



SCHNERZ





Welch erstaunliche Auswirkungen das neue „Reflector“-System von Schnierzinger auf den Klang in einem Hörraum haben kann, werden Ihnen die nachfolgenden, mit großer Begeisterung geschriebenen Zeilen nicht adäquat vermitteln können ...

Der viel zitierte „graue Schleier“

... ähnlich, wie Ihnen Nährwertangaben, Beschreibungen und Fotos wenig nutzen werden, wenn Sie den Geschmack einer Frucht kennenlernen und deren Effekt auf den Körper erfahren möchten. Da hilft nur Hören, äh, das Essen und Verdauen!

Meine Reise mit Schnierzinger begann vor ungefähr elf Jahren. Damals konnte ich noch nicht absehen, wie weit meine Beschäftigung mit dem Thema „Störfelder“ noch reichen würde. Doch der stetig besser werdende Klang in meinem Hörraum zwang mich förmlich dazu, intensiver auf die Einflüsse einzugehen, die Störfelder auf Komponenten und Räume haben. Zwei Punkte gaben mir dabei besonders stark zu denken: Zum einen hatte sich in den letzten vier Jahren – abgesehen vom Einzug einiger Produkte aus der Schnierzinger-Entstörtechnik sowie von Netz- und Signalkabeln der in Dortmund ansässigen Manufaktur – weder etwas an meinen digitalen und analogen Quellgeräten, an meinen Lautsprechern sowie an meinem Verstärker-Set-up geändert, noch an meinem Hörraum samt Mobiliar. Zum anderen habe ich festgestellt, dass ich klanglich keinen Unterschied mehr ausmachen konnte, wenn ich meine Anlage tagsüber oder erst spät am Abend einschaltete – ein Kontrast, der mich bei allen meinen HiFi-Ketten und in meinem ehemaligen Tonstudio stets begleitet hatte: Nachts klang es grundsätzlich besser als tagsüber, und je großstädtischer und/oder in direkter Nähe zu Industriekomplexen und stark befahrenen Straßen ich wohnte, desto „schlechter“ wurde der Klang. All dies führte ich auf die

Die sichere Transportbox der „Reflectoren“ von Schnierzinger zählt zum edelsten, das meine Augen in Sachen Verpackung bisher erblicken durften. Beim Öffnen macht sich der Flair von Schweizer Luxusuhren – Made in Dortmund – breit. Genauso wertig sind die „Master“-Einheit (RFMA) und „Satellite“-Einheiten (RFSA) des 6er-Sets verarbeitet. Die „Kästchen“ werden gegenüberliegend in den Raumecken, in einer Höhe von ca. 1 bis 1,4 Meter aufgestellt, weil sich laut Dirk Klocke dort die meisten HF-Be-lastungen „tummeln“. Die Aufbauempfehlungen sind in der Bedienungs-anleitung anschaulich dargestellt



beträchtlichen Stromqualitätsschwankungen in den Städten und auf die in rasendem Tempo zunehmenden elektromagnetischen Belastungen durch Geräte aller Art in der direkten Nachbarschaft sowie durch Mobilfunk, Bluetooth, LAN-Felder etc. zurück.

Durch die Schnerzinger-Produkte veränderte sich das „Game“: Meine HiFi-Anlage klingt jetzt, ganz gleich, wann ich sie einschalte, konstant gleich gut. Der permanente Erfahrungsaustausch mit Dirk Klocke, den ich als absolut seriösen Entwickler zu schätzen gelernt habe, bestätigte nicht nur meine

Oben: Jedes Kästchen ist mit einer speziell für Schnerzinger gefertigten „High-Gain“-Antenne ausgestattet, die oben am Gehäuse aufgeschraubt und aufgrund ihrer Richtcharakteristik mit dem offenen Gelenk nach vorne ausgerichtet werden soll. Der Schnerzinger-Schriftzug auf der Vorderseite zeigt dabei zum Hörplatz. Leichtes Einwinkeln kann Einfluss auf die Ergebnisse haben.

Mitte: Die Intensität der „Reinigungskreise“ wird über die auf der Rückseite liegenden beiden Kippschalter eingestellt und sollte – dafür ist ein wenig Zeit nötig – durch Hören und Vergleichen ermittelt werden. Die im Gehäuse liegende Platine wird mit einer durchleuchtungssicheren (MRT, Röntgen) Vergussmasse aufgefüllt, die nicht wieder verflüssigt werden kann, ohne Schaltung und Bauteile zu verbrennen und damit zu zerstören

Unten: Die Antenne „sendet“ nicht, sondern ist Bestandteil der Empfangseinheit der Reflector-Schaltung. Laut Hersteller werden elektromagnetische Störfrequenzen werden bis in den dreistelligen (!) Gigahertzbereich von ihr aufgenommen. Das im Lieferumfang enthaltene 12-Volt-Schaltnetzteil ist für den RFMA gedacht und muss nur einmal im Jahr ans Netz – wenn ein sogenannter „Reset“ in Verbindung mit den RFSAs initiiert werden soll. Die LED auf der Gehäuseoberseite leuchtet nur während dieses Vorgangs auf

geschilderten Beobachtungen, sondern verdeutlichte mir, dass meine Betrachtungsweisen eigentlich ziemlich veraltet waren: Hätten früher beispielsweise gewöhnliche Kabelschirmungen ausgereicht, um Hochfrequenz abzuhalten, bieten diese heute eher Angriffsflächen. Einige Kabelkonstruktionen wirken dabei sogar als Antennen, die Hoch- wie Niederfrequenz in den Signalweg der nachfolgenden Geräte streuen. Nun, vor hundert Jahren gab es eben noch keine Stromleitungsnetze, so wie wir sie heute kennen – ganz zu schweigen von Mobilfunknetzen, LAN, Bluetooth, etc. – neue belastungsseitige Herausforderungen für Mensch und Umwelt.

Man muss nun wirklich kein wissenschaftliches Hochschulstudium abgeschlossen haben, um dies zu verstehen. Dennoch muss ich mit größtem Bedauern feststellen, dass diese Einsicht noch nicht überall angekommen ist. Die Vorverurteilung von Produkten und die Anfeindungen von Menschen, die öffentlich über HiFi-Themen wie Entstörung, Signal- und Stromfluss kommunizieren, haben hierzulande in einem mehr als nur bedenklichen Ausmaß zugenommen. Dabei würde die ehrliche Beantwortung einer super simplen Frage ausreichen, um dieses Verhalten augenblicklich ad absurdum zu führen: Was spricht gegen das menschliche Hörorgan als beurteilende Instanz? Mal ehrlich: Man kann doch nicht dauernd einer gesamten Branche vorwerfen, sie wolle den Konsumenten in krimineller Manier – mit „Fake“-Produkten und „alternativer Wissenschaftlichkeit“ – übers Ohr hauen! Natürlich gab und gibt es immer wieder ziemlich „suspekte“ Produkte. Diese sind aber weder die Regel, noch konnten sie sich je im größeren Stil durchsetzen, weil es immer genügend Menschen gab und gibt, die vernunftbegabt sind und dem Geschriebenen oder Gesprochenen weniger Bedeutung beimessen als der Klangbewertung durch die eigenen Ohren.

Unternehmen wie Schnerzinger, die mit neuartigen Konzepten und Produkten den Markt betreten, haben es besonders in Deutschland schwer, da sie



sich hier häufig dem Vorwurf der „mangelnden Transparenz“ stellen müssen: Werden Funktionsweisen nicht bis ins Detail offengelegt und erläutert sowie messtechnisch dokumentiert und belegt, wird sofort die „Voodoo“-Schublade aufgemacht. Dabei ist es doch in jeder Branche üblich und meist auch verständlich, dass Berufsgeheimnisse und die Alleinstellungsmerkmale der Entwicklungen vor Nachahmern geschützt und daher nicht preisgegeben werden. Gerade wenn es um technische Innovationen geht, halten sich alle Hersteller extrem bedeckt. Ich wage zu bezweifeln, dass ein potenzieller Autokäufer jedes konstruktive Detail unbedingt kennen und verstehen will, bevor er eine Kaufentscheidung trifft. Am Ende des Tages sind es doch der gewonnene Eindruck aus der Probefahrt, der individuelle Einsatzzweck, der persönliche Geschmack und nicht zuletzt die Fülle des Geldbeutels, die den Kaufausschlag geben, oder?

Was den Geldbeutel anbetrifft, müssen wir uns nichts vormachen: Ein „normal verdienender“ Audiophiler wird sich ein Reflector-System von Schnierzinger, zumindest das mir vorliegende 6er-Set, das aus einer „Master“-Einheit und 5 „Satelliten“ besteht, leisten können. Ein solches Set schlägt mit einem Preis von 20 990 Euro zu Buche. Ein 4er-Set, bestehend aus einem „Master“ und drei „Satelliten“, kostet stolze 15 990 Euro, und das 2er-Set mit einem „Reflector Master“ (RFMA) und einem „Reflector Satellite“ (RFSA) kommt immerhin noch mit einer UVP von 9990 Euro. Dennoch scheint der Preis für viele kein Hinderungsgrund zu sein, denn obwohl das Reflector-System noch nicht allzu lange auf dem Markt ist, mausert es sich zum bestverkauften Produkt in der Historie von Schnierzinger. Privatis mal außen vor gelassen, weiß ich inzwischen von vier professionellen Hörräumen sehr gut beleumundeter und nicht „esoterisch angehauchter“ High-End-Unternehmen, die mit den Hochfrequenz-Absorbern von Schnierzinger – um nichts anderes handelt es sich bei der neuesten Entwicklung der Dortmunder nämlich – Musik hören.

Die Reflectoren basieren auf einer Technologie,

die Schnerzinger „Giga Canceling Plus“ nennt. Hinter dieser marketingfreundlichen Etikettierung verbirgt sich ein aktives Noise-Canceling-System, das elektromagnetische Störungen aufnehmen und nach dem Prinzip der gegenphasigen Auslöschung eliminieren soll. Dirk Klocke will dabei betont wissen, dass all seine Entwicklungen nicht auf quantenphysikalischen oder „energetisch informierten“ Konzepten fußen, wie man ihm fälschlicherweise gerne andichtet, sondern auf messbaren Gesetzmäßigkeiten der Elektrotechnik – von der Signalverarbeitung über die Phaseninversion bis zur Energieumwandlung.

Ein Reflector-Set besteht aus einem „Master“ und mindestens einem „Satelliten“, wobei der Master auch gleichzeitig immer ein Satellit ist. Als Master fungiert er lediglich dann, wenn er zwecks System-Reset ans Stromnetz angeschlossen und via DC-Verlängerungskabel mit einem Satelliten verbun-

den wird. Ein solcher Reset ist laut Hersteller einmal im Jahr erforderlich, um temporäre Speicherungen von Energie, die bei der Wandlung elektromagnetischer Wellen auftreten, vollständig zurückzusetzen. Die Störpotenziale, die von den eigens für Schnerzinger hergestellten Richtantennen „eingefangen“ werden, umfassen dabei nicht nur die eingangs aufgezählten „Verschmutzer“, sondern auch die HF, die durch autonome Fahrzeugassistenten- sowie Radar- und Satellitensysteme erzeugt wird.

Die Schaltung eines Reflectors – ausgenommen die „Master“-Einheit, die zusätzlich die besagte Reset-Funktion beheimatet – besteht über die Empfangseinheit hinaus aus einer latenzarmen Steuereinheit, die das empfangene Störsignal verarbeitet, indem es ein phaseninvertiertes Kompensationssignal erzeugt und durch diese destruktive Interferenz die elektromagnetischen Wellen auslöscht. Die bei



diesem Vorgang entstehende Energie wird in Strom gewandelt und für den „Antrieb“ genutzt. Die aktive, platinenbasierte Schaltung kommt daher ohne Akku und – das ist typisch für die Philosophie von Dirk Klocke – ohne Eingriffe ins Nutzsignal sowie ohne bandbreitenbegrenzende Filtertechnologien und Bauteile wie Kondensatoren und Dioden aus. Dadurch bleibt auch die zeitliche Integrität des Audiosignals erhalten, wovon besonders der Tieftonbereich, der die meiste Schallenergie erzeugt, profitiert. Daher empfahl mir Dirk Klocke, ergänzend zur Aufstellung der Reflectoren in den Raumecken, jeweils einen Satelliten auf dem Boden, direkt vor den Lautsprechern, zu platzieren: Seiner Erfahrung

nach führt die Minimierung bzw. Auslöschung von Hochfrequenz in unmittelbarer Nähe der Speaker dazu, dass die in den Lautsprechern verbauten Schwingspulen deutlich sauberer im Magnetfeld arbeiten.

Zu Beginn meiner Aufstellungsexperimente begann ich mit zwei Reflector-Einheiten, die ich an den gegenüberliegenden Raumecken meines Hörplatzes positionierte. Um die empfohlene Aufstellungshöhe zwischen 1 und 1,4 Meter realisieren zu können – laut Dirk Klocke befindet sich dort ein Großteil der Störpotenziale – und ich keine passenden Wandregale habe, stellte mir Schnerzinger provisorische, höhenverstellbare Mikrofonständer zur Verfügung. Nach einigem Hören schien mir mit 1,15 Meter, eine Aufstellungshöhe knapp oberhalb der Koaxialchassis meiner Aktivlautsprecher, der „Sweet Spot“ gefunden worden zu sein. Allerdings wurden die Ergebnisse mit der Positionierung eines Reflectors mittig zwischen den Speakern und eines Reflectors hinter dem Hörplatz – beide auf eben genannter Höhe – deutlich besser. Natürlich werden Sie mich jetzt fragen, was ich denn unter „besser“ verstehe?! Daher sollte ich mich jetzt korrigieren, denn „befreit“ ist definitiv der passendere Begriff: Ich kenne kein Produkt, auf das Beschreibungen wie „ein Vorhang, der sich gelüftet hat“ oder „der Grauschleier, der entfernt wurde“ zutreffender sind. Das Reflector-System, dessen Entwicklung über sechs Jahre in Anspruch nahm, hievt nicht nur einzelne oder bestimmte audiophile Parameter auf ein neues Level, sondern gleich alle! Es ist, als ob man ein buntes Kleidungsstück in die Waschmaschine legt und sich nach der Wäsche wundert, warum die Farben beim Kauf nicht so gestrahlt haben und man die feinsten Strukturen des Textils nicht so gut erkennen konnte! Verrückterweise hatte man vor dieser „Wäsche“ niemals einen Mangel an Farben und Struktur empfunden. Ähnlich macht die neu gewonnene Qualität der Signalreinheit einerseits deutlich, wie sehr der „Hochfrequenzmüll“ die klanglichen Möglichkeiten einer Audioanlage übertrücht, und andererseits, dass wir eigentlich nie un-

Mitspieler

Plattenspieler: Pear Audio Blue Odar, Genuin Audio Drive MK2
Tonarmer: VIV Laboratory Rigid Float MK2 7“, Pear Audio Blue Cornet 3 12“, Genuin Audio Point MK2 **Tonabnehmer:** Genuin Audio Sting, Skyanalog G-1 **Headshells:** Acoustical Systems Arché 5D, SteinMusic Ametrin 1, Oyaide HS-TF Carbon **Phonostufen:** Rike Audio Natalija Pre 2, Genuin Audio Pearl **MC-Step-Up:** Phasemation T-300 **Vorverstärker/DAC:** Canever ZeroUno SE **DAP:** FiiO M11 Plus Ltd. **Musikserver:** Genuin Audio Tars **Kopfhörer:** Hifiman Audivina, Hifiman Svanar Wireless **Lautsprecher:** Genuin Audio Ava **Kabel:** Schnerzinger Resolution Line AC, XLR, Schnerzinger Essential Line Phono, RCA & SPDIF, Kondo Vc-II RCA & ACc Persimmon, Cardas Audio Parsec Headphone **Zubehör:** Plattentellerauflage Black Forest Audio DÄD!MÄT, SteinMusic Pi Perfect Interface, Schnerzinger Operator Netzleiste, Schnerzinger Grid Protector, Schnerzinger Multi Guard, Schnerzinger Cable, Signal & LAN Protectoren, Schnerzinger Feinsicherungen, CAD Ground Control, Black Forest Audio SoundPucks & SoundSheets, TAOC-Racks, IsoAcoustics Zen-Basen, SteinMusic Harmonizer und Blue Suns, Acoustic Revive RL-30 Vinyl Record Demagnetizer, Audiodesksysteme Gläss Vinyl Cleaner PRO X, Audio Exklusiv d.C.d. Basen und Silentplugs, fastaudio Absorber, Acoustical Systems SMARTtractor und HELOX-Plattenklemme, Levin Design Platten- und Nadelbürste, MFE Phasenprüfer, ÜberLight Frame Plattenspielerbeleuchtung, komplette Röhrenausstattung von BTB Elektronik

sere Kette, sondern immer nur das Resultat der Interaktion zwischen unserem Lautsprecher und Raum hören – mit allem, was sich darin befindet – auch mit dem Elektromagnetismus.

Gewöhnlich beschreibe ich in meinen Artikeln die eintretenden Klangphänomene anhand von konkreten Musikbeispielen. Was die Reflectoren von Schnerzinger anbetrifft, werde ich bewusst darauf verzichten, denn a) ist es auch für mich ein Novum, dass sich die „Befreiung“ des Klangbilds ohne Einschränkung auf den kompletten Frequenzbereich auswirkt, und b) Sie mir ohnehin nur Glauben schenken werden, wenn Sie sich die Reflectoren vorführen lassen bzw. selbst ausprobieren dürfen. Stattdessen möchte ich Ihnen lieber einen Hinweis an die Hand geben: Das wirklich „Gemeine“ am Reflector-System ist, dass man mit jeder Hinzunahme eines weiteren Satellitenpaares hören kann, wie Mikrodetails noch klarer hervortreten, die Lokalisations-schärfe zunimmt, die Bühne an Tiefenstaffelung gewinnt und sich die Klänge noch natürlicher im Raum entfalten. Ich habe zwei Freunde mit dem Reflector-System „heimgesucht“ und in beiden Räumen hat das 6er-Set letztendlich den Vorzug erhalten. Dann gibt es da noch einen Aspekt, der für allzu ungeduldige Persönlichkeiten zum Problem werden könnte: Die Platzierung und Aufstellungshöhe sind nicht die einzigen Kriterien, die die Performance der Reflectoren beeinflussen. Auch das Einwinkeln der Richtantennen und vor allem die beiden zweistufigen Kippschalter auf der Rückseite der Reflectoren, über die die Intensität der Reinigungskreise eingestellt werden kann, haben deutliche Auswirkungen auf das Klangergebnis. Im Klartext: Ein zeitliches Investment wird vonnöten sein, wenn Sie das Optimum aus den Reflectoren herausholen möchten.

Lassen Sie mich vor meinem Fazit noch etwas an die menschlichen Störpotenziale adressieren, die sich in den einschlägigen Internetforen und in den sozialen Medien rumtreiben und dort anscheinend nichts Besseres zu tun haben, als unbelehrbar besserwissend rumzupöbeln: Nein, ihr könnt mir

mein Lieblingshobby nicht verleiden! Ich werde jeden Morgen aufstehen, reinen Gewissens in den Spiegel schauen und sagen können: „Wer hören kann, ist eindeutig im Vorteil!“ Glauben Sie es mir oder glauben Sie es mir nicht – das Reflector-System von Schnerzinger hat das Zeugs, aus einem Propellerflugzeug einen Düsenjet zu machen – in klanglicher Hinsicht natürlich. Daher möchte ich dieses neue „Hochfrequenz-Absorptionskonzept“ mit dem gleichen Prädikat versehen, wie es vor vielen, vielen Jahren der renommierte Lautsprecherentwickler Joachim Gerhard mit der Lautsprecher-aufhängung „Swing Base“ von Sven Boenicke tat: Für mich ist es das „Tuning-Zubehör des Jahrzehnts“! □

Akustik-Absorber Schnerzinger Reflector

Prinzip: Hochfrequenz-Absorptionssystem mit einem „Reflector Master“ (RFMA) und mindestens einem „Reflector Satellite“ (RFSA)

Anschlüsse: 1 x DC-Buchse (12 V AC/DC Adapter Netzanschluss), 1 x 2,5-mm-Klinkenbuchse, 1 x SMA-50-Ohm-Antennenbuchse

Besonderheiten: Reduzierung elektromagnetischer Störfrequenzen bis in den dreistelligen Gigahertzbereich – basierend auf der „Giga-Canceling-Plus“-Technologie von Schnerzinger; Schaltung mit Empfangs- und Steuereinheit ohne Verwendung von Filtertechnologien und energiespeichernden Bauelementen wie Kondensatoren, Widerständen oder Akkus; aus dem Vollen gefräste, eloxierte und lackbeschichtete Aluminiumgehäuse mit Platinen, die mit spezieller, durchleuchtungssicherer Masse vergossen sind; nach Schnerzinger-Spezifikationen gefertigte Richtantennen mit definierter Empfangscharakteristik; LED für Systemabgleich-Anzeige zwischen RFMA und RFSA **Lieferumfang:** 12-Volt-Netzteil (ausschließlich für den System-Reset), High-Gain-Antenne, DC-Verlängerungskabel 3 m (ausschließlich für den System-Reset) **Maße (B/H/T):** je 9/9/26,5 cm (inkl. Antenne) RFMA und je RFSA **Garantie:** 2 Jahre **Preise:** 9990 Euro (2 Reflector-Einheiten), 15 990 Euro (4 Reflector-Einheiten), 20 990 Euro (6 Reflector-Einheiten)

Kontakt: Schnerzinger GmbH & Co. KG, Heinrich-Sträter-Str. 15, 44229 Dortmund, Telefon 0231/13385015, www.schnerzinger.com
