



Runde Geschichte

Mit dem brandneuen CX-System hat KS Digital einen neuen Topmonitor im Programm. Wir waren vor Ort in Saarbrücken, um ein gespitztes Ohr an den neuen Monitor und einen scharfen Blick auf ein umtriebigen Unternehmen zu werfen.

VON HARALD WITTIG

Zur diesjährigen Musikmesse präsentierte Johannes Siegler, seines Zeichens Geschäftsführer und Chefentwickler von KS Digital, das neue CX-Koaxial-System, das die Reihe der Top-Studiomonitore ergänzt. Zunächst hatten wir das neue System für einen weiteren Testbericht vorgesehen, aber der KS Digital-Chef selbst brachte uns bei einem angeregten Telefonat davon ab: „Kommen Sie doch einfach mal bei uns vorbei. Den CX können Sie bei uns im kleinen und im großen Showroom hören, ich zeige Ihnen den Betrieb und wir können uns unterhalten. Das wäre doch mal was anderes, oder?“ Fanden wir auch und machten uns kurzentschlossen auf nach Saarbrücken, in die Landeshaupt-

stadt des Saarlandes, wo KS Digital im IT-Park Saarland neben zahlreichen Unternehmen der Informationstechnologie seinen Standort hat. Der IT-Park Saarland ist gelegen im Saarbrücker Stadtteil Burbach, der zu den sozialen Problemzonen der Region gehört. Das war nicht immer so, denn in seiner Blütezeit lebte Burbach von der Stahlherstellung und die Burbacher Hütte beschäftigte bis Mitte der 1970er Jahre 23.000 Mitarbeiter. Doch mit der Schließung der Hochöfen im Jahr 1977 als Folge der Stahlkrise begann der schleichende Niedergang Burbachs, der seinen Tiefpunkt mit der Schließung der Hütte hatte. Von dem notwendigen Strukturwandel wurde Burbach vergleichsweise härter getroffen als Saarbrücken selbst und heute bietet der Stadtteil mit einer hohen Ar-

beitslosenquote und einem insgesamt niedrigen (Aus-)Bildungsniveau nicht wenig sozialen Sprengstoff. Das können wir bei unserer Ankunft am wenig attraktiven Bahnhof, wo uns Johannes Siegler schon erwartet, und auf der Fahrt zum IT-Park, vorbei an heruntergekommenen Wohnhäusern spüren. Dagegen präsentiert sich der IT-Park auf dem Areal eines früheren Drahtseilwerkes als gestalterisch-architektonisch ansprechendes Gewerbegebiet – ein durchaus eindrucksvolles Beispiel für den Strukturwandel im positiven Sinne. „Saarbrücken selbst hat sich wirklich gemauert und die Stahlkrise mit einer erfolgreichen Umstrukturierung längst gemeistert. Burbach wird da noch Zeit brauchen, obwohl der IT-Park und die Saarerrassen ein positives Zeichen setzten“, be-

merkt Johannes Siegler als wir unser Ziel erreichen. Wer KS Digital besucht, besucht auch gleichzeitig Backes & Müller, die zweite, auf dem HiFi-Markt seit Jahrzehnten etablierte Lautsprechermanufaktur. Denn Johannes Siegler ist Geschäftsführer beider Hersteller, folgerichtig sind Geschäftsführung, Produktion, Service und die Vorführ- und Empfangsräume für Besucher in einem Gebäude untergebracht. Wohl wissend, dass Backes und Müller seit Mitte der 1970er-Jahre schwer aktiv im Aktiv-Lautsprechergeschäft ist, fragen wir den viel zu jungen Geschäftsführer, wie sich die Wege kreuzten. „Jung bin ich nicht mehr“, bemerkt Siegler augenzwinkernd, „aber klar, Backes gab es schon länger, als ich dazu kam. Aber das ist eine längere Geschichte, da muss ich zu meinen Anfängen zurück.“ Wir genießen einen frischen Kaffee mit leckerer Schaumkrone und begeben uns auf Zeitreise, zurück in die beruflichen Anfänge des Johannes Siegler.

Leidenschaft für Musik und Elektronik

Schon von Anfang bilden zwei Säulen das Fundament von Sieglers Werdegang: Die Musik und die Elektrotechnik. Noch heute ist der Diplom-Ingenieur als Gitarrist mit einem besonderen Faible für intelligenten Pop-Jazz à la Steely Dan oder auch Sting aktiv und betreibt immerhin 13 Jahre lang, als frischgebackener Elektroingenieur, ein Tonstudio: „Das war seinerzeit wirklich halb-beruflich. Neben meiner Arbeit als Entwickler, zunächst auf dem DSP-Sektor im Audio-Bereich, dann ein ganze Weile für den Mastering-Softwarehersteller Pinguin aus Hamburg, arbeitete ich in meinem Studio, nahm Bands und Solokünstler auf, mischte und masterte.“ Auch der Live-Bereich gehört bald in vergleichbarer Doppel-Hinsicht zu den Betätigungsfeldern des Saarländers, denn eine wichtige, bereits die Weichen seines späteren Berufslebens stellende Station ist seine Tätigkeit bei KS Audio in Heftenleidelheim in der Region Mannheim. Bei K(lein)&S(check) Audio, heute unter dem Namen KS Beschallungstechnik GmbH für seine hochwertigen professionellen Beschallungssysteme in der Live-Szene bestens bekannt, entwickelt Siegler die ersten digitalen Lautsprecher für die Beschallung im Theater. „Ausgangspunkt war damals ein hochwertiger analoger Lautsprecher, der absolut auf dem damaligen Stand der Technik war und



KS Digital Geschäftsführer und Chefentwickler Dipl. Ing. Johannes Siegler entwickelte den ersten digitalen Studiomonitor weltweit.

bereits aktiv ‚equalized‘ und gewiecht war, außerdem war auch ein Kompressor eingebaut – eine wirklich aufwändig konstruierte analoge Controller-Box. Die bauten wir nach und optimierten sie dann mit einem FIR-Filter, entzerrten das System also digital, sodass wir im Ergebnis eine ab 100 Hertz aufwärts phasenlineare Box hatten.“ Bei Vergleichstests im leeren Theatersaal mit anderen, analogen Systemen sei die Überlegenheit der Eigenschöpfung sofort ohrenfällig gewesen, erinnert sich Siegler: „Tonalität ist immer ein bisschen Geschmackssache, ab einem bestimmten Niveau sollten wir da nicht mehr in ‚Besser-Schlechter-Kategorien‘ denken. Es gab allerdings ein Disziplin, wo wir eindeutig besser waren: Bei der Sprachverständlichkeit.“ So wären im leeren Saal die Explosiv-Laute p, t, k, über das digital entzerrte System einfach besser verständlich gewesen: „Das ist messbar, aber Sie müssen da nichts messen, weil es so deutlich hörbar ist. Da bei einem phasenlinearen, digital entzerrten System der Impuls schmaler ist, sind die Explosiv-Laute, die wir Saarländer so gerne verschmieren, tatsächlich explosiver und knallen besser.“ Es möge zwar keine nennens-, also hörenswerten Unterschiede zu konventionellen Systemen geben soweit der Direktschall dominiert. Je weiter der Hörer aber von der Schallquelle entfernt ist und sich damit die Verhältnisse von Direkt- und Diffusschall ändern, war der KS Audio-Lautsprecher stets, also in je-

dem beliebigen Saal und gegen verschiedene Mitbewerber gehört, einfach „evident besser.“ Das „Evident-Bessere“ soll selbstverständlich auch in Sieglers Studio Einzug halten und so entwickelt er – immer noch für KS Audio – den ADM2, den ersten phasenlinearen, digital mittels FIR-Filtertechnik entzerrten Studio-Monitor der Welt. Es ist das Jahr 1994 und wenn ein findiger Entwicklergeist erst mal so richtig warm gelaufen ist, gibt es zwangsläufig weitere Neuschöpfungen und folgerichtig wird drei Jahre später die KS Digital GmbH gegründet, die Leitung übernimmt Johannes Siegler. In den ersten Jahren baut er die ADM-Serie aus: Der ADM2 wird komplett überarbeitet und heißt bis heute ADM20 (Test in Ausgabe 9/2006), es entsteht der Hauptmonitor ADM10, der ADM25 (Test in Ausgabe 6/2010) und zuletzt der ADM22 (Test in Ausgabe 9/2011) runden im Laufe der Jahre die ADM-Digital-Linie ab. Neben diesen Monitoren, die allesamt mittels der eigenen, patentierten FIRTEC-Systemfilter digital entzerrt sind, ergänzt der ADM30 als analoger Lautsprecher mit der ebenfalls patentierten rein analogen DMC-Membranregelung (siehe näher dazu den Test in Ausgabe 2/2007) die Serie.

Allerdings, das wird schon früh klar: Die ADM-Serie erreicht keine Riesenverkaufszahlen, denn die hochwertigen und hochpreisigen Studio-Lautsprecher nimmt kaum ein Musikalienhändler ins Sorti-



Wie seine Kollegen aus der hochwertigen digitalen ADM-Serie auch, ist der C120 FIRTEC-entzerrt.

ment: „Wir hatten und haben mit der Phasenlinearität zwar unser Alleinstellungsmerkmal, dafür lagen wir in einem Preissegment, das weit oberhalb dessen liegt, was der Musikalienhandel in der Regel verkauft. Also musste eine neue, kostengünstigere Produktlinie her. Mit unserer sehr aufwändigen und teureren Digital-Technik war das aber nicht realisierbar, sodass ich die C-Serie entwickelte.“ Dabei handelt es sich um analoge Koaxial-Lautsprechersysteme, angefangen bei dem kleinen, aber sehr leistungsstarken C5 (Test in Ausgabe 13/2006), über den nächst größeren C8 bis hin zu den beiden Dreiweg Koaxial-Monitoren C55 und C88. Tatsächlich erweist sich die C-Serie insgesamt als erfolgreich und ist gut im Musikalienhandel repräsentiert: „Dass wir nicht die breite Masse erreichen würden und werden,

liegt auf der Hand. Wir sind immer noch zu teuer.“ Aber Siegler verweigert sich konsequent dem möglichen Geldsegen, den ein in Fernost hergestelltes Massenprodukt bringen könnte: „Geldverdienen ist nicht meine Stärke, ich habe nicht BWL, sondern Elektrotechnik studiert. Abstriche an der Qualität kann ich mit mir selbst nicht ausmachen.“ So folgt KS Digital dem eigenen Credo beim Lautsprecherbau, einen möglichst neutralen Sound zu liefern. Was zwangsläufig bedingt, dass in den Aktiv-Monitoren nur eigene Endstufen und Chassis zum Einsatz kommen. „Die bauen wir nicht selbst – Chassis-Bau ist eine Kunst und Wissenschaft für sich. Wir lassen die bei einem deutschen Hersteller, der mittlerweile 90 Prozent seiner Produktionskapazitäten für uns reserviert hat, fertigen. In diesen Chassis stecken sehr viel



Das CD-Horn des neuentwickelten Coax-Chassis ist aufwändig computeroptimiert.

Know How und oft lange Entwicklungszeiten. Das Coax-Chassis des C5 benötigte zwei Jahre Entwicklungszeit, den wir mussten eine ganz neue Membranform entwickeln, um tonale Schwächen, die durch Reflexionen bedingt sind, zu eliminieren.“

Neutrale Lautsprecher für Profis und Konsumenten

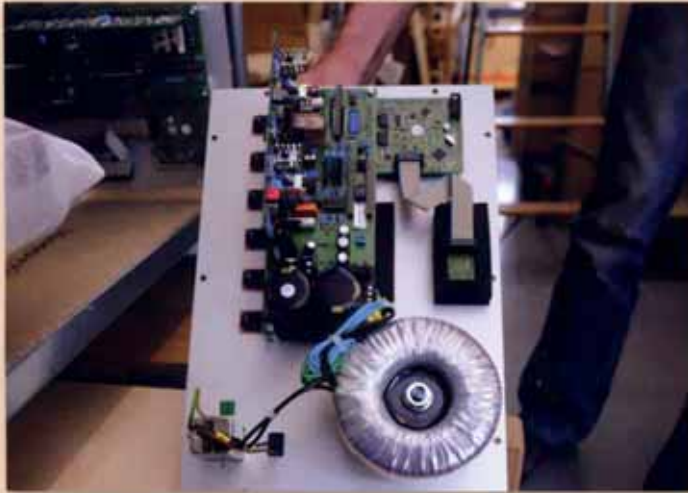
So viel Akribie, gepaart mit der teuren inländischen Fertigung auch bei einem weniger exklusiven Produkt wie dem C5, geht ins Geld und kann rein kaufmännisch-wirtschaftlich betrachtet problematisch sein – denn kein Unternehmen, noch dazu auf einem „absoluten Verdrängungsmarkt“ kann es sich leisten, nur eben mal kostendeckend zu arbeiten. Deswegen kommt



KS Digital- und Backes & Müller-Lautsprecher (im Bild der Backes & Müller-Messplatz) sind zwei getrennte Produktlinien, die aber im selben Hause entwickelt und produziert werden.



Hier werden die KS Digital-Monitore montiert, angefangen bei der Elektronik.



Die Aktiv- und Digital-Elektronik der KS Digital-Monitore stammt komplett aus eigener Entwicklung und wird mit sehr engen Toleranzen hergestellt.



Die modular aufgebaute Elektronik der analogen C-Serie, die den kostengünstigsten Einstieg in die KS Digital-Klangphilosophie darstellt.

bei Johannes Siegler die Idee auf, HiFi-Lautsprecher zu machen, denn dieser Markt ist um ein zigfaches größer als der Studiomarkt. So entwickelt Siegler einen HiFi-Lautsprecher und präsentierte diesen 1998 auf der High End-Messe, die damals noch in Frankfurt stattfand. Selbstverständlich ist auch dieser Lautsprecher digital entzerrt und entspricht auch klanglich – Stichwort Neutralität – ganz der KS Digital-Philosophie. Allerdings „hat sich dann schnell gezeigt, dass es richtig schwer ist, eine neue Marke für den HiFi-Markt zu schaffen und die Produkte zu verkaufen. Wir verkauften also praktisch nichts und wollten das Projekt wieder beerdigen.“ Ganz folgenlos blieb der Vorstoß in den Konsumenten-Bereich jedoch nicht, denn die Verantwortlichen bei Backes & Müller, die seinerseits einen neuen Geschäftsführer suchen, werden auf Siegler

und KS Digital aufmerksam. „Zunächst wollten Sie mehr meine Techniken und mein Know-how, die Vermarktung sollte anfangs noch nicht in meinen Händen liegen. Aber ich wusste, dass diese Trennung schnell ganz schön schief gehen kann. Am Ende einigten wir uns, dass ich auch die Geschäfte führen würde. Seitdem, das heißt jetzt auch seit Anfang der 2000er Jahre bin ich Geschäftsführer auch von Backes und Müller, mit KS Digital sind wir zudem noch Teilhaber.“

Dabei macht Siegler in puncto Klang/Tonalität keinen grundsätzlichen Unterschied zwischen den Studio-Monitoren von KS Digital und den HiFi-Lautsprechern von Backes & Müller. Beidesmal seien die Lautsprecher auf Neutralität hin optimiert. Den oft beschworenen „schönfärbenden HiFi-Klang“ hält er ohnehin für „eine Mär, die vielleicht entstand, weil einige Leute

über schlechte Boxen gehört hatten. Schlechte Boxen gibt es aber auch im Studio-Bereich.“ Dennoch gibt es trotz grundlegend gleicher Entwicklerziele sehr verschiedene Vorgaben zu bedenken: „Konkret muss ich mir besonders Gedanken über das Abstrahlverhalten des Lautsprechers machen, denn anders als im Studiobereich habe ich es nicht mit mehr oder weniger stark bedämpften, reflexionsarmen Räumen zu tun. Ich kann nicht von dem Ideal ausgehen, sondern muss an unterschiedlich große Zimmer denken, wo so gut wie keine Maßnahmen zur akustischen Optimierung getroffen sind. Ich muss mir also im Rahmen der Entwicklung sehr genau überlegen, wie ich die Klanginformationen an das Hörerohr ohne zuviel verfälschende Reflexionen bringe. Also muss ich das Abstrahlverhalten einer HiFi-Box im Hinblick auf diese Räume entsprechend



Aktiv-Elektronik-Module des analogen Zwei-Wege Coax-Monitors C8.



Ein Koaxial-Chassis der C-Serie: Die Chassis fertigt ein deutscher Hersteller im Auftrag und nach den Spezifikationen von KS Digital.



In der Produktion: Montage der Elektronik.



Bald ist das Gehäuse mit Chassis und Elektronik bestückt und wird sorgfältig vermessen und gehört.

anpassen.“ Wobei Abstrahlverhalten auch für die Studio-Monitore von KS Digital ein wichtiges Thema ist. Beispielhaft führt Siegler sein Flaggschiff, den Mastermonitor Linemaster (Test in Ausgabe 11/2007) an: „Das ist eine hochgewachsene, eher schmale Box – insoweit durchaus ähnlich dem, was der HiFi-Hörer verlangt. Besser ist da eine Schallwand, ein breiter Lautsprecher. Das kam aber im Falle des Linemaster nicht in Frage. Deswegen entwickelten wir spezielle Linearrays und diese besondere Zylinderwellentechnik, wodurch sich ein Abstrahlverhalten realisieren lässt, das eine direkte Nahfeldkontrolle auch über größere Distanzen gewährleistet.“ Gerade mit dem Linemaster hat sich für Johannes Siegler ein Kreis geschlossen, denn Anfang 2012 führte er seinen großen Mastering-Monitor in den Realworld Studios von Peter Gabriel vor: „Vor Jahren hatte ich ein Foto von der großen Regie im Realworld gesehen und dachte bei mir:

„Das muss doch katastrophal, dieser riesige Raum mit den ganzen Glasflächen. Es muss aber doch einen Weg geben, den Klang möglichst neutral und unverfälscht an den Mischplatz zu bringen.“ Zu dieser Zeit entwickelten wir bei KS Beschallungstechnik Linearrays, die wir aufwändig vermessen und in der Praxis getestet hatten. Ich wusste also grundsätzlich, was zu tun war und arbeitete einfach auf der Basis meiner Erfahrungen mit dieser Line-Technik, realisierte diese gerichtete Zylinderwelle und sorgten für eine bestmögliche digitale Gesamtentzerrung des Systems mit unserer eigenen Technik.“

Erfolgreich bei Peter Gabriel

Der Linemaster erwies sich als vergleichsweise erfolgreich, KS Digital konnte einige dieser rund 46.000 Euro teuren Systeme verkaufen und schließlich kam es dann eben zu dem Auftritt des Linemaster in Pe-

ter Gabriels Studio. Nicht ohne Stolz erzählt Siegler, dass „alle Anwesenden Techniker, darunter auch der persönliche Toningenieur von Peter Gabriel selbst, beeindruckt waren. Es war wirklich so, dass unser Linemaster gegenüber den Vergleichssystemen direkter waren, der Klang kam einfach ein paar Meter näher an den Mischplatz – das hat auch jeder bestätigt.“ So habe sich mit dieser Vorführung letztlich auch bestätigt, was Siegler in der Theorie klar war. Dass der Linemaster mit seiner speziellen Konstruktion und Technik in der Regie der Realworld Studios funktionieren wird. „Es war einfach ein tolles Erlebnis, dort sein zu können. Dass sich dann eben auch noch die Bestätigung für meine Arbeit mit eignen Ohren erleben konnte – damit ist eine lange Geschichte schön rund geworden und wunschgemäß ausgeklungen.“

Damit ist aber lediglich der Schlusspunkt eines Schlüsselkapitels in der inzwischen einige Jährchen umfassenden KS Digital-Historie gesetzt. Denn das Team um Johannes Siegler hat sich nicht auf seinem Lorbeer ausgeruht und – wir sind wieder im Hier und Jetzt angekommen – die CX-Serie entwickelt. Diese besteht aus einem Topteil, dem Zwei-Wege Coaxial-Lautsprecher C120 und die beiden Sub-Bass-Module CB120 und CB150. Mit einer Kantenlänge von 45 Zentimetern und einem Lebendgewicht von rund 30 Kilogramm sind diese drei annähernd würfelförmigen Lautsprecher schon ordentliche Brocken. Auch preislich handelt es sich nicht um Leichtgewichte: Rund 3.600 Euro für den C120 und etwa 2.900 beziehungsweise 3.200 für CB120 und CB150 muss der Käufer anlegen, um selbst über das neue CX-System hören

Die Endkontrolle vor der Auslieferung erfolgt durch die Spezialisten vom Service, die auch die Backes & Müller sowie KS Digital-Kunden betreuen.





Der große – und erfolgreiche – Auftritt des KS Digital-Flaggschiffs Linemaster im Realworld Studio von Peter Gabriel.

und arbeiten zu können. Johannes Siegler relativiert: „Sicher, das sind keine Einstelgerpreise, aber der C120 als FIRTEC-entzerrter, impulstreuer koaxialer Referenzmonitor spielt in unserer Topliga. Bei diesem konstruktiven Aufwand – allein das spezielle Coax-Chassis mit dem Hochtornhorn kostet eben – ist billig nicht drin. Ich meine aber, dass wir im Vergleich zu einigen Mitbewerbern sogar günstig sind. Die Qualität, die Sie mit dem CX-System bekommen, lassen sich andere Hersteller gut und gerne um die 20.000 Euro kosten.“ Die Gesamtentwicklungszeit war mit einem guten Jahr vergleichsweise kurz, wobei die Elektronik „grundlegend schon in den Schubladen war“. Zeit vorschlugen aber die Gehäuse und eben das neuentwickelte Coax-Chassis: „Wir lassen es bei einem anderen, auf PA-Technik spezialisierten Hersteller fertigen, denn im Grunde ist das Grundprinzip dieses Chassis der Beschallungstechnik entlehnt. Es handelt sich um ein Neodymium-Chassis mit durchbohrtem Kern, dahinter sitzt ein Ein-Zoll-Druckkammertreiber, der auf dieses Horn arbeitet. Dadurch haben wir deutlich mehr Kraft als andere Coax-Chassis mit Kalotten-Hochtönen.“ Aber warum noch einen Referenz-Monitor im Portfolio? Einfach aus der schieren Lust am Forschen und Fertigen? „Das spielt mit rein, sicher. Ich bin absoluter Coax-Fan, habe mir einige richtig gute Mitbewerber Systeme angehört und kam zu dem Ergebnis, dass da noch nicht das letzte Wort gesprochen und noch Luft nach oben ist.“ Das CX-System konkurrie-

re mit preislich und qualitativ vergleichbaren Systemen der Mitbewerber, mit den eigenen Produkten trete der C120 nicht in Konkurrenz: „Einen C120 würde ich dem professionellen Anwender empfehlen, der einen extrem neutralen, phasenlinearen Lautsprecher benötigt, selbst aber nicht die ideale Akustik hat. Dieses System blendet den Raum aus, der Hallradius wird größer, die Schallenergie kommt ohne Laufzeitunterschied am Ohr des Tonmeisters an.“ Wir folgen selbstverständlich Johannes Sieglers Aufforderung, den C120 im kleinen Show-Room von KS Digital zu hören, im Gepäck haben wir Joscho Stephans tolles, extrem dynamisch produziertes Album „Django Nuevo“ und die grandiose Tacet-Aufnahme „The Art of Fugue“ des wunderbaren Pianisten Evgeni Koroliov. Was uns der C120 liefert gefällt uns ganz spontan, denn neben der für Koaxial-Systeme typischen, überlegenen Raumdarstellung beeindruckt der neue von KS Digital mit einer sehr guten Grob- und Feindynamik und einer ausgesprochen detailverliebten Auflösung. Selten hören wir beispielsweise so deutlich die Geräusche der Flügelmechanik auf der Bachaufnahme oder das Klicken der Plektrum-Anschläge Joscho Stephans – bei moderater Lautstärke und einem Hörabstand von rund zwei Metern. Richtig beeindruckend ist auch der weite Tonumfang, den der C120 alleine, also ohne Bassmodul darstellen kann: Der Flügel behält seinen Tonumfang von siebeneinhalb Oktaven mit klaren, richtig tiefen Bässen und farbigen

Höhen, den der Lautsprecher verschluckt eben auch die Resonanzfrequenzen nicht. Johannes Siegler bestätigt unsere Annahme, dass der C120 alleine schon als Vollbereichs-Lautsprecher anzusehen ist: „Sie brauchen bei moderaten Lautstärken und keinen Reizenraum – vielleicht so maximal 30 Quadratmeter –, dann genügt der C120. Wenn Sie aber höhere Abhörpegel fahren – oder fahren müssen –, dann werden Sie feststellen, dass das System ergänzt um eines der Bassmodule befreiter aufspielt.“ Wir hören den C120 zum Abschluss im großen KS Digital-Raum, was per se schon eine ganz anderen Räumlichkeitseindruck ergibt. Auch jetzt gefällt der C120 alleine, ergänzt um das Bassmodul CB120 hören wir bei gleichbleibendem Pegel keinen Unterschied, etwas lauter hält sich der Effekt auch noch in Grenzen, richtig laut aufgedreht – zu laut für unseren Geschmack – wirkt das CX-System am Beispiel des wilden „Stomp“ der Joscho Stephan-Band einfach entspannter, lässiger. Doch, wir sind ehrlich beeindruckt von der Neuschöpfung aus dem Hause KS Digital. Es spricht vieles dafür, dass das Produktportfolio der Saarländer mit dem CX-System in sich abgerundet wird. Rund wird im übertragenen Sinne aber auch die Geschichte von KS digital, denn nach unseren inzwischen langjährigen Erfahrungen mit den Lautsprechern der Saarländer folgt auch der Neue den ureigenen Überzeugungen, die damals, Mitte der 1990er-Jahre, erstmals mit dem ADM2 Gestalt angenommen hatten. ●