Leistungsverstärker, der von einem Oszillator gespeist wird und je nach Einstellung 100 V bis 240 V bei 50 (in Europa) oder 60 Hz (Nordamerika) ausgibt. Der Nachteil dieser Geräte besteht laut JMF darin, dass sie dabei auch Stromrauschen und Verzerrungen auf der versorgenden Netzleitung erzeugen. Die Netzaufbereitung von JMF Audio aber war von Anfang an passiv ausgelegt. Und da leistungsstarke Mono-Endstufen nun einmal das Aushängeschild des Unternehmens waren (und sind), lag ein Hauptaugenmerk eben darauf, sie auch wirklich mit maximaler Leistung zu versorgen. Das musikalische Ergebnis sollte in möglichst allen Aspekten verbessert werden – ohne die verbreiteten Nachteile.

Der PCD 102 ist der „kleine“ Ableger des Spitzenmodells PCD 302, das es bereits seit 2014 gibt und



über sechs Filterbänke verfügt. Dieser große Netzfilter wird zum Beispiel vom „2L“-Produzenten Morten Lindberg eingesetzt, der seitdem zahlreiche Grammy-Award-Nominierungen erhielt. Der PCD 102 verfügt im Vergleich „nur“ über zwei Filter, ist aber mit sechs Steckplätzen für weniger komplexe Anlagen völlig ausreichend. „Gleiche Qualität, nur weniger Elemente“, sagt Unternehmenschef Laurent Fusilier.

Über meiner Anlage hängt ein Pop-Art-Porträt des jungen Glenn Gould. Er hat mich stets im Blick und achtet darauf, dass ich auch richtig zuhöre. Heute ist es, als würde er nicken, was aber nicht mir gilt, sondern Víkingur Ólafsson, der eine viel beachtete Neu-Einspielung der Goldberg-Variationen (mit denen Gould einst berühmt wurde) vorgelegt hat (Deutsche Grammophon 4864556, Universal Music 00289 486 5066, EUR 2023, 2-LP). Aber vielleicht gilt seine Zustimmung auch jenem Netzfilter, von dessen Möglichkeiten Gould zu seiner Zeit nur träumen konnte. Mag Gould bei seinen Maßstäbe setzenden Einspielungen in den schnellen Passagen zwingender, mathematischer sein, in den langsamen Variationen über die Aria ist der isländische Pianist vielleicht noch schöner, träumerischer. Neulich habe ich ihn in der Berliner Philharmonie hören dürfen; die Scheibe, schrieb irgendwo ein Rezensent, falle gegenüber dem Live-Erlebnis stark ab. Ich sehe diese Diskrepanz nicht (abgesehen davon, dass beim Livekonzert natürlich immer noch eine Dimension hinzukommt): Die Platte ist hervorragend produziert, schöner Raum. Das Klavier, sehr körperhaft und überaus obertonreich, klingt dank PCD 102 wunderbar aus. Ja, man kann diese Platte natürlich auch ohne Netzfilter genießen, mit ihm aber gerät alles noch eine Spur livehafter: die tiefen Töne noch tiefer, die Bässe aber auch in sich facettenreicher. Feiner. Gleichzeitig strahlen die Höhen noch aufgelöster und die Mitten scheinen völlig verfärbungsfrei, druckvoll, dynamisch und jeder Anschlag schnell. Das Timing nochmals spürbar verbessert. Ólafsson hat dieses Werk Bachs einmal als eine „gebieterrische Kathedrale der Musik“ bezeichnet. Mit dem PCD

102 erschließt sich deren Architektur. In jedes einzelne ihrer Fenster kann man nun schauen.

Die handgewickelten Filter sind auf isolierten internen Chassis montiert, die schwimmend im Inneren des Gehäuses liegen. Das Prinzip der Filterung ist einzigartig: Sowohl Spannungswellen als auch Stromwellen werden verarbeitet. So soll es keine Dynamikkompression geben, da es keine Begrenzung der Leistung gibt. Die Zellen sind handgefertigt, keine Leiterplatten, alles handverdrahtet. Beide Filter sind identisch und bestehen aus den sogenannten BDF 223 Zellen (BDF steht dabei für „Bi-Directional Filter“). Darunter muss man sich, vereinfacht gesagt, elektrische Schaltungen vorstellen, die ausschließlich aus passiven Komponenten (also ohne Halbleiter) mit hoher Belastbarkeit bestehen und zum Großteil von JMF selbst gefertigt werden. Näheres zum Zellaufbau verrät JMF aus nachvollziehbaren Gründen (warum die Konkurrenz schlaumachen?) leider nicht.

Laurent Fusilier weist gerne darauf hin, dass eine besondere Form der „Verschmutzung“ bis heute immer noch unterschätzt werde: Die Interaktion zwischen den Audiokomponenten, die durch ihre Stromversorgungen verursacht wird. Jedes netzbetriebene Audioprodukt in der Anlage verfügt über eine Gleichrichtung im Netzteil. Diese Umwandlung erzeugt Oberwellen auf der versorgenden Netzleitung. Vor Jahren hat JMF Audio deshalb das Konzept der bidirektionalen Filterung entwickelt, das beide Probleme gleichzeitig lösen soll: Die Filter wirken einerseits gegen die Verschmutzung durch die Außenwelt, aber auch gegen die von den Audiokomponenten selbst erzeugte Verschmutzung.

Und wie sie das tun: Auf dem hervorragend produzierten *Mad Fingers Ball* (Jazzhaus Records, JHR 066, Europe 2013, LP) des norwegischen Akustik-Gitarristen Bjørn Berge findet sich ein Blues mit dem Namen „I Can't Quit You Baby“. Wer das (virtuose) Spiel auf einer Stahlsaitengitarre in all seinen Nuancen erleben möchte, dem sei dieses Stück ans Herz gelegt. Wer noch mehr Nuancen hören will, macht dies am besten gleich mit dem PCD 102. Denn der holt uns den Gitarristen direkt ins Zimmer. Schier ungläub-

lich, wie nah wir uns dieser Darbietung fühlen. Berges Finger über das Griffbrett eilen sehen, ihn kurz auf den Gitarrenkorpus klopfen und ein ganzes Füllhorn an Tonschattierungen erzeugen hören. Ein Klang aus dem Vollen. Teilweise so nah, als würde man in der Gitarre sitzen. Der Raum öffnet sich eindrucksvoll und groß und Berge spielt, als würden zwei Gitarristen gleichzeitig am Werk sein. Reißt Saiten hart an, entlockt ihnen ein butterweiches Vibrato oder einen metallisch-schwebenden Ton mit dem Bottleneck. Der PCD 102 ermöglicht ein tieferes Hineinhören. Lässt Obertöne aufblitzen, die mit weniger guter Stromversorgung auch gern mal verloren gehen, die Bässe knarziger, aber auch differenzierter werden. Die Stimme Berges ist bei diesem Stück anders als bei einigen anderen auf der Scheibe (bei denen man merkt, dass er eher seinem Gitarrenspiel als seinen vocals vertraut) ein gleichberechtigter Partner (und der Pegel eben nicht zu stark abgesenkt). Er singt nah am Mikro, ja, aber durch den Netzfilter bekommt seine Stimme noch ein deutliches Mehr an Plastizität, Volumen und Ausdruckskraft. Der PCD 102 setzt den Kern der Musik frei. Und erlöst uns von Störungen, die normalerweise davon ablenken. Ja, das mit dem Vorhang, den man beiseite zieht, hat man schon 1000 Mal gelesen, aber in diesem Fall bekommt selbst ein so verbrauchtes Bild neue Kraft: mehr Dynamik, besseres Timing, stärkere Ausleuchtung. Mehr Hineinfallen in die Musik. Mehr Wahrnehmung, mehr Genuss. Alles, was man bisher mit Netzfiltern verbindet und viele audiophile Geister bisher Abstand nehmen ließ, darf man getrost vergessen, denn es ist Geschichte. Der PCD 102 kennt keine Abstriche. Die Zukunft steht im Zimmer. Mag der Strom noch dreckiger werden: Wir können uns jetzt wehren!

Netzfilter JMF Audio PCD 102

Funktionsprinzip: passives bi-direktionales Filtersystem **Leistung:** 16 A je Filterseite **Besonderheiten:** 2 unabhängige identische Filter mit je 3 Steckplätzen ermöglichen die Separierung von Anlagekomponenten; Phasenanzeige, integriertes Netzkabel PC3; über zentralen Schalter kann die gesamte Anlage ein- und ausgeschaltet werden **Ausführungen:** Orose silver oder Orose black **Gewicht:** 13 kg **Maße (B/H/T):** 48,2/10,6/34,3 cm **Garantie:** 5 Jahre (bei Registrierung als Erstbesitzer)

Kontakt: IBEX Audio GmbH, Alfredshöhe 29, 89522 Heidenheim, Telefon 07321/25490, www.ibex-audio.de
