



Abb. 2: Schwarzwild-Audio-Inhaber Frank Näger



Abb. 1: Frecher „Branchen-Neuling“: Schwarzwild-Audio-Poster mit Logo

Säulen der Hoffnung?

Portrait: Schwarzwild Audio aus Offenburg

Von Nicolay Ketterer. Fotos: N. Ketterer, Schwarzwild Audio

Säulen gibt es heute fast „an jeder Ecke“ und trotzdem hört sich das Konzept von Frank Näger interessant an: Mit dem „Scalina“-System bietet er mit seiner Firma Schwarzwild Audio ein Beschallungskonzept, das sich sehr variabel konfigurieren lässt. Die Komponenten werden kabellos direkt verbunden, auch ein Mischpult lässt sich im Gesamtpaket einbauen. tools hat sich mit dem Audio-Unternehmer getroffen, um dem Audio-Schwarzwild auf die Spur zu kommen.

Bei Offenburg, umgeben von ländlicher Idylle, hat sich Frank Näger mit seiner Firma Schwarzwild Audio niedergelassen (Abb.2). Die Gegend im Süden Deutschlands mit ihren steilen Weinbergen und teils dichter, jedoch nicht beengender Bebauung vermittelt die Abgeschlossenheit typischen Landlebens. Der Name „Schwarzwild“ ist ein Wortspiel, das zwar wenig Bezug zur Audio-Branche hat, dafür aber ein Statement ist über die Herkunft, die Gegend im Schwarzwald, und für seine manch-

mal unkonventionelle, praktisch orientierte Herangehensweise, wie Frank Näger sagt.

Ein Blick auf Schwarzwild Audio bedeutet gleichsam einen Blick auf die „Scalina“-Produktfamilie, das „Scaleable Line Array“-System, das Näger produziert. Der Ingenieur verfügt über das, was man bei großen Firmen zu selten antrifft – ent-waffnende Offenheit kombiniert mit unaufgeregter Ehrlichkeit, um neben den Stärken auch die Schwä-

chen seines Produkts zu diskutieren. Näger hat die Fachrichtung Nachrichtentechnik an der FH studiert, der leidenschaftliche Hobby-Musiker hat im Musikalienhandel gearbeitet, war anschließend lange bei einer Firma für Beschallungs- und Medientechnik im Bereich Planung und Vertrieb angestellt. Irgendwann wollte er eigene Ideen umsetzen, die ihm als Ingenieur und aus seiner Erfahrung als Musiker schon immer „unter den Nägeln brannten“. So entstand die Grundlage für „ein Be-

schallungssystem, bei dem man im Grunde nur ein Netzkabel einstecken muss und die Sache spielt.“

Kabellos verbunden

Sein „Scalina“-System bietet eine „Komplett-Versorgung“ für kleine bis große Lautsprecher-Konzepte. Durch die Steckbarkeit der Komponenten werden die Signale automatisch durchgeschleift, keine zusätzlichen Kabel sind notwendig. „Stack and Play“ nennt Näger das. „Ein sehr modulares Konzept, bei dem man sich nicht einfach eine fest konfigurierte Anlage zusammensteckt, sondern viele Variations- und Kombinationsmöglichkeiten hat.“ Bei der Flexibilität sollte vor allem auch die Mechanik einwandfrei sein, erzählt Näger, die Teile dürften kein Spiel haben. Säulen-Konzepte bieten andere Hersteller ebenfalls, etwa das HK Audio „Elements“-System. Die Besonderheit bei Schwarzwild Audio ist die Möglichkeit, beliebige 19-Zoll-Rack-Komponenten, etwa Mischpult, Effektgerät oder Sendeanlage, unauffällig zu integrieren (Abb.5). Alle Teile von „Scalina“ sind komplett steckbar, Werkzeug wird keines zum Aufbau benötigt.

Seine Konstruktions-Ideen wurden teilweise von Alltagsgegenständen inspiriert, wie das bei Ingenieuren oft der Fall ist: Die modulare Idee entstammt etwa dem Lego-Gedanken mit zusammensteckbaren Bausteinen: „Gerade, was die Bass-Lautsprecher und Racks betrifft, wollte ich eine einheitliche Höhe verwenden.“ Er bietet 5- und 10-HE-Module. „Wenn ich zwei 5-HE-Module aufeinander stecke, habe ich wieder die gleiche Gesamthöhe.“ Die vier Steckverbinder auf den Modulen und Bodenplatten erinnern ebenfalls an das Lego-Prinzip. „Die Gummifüße haben zum einen eine Schutzfunktion um den Steckkontakt herum, zum anderen ist es auch eine mechanische Codierung.“ Über den Steckkontakt werden je nach Bedarf Lautsprecher-Signale oder die Netzstromversorgung von 230 Volt geführt. Damit kein Modul vertauscht werden kann, sind die Gummifüße der Audio-Bausteine im Quadrat angeordnet, die mit Netzspannung um 45 Grad gedreht und als Raute aus-



Abb. 3: Vieles kann, nichts muss: verschiedene „Scalina“-Konfigurationen, teilweise mit Bändchen-Hochtöner-Element auf der Säule

geführt, mit anderem Achsabstand (Abb.6). Der Netzkabel-Anschluss an der Bodenplatte ist versenkt angebracht, so bleiben keine Stecker sichtbar. Näger konzentriert sich bei der „Scalina“-Palette auf den lautsprecherseitigen passiven Teil, Endstufen werden von Drittanbietern geliefert. „Die Systeme sind so konzipiert, dass sie über zwei Wege aktiv angefahren werden. Ich nutze grundsätzlich Verstärker mit integriertem DSP, um die Klangcharakteristik den eigenen Wünschen anzupassen.“

Lautsprecher-Module

„Die Säulen sind in verschiedenen Längen erhältlich, mit 4, 8, 12 oder 16 Einheiten von 3-Zoll-Speakern.“ Die sind frei kombinierbar, es lassen sich etwa zwei 8er oder 16er zusammenstecken. „Manchmal ist es sinnvoll, eine lange Säule durchgehend mit den Chassis auszustatten, wenn man in den Tiefmitten entsprechende Reichweite erzielen möchte, es gibt jedoch auch Blindmodule, die sogenannten ‚Spacer‘. Die sehen gleich aus, sind aber nicht bestückt – sinnvoll etwa, wenn die Chassis erst auf Brusthöhe beschallen sollen. Das wirkt optisch harmonischer als eine Distanzstange.“ Die Lautsprechersäulen werden über einen Stecker im Rack oder eine Boden-Anschlussplatte kontaktiert. Die Säulen-Steckverbinder entstammen übrigens einem herkömmlichen Wasserkocher (Abb.7, 8).



Abb. 4: Unter der „Haube“ – links: vier 3-Zoll-Chassis im kleinen „Scalina“-Säulen-Element; rechts: ein rohes Aluminium-Profil noch ohne Bestückung

Die Unterseiten der Säulen besitzen einen Einsatz aus Kunststoff: „Damit nicht Metall auf Metall reibt, sich dadurch Späne bilden und Abrieb entsteht.“ (Abb.9) Einen „Abschlussdeckel“ bietet er ebenfalls an, der ganz oben auf dem Ende der Säule angebracht wird – der hat allerdings eine rein optische Funktion. Auf der Rückseite befindet sich eine Nut für gefederte Trapez-Nutensteine, geeignet zur Befestigung von Wandhaltern oder Ring-Ösen zum Aufhängen. Die Lautsprecher sind als 3-Zoll-Chassis ausgeführt. „Das war der beste Kompromiss für ein ordentliches Hochtonverhalten und breite Abstrahlcharakteristik sowie auf der anderen Seite noch eine vernünftige Grundton-Wiedergabe.“ Ein Test einer Säule als reiner „Breitbänder“, ganz ohne Trennung, angefahren, brachte gute Ergebnisse, erzählte er. Im Setup mit den Tieftönern – Mo-



Abb. 5: 19-Zoll-Rack-Bauteil, frei bestückbar mit der gewünschten Endstufe und zusätzlichem Equipment wie Power-Mixer, Effektgerät oder Drahtlos-Technik



Abb. 7: Unter der Säule verbirgt sich eine konzentrische Steckverbindung nach dem „Wasserkocher-Prinzip“

dule mit 2x8-Zoll-Lautsprechern oder einem 15-Zoll-Chassis – werden die Mitteltöner bei einer Grenzfrequenz von 170 Hz getrennt. Auch wenn die 3-Zoll-Lautsprecher den Hochtonbereich bereits grundlegend abdecken, kann man das System mit einem Bändchen-Hochtöner ab 10 kHz noch etwas „öffnen“, meint er, was gerade bei akustischen Gitarren oder Perkussion (Becken, HiHat) gut funktioniert.

Aus welchen Teilen konfiguriert wird, bestimmt die Anwendung. Frank Näger schlägt ein paar „Ausgangs-Setups“ vor: „Mono Small“ besteht aus einem 4x3 Mid-High-Modul, einem SPC-25 Spacer, einer 2x8-Zoll-Bass-Einheit, einem kleinen 5-HE-Rack und einer „Connection Plate“, die die Netzspannung anliefert (**Abb.10**). Für Sprachübertragungen reichen beispielsweise die Mid-High-Module (**Abb.11**), eine „große“ PA-Konfiguration liefert das Setup „Stereo Large“ (**Abb.12**). Alternativ sind etwa auch Stereo-Systeme mit nur einem Center-Bass umsetzbar.

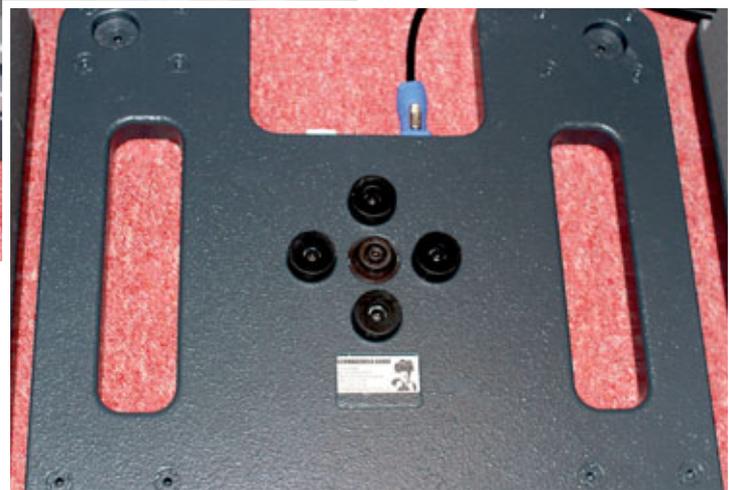


Abb. 6: Die „Connection Plate Mains“ dient als Aufsatzplatte für das Elektronik-Rack; von Lego-Bausteinen inspirierte Steckkontakte schleifen die Netzspannung durch – im Gegensatz zum „Connection Plate Speaker“, der Audiosignale weiterleitet, sind die Gummifüße um 45 Grad versetzt als Raute mit verändertem Abstand angeordnet: Die Module passen nur dort, wo sie sollen

Anwendungen

Die Anwendung bewegt sich im Grenzbereich zwischen anspruchsvoller Veranstaltungstechnik und Festinstallationen, erzählt Näger. „Jeder kann sich sein maßgeschneidertes Audio-System zusammenstellen. Die Säulen lassen sich bei Bedarf unauffällig an die Wand schrauben.“ Den Einsatzbereich sieht er neben Bands, Duos, Alleinunterhaltern oder Veranstaltungstechnikfirmen auch in der Haustechnik: Die Systeme könnten variabel in verschiedenen Räumen, etwa innerhalb eines Kongresszentrums, eingesetzt werden. „Mal längs, mal quer, je nach gewünschter Beschallungsrichtung.“

Ein Mono-System liegt im Preis zwischen 4.000 und 5.000 Euro, je nach Konfiguration. Preislich kann er

nicht mit Fernost konkurrieren, meint er. Dafür bedient er die Nische, kann sehr individuell auf seine Kunden eingehen. Wenn man als Band die Anfangsinvestition nicht scheut, kann sich die Weitsicht durchaus lohnen; durch die modulare Bauweise können Anwendungsgebiete von der einfachen Probenraum-Situation bis zur Straßenfest-Beschallung abgedeckt werden. „Zum einen muss man nicht immer alles mitnehmen, zum anderen kann man sein System

Schritt für Schritt aufbauen und immer wieder Material zukaufen. Im Rack finden neben einem Mischpult bei Bedarf auch Funk-Empfänger für Mikrofone oder Gitarren Platz. „Das kann für Musikvereine interessant sein, wo bei einem Auftritt schnell die Besetzungen gewechselt werden. Die anlagenseitig notwendigen Gerätschaften können alle in ein Rack reingeschraubt werden, Bassbox drauf, Säule rein und fertig.“ Grundsätzlich können alle Mischpulte im 19-Zoll-Format integriert werden, Näger verweist auf fernsteuerbare Rackmixer: „Gerade die neuen kompakten Digitalmischer sind sehr interessant, bei denen man die Möglichkeit hat, den Mischer per iPad zu steuern. Es gibt allerdings immer wieder Situationen mit beengten Platzverhältnissen, wo jeder froh



Abb. 8: Die vier Bajonettbolzen dienen zum Verbinden eines weiteren Säulenelements, der Steckkontakt überträgt das Lautsprecher-Audiosignal; alternativ bedeckt ein Abschlussdeckel die Säule



Abb. 9: Um Reibung von Metall auf Metall zu verhindern, setzt Näger auf der Säulenunterseite eine Kunststoff-Oberfläche ein

über die Möglichkeit ist, alles in einer Säule zu integrieren.“ So hat er es kürzlich mit einem „Mono Small“-System bei einer Boutique-Eröffnung erlebt, erzählt er. „Ein Jazz-Duo mit Digital-Piano, Mikrofon und etwas Percussion, das sich mit der Anlage in eine Ecke quetschen musste und trotzdem noch einen sehr guten Sound hatte.“ Das ist typisch für eine Situation, wo man aufgrund der Enge und mangelnden Höhe wahrscheinlich sonst eher einen Aktiv-Monitor aufstellen würde. „Aber damit hätte man die

Beine der Leute beschallt und es wäre optisch ebenfalls weniger optimal gewesen.“

Aktiv oder passiv?

Es habe manchen Händler verwundert, dass „Scalina“ nicht aktiv (im Sinne von self powered) ausgeführt ist, erzählt er. „Mich wundert der Trend zu Aktivboxen, wo die gesamte Verstärkertechnik im Lautsprecher verbaut werden muss.“ Die Vorteile einer Aktiv-Box möchte er nicht schlechtreden, sieht es aber nicht als die „einzig sinnvolle Lösung“. Man-

che schätzen den geringeren Platzbedarf einer aktiven Lösung, die keine zusätzlichen Komponenten braucht. „Dadurch, dass ich ein Rack unter den Lautsprechern mit den Verstärkern nutze, kommt ‚Scalina‘ der Kompaktheit eines aktiven Systems sehr nahe. Durch die modulare Ausführung muss ich zudem kein zusätzliches Kabel stecken.“ Reine Aktiv-Komponenten sind schwerer, einzelne Komponenten können bei einem Defekt nicht „mal eben“ in der Signalkette getauscht werden, es fällt gleich die gesamte Box aus. Ein Vorteil seines Systems: Der Kunde kann ganz persönlich nach seinem Bedarf – Endstufen- und Mischpultkonfiguration – „maßschneidern“. „Das ist offener, flexibler und richtet sich dadurch natürlich an erfahrene Leute.“

Linie oder Punkt?

Warum die klangliche Entscheidung für Säulen? Durch die gebündelte Abstrahlung entstehen weniger Reflexionen von Decke und Boden, was gerade in großen, „halligen“ Räumen die Verständlichkeit erhöht, erzählt Näger. „In manchen Fällen ist es jedoch durchaus gewünscht, dass es vorne laut und hinten leiser ist, um sich dort unterhalten zu können.“ Dann wären konventionelle Systeme mit Horn, entsprechend hoch und gekippt ausgerichtet, die passendere Lösung. „Ich kann mit den Linienstrahler-Konzepten allerdings auch eine gezielte Beschallung erreichen, wenn ich das System nicht vertikal, sondern horizontal montiere und dadurch einen ‚Audio-Korridor‘ erzeuge.“ Das sei auch für

Anzeige

Thunderbolt® Connectivity

Lynx STUDIO TECHNOLOGY

THUNDERBOLT

www.lynxstudio.de/LT-TB

AURORA TB

HiLo TB

AES16e
AES16e-50
AES16e-SRC



Abb. 10: Kleines „Besteck“: Die „Mono Small“-Variante, mit Platzhalter-Säule und 4x3-Zoll-Speaker-Element eignet sich für beengte Platzverhältnisse (Foto: Schwarzwild Audio)

Abb. 11: „Schlanke“ Säulen als Stereo-Breitband-Setup „Speech Large“ (Foto: Schwarzwild Audio)

Abb. 12: „Scalina“-Setup „Stereo Large“, mit je zwei großen Bass-Lautsprechern pro Seite Foto:: Schwarzwild Audio)

Sidifill-Anwendungen interessant, erzählt Näger. „Zum Beispiel bei Redner-Anwendungen oder Produktpräsentationen, um Regie-Durchsagen weitgehend nur auf der Bühne hörbar zu machen.“ Was mit seinem System nicht geht: „Die elektronische Steuerbarkeit, das ‚Beam Steering‘, bei dem jedes Lautsprecher-Chassis separat angefahren, bearbeitet und verzögert werden kann, ist mit dem recht einfachen Konzept nicht umsetzbar.“ Die dazu notwendigen Steuerdaten können nicht auch noch über die Steckkontakte übermittelt werden.

„Corporate Design“

Näger wollte sich nicht mit der üblichen zurückhaltenden, unauffälligen Optik in Schwarz oder Anthrazit, wie sie sonst die Veranstaltungstechnik prägt, zufriedengeben, er wollte einen „Hingucker“, aber keinen „Ablenker“: „Das System ist sehr schlicht gehalten, was die Formensprache angeht.“ Neutral und elegant, meint er, das sei sein Ziel gewesen. „Das ist die Standard-Oberfläche, doch ich kann auf kundenspezifische Wünsche eingehen.“ Der Firmen-Prospekt zeigt ein paar Beispiele, zwischen unauffälligem Schwarz und zweifarbigen Ikea- und Coca-Cola-Farb-Anlehnungen. Näger kann das „Corporate Design“

jeder Firma bedienen. „Ein Kunde hat mal Gold angefragt, das ist genauso wenig ein Problem.“

„Made in EU“

Näger selbst übernimmt die Endmontage der Bauteile. Holzgehäuse und Racks bezieht er aus Baden-Württemberg, die Alu-Profile bekommt er direkt von einer Firma aus Offenburg „ums Eck“, die Eloxal-Oberfläche fertigt ebenfalls eine Firma im Umkreis. Die Lautsprecher-Chassis kommen aus Italien.

„Ich bleibe mit dem Material komplett in der EU“, lacht er. Der Vorteil: „Ich kann Einfluss nehmen und habe direkte die Kontrolle über das Endergebnis. Man kann sich treffen und abstimmen, das finde ich effektiver und angenehmer, als mit einem Lieferanten aus Übersee zu arbeiten. Wegen ein paar Euro ins Ausland zu gehen, entspricht nicht meiner Philosophie.“ Für die Verstärkung verwendet er Crown XTi-2002-DSP-Endstufen, als Vorschlag, da ihm das Preis-/Leistungsverhältnis sehr gut gefällt – da könne sich jeder Kunde selbst entscheiden. „Ich schlage dann entsprechend Filterparameter vor, die der Kunde in seiner eigenen DSP-Endstufe übernehmen kann.“

Höreindruck

Er führt Mono- und Stereo-Varianten vor; bei obertonreichem Material wie Akustikgitarren fällt die feinzeichnende Höhenwiedergabe im Bereich über 8 kHz auf, dazu bleibt das Stereo-Bild differenziert und klar ortbar, die Bass-Impulse der Tieftöner sind ebenfalls definiert. Die gerichtete Charakteristik der Linienstrahler macht den Anteil wahrgenommener Mitten- und Höhen abhängig von der Abhör-Höhe. Laut Näger ist das System klanglich im High-End-Segment angesiedelt und vermittelt nicht zuletzt durch die gebündelte Abstrahlung fast einen „Hi-Fi-Höreindruck“.

An Ideen für Einsatzmöglichkeiten und Konfigurationen des „Scalina“-Systems mangelt es Frank Näger nicht. Mögliche Zukunftsaussichten, was die eigene technische Entwicklung angeht? „Im Wesentlichen will ich mich auf die ‚Scalina‘-Familie konzentrieren. Ein mögliches Zukunftsprojekt wäre, LED-Lichtkomponenten in die Alu-Profile einzubauen.“ Sein Grundsatz lautet „keep it simple“, daran will er festhalten. ■

www.schwarzwild-audio.de