

KSdigital A100

Nichts als die Wahrheit

Es ist eher eine Seltenheit, dass wir Geräte auf den Prüfstand holen, welche eigentlich dem Pro-Audio-Segment zuzuschreiben sind. Aber bei diesem Gerät wollen wir gerne eine Ausnahme machen.

Alex Röser

**AUDIO TEST**

7.2019

sehr gut
(88%)

KSdigital A100

www.likehifi.de

Wir wollen uns in diesem Testbericht einem Hersteller widmen, welcher einigen von Ihnen vielleicht noch unbekannt ist. Die deutsche Lautsprecherhersteller KSDigital findet wohl im Bereich der professionellen Musikproduktion weitaus mehr Aufmerksamkeit als in der Heimanwendung, fertigen die Saarbrücker doch vornehmlich aktive Abhörmonitore in Pro-Audio-Qualität. So zählen neben verschiedenen Opern und Theaterhäusern auch ARD, ZDF und die berühmten Real World Studios in Südengland zur Fangemeinde von KSDigital. Letztere haben auf Lautsprechern der Saarländer somit unter anderem bereits Größen wie Björk, Jay-Z, Beyoncé, Amy Winehouse oder Roger Waters produziert! Peter Gabriel soll sich auch als Liebhaber der Marke geoutet haben. Während der Privatkunde KSDigital wohl eher selten auf dem Radar hat, gehört das Unternehmen zur obersten Riege in Sachen Studioabhöre – Einzelne Modelle der Flaggschiff-Kollektion Linemaster können allerdings auch mal die 20000 Euro-Marke knacken.

IIR trifft FIR

Gegründet wurde KSDigital vor 23 Jahren von Dieter Klein und Johannes Siegler, aus deren Initialen sich auch der Markenname herleiten lässt. Siegler, der seinerzeit seine Diplomarbeit zum Thema FIR-Filterung verfasste, gilt als Urheber einer Art der Signalverarbeitung, auf welche Geräte aus dem Hause KSDigital seither zurückgreifen. FIR steht dabei für „Finite Impulse Response“ und beschreibt eine digitale Filtermethode, die im Gegensatz zum IIR-Filter („Infinite Impulse Response“) Amplitude und Phase bei der Prozessierung unabhängig von einander definieren kann. Während ebenfalls digital arbeitende IIR-Filter einfacher umzusetzen sind und die Arbeitsweise analoger Filter präziser nachvollziehen, ist es anhand von FIR-Filtern möglich, komplexe Entzerrungen einzelner Wege oder gleich ganzer Systeme

Das nur XLR-Anschlüsse vorhanden sind könnte evtl. Heimanwender stören



Das Firmenlogo gilt nicht nur der Zuordnung des Lautsprechers, sondern kommuniziert mittels Illuminierung auch eine Übersteuerung des Eingangssignals

vorzunehmen. Sieglers hauseigene FIRTEC-Technologie arbeitet hingegen als Hybrid beider Methoden. Lautsprecher aus dem Hause KSDigital werden mit Hilfe integrierter Signalprozessoren pro Signalweg anhand von IIR-Filtern vorentzerrt. Anschließend kommt ein FIR-Filter zum Einsatz, welcher Amplituden und Phasen aller Signalwege bereinigt. Dabei kommt übrigens kein „klassischer“ DSP zum Einsatz. Die Saarländer berufen sich hier auf hauseigene FPGAs (Field Programmable Gate Arrays). Diese können im Gegensatz zu einem DSP gleich mehrere Funktionen simultan realisieren und sind somit in der Lage die überaus komplexe FIRTEC-Filterung vorzunehmen. Klingt alles überaus technisch? Ist es auch. Daher wollen wir uns

allen einen Gefallen tun und dem Fachchinesisch ein Ende setzen. Kommen wie lieber auf den Protagonisten dieses Testberichts zu sprechen.

A100

Die A-Line aus dem Hause KSDigital umfasst neben dem Cardoid Subwoofer sieben Lautsprechermodelle. Darunter sind fünf Referenzmonitore an der Seite eines 3-Wege-Mainmonitors und einem Masteringmonitor mit D'Appolito-Anordnung. Für diesen Testbericht haben wir uns mit dem A100 den kleineren Bruder der beiden 3-Wege-Systeme A300 und A200 in den Hörraum geordert. Ob seiner für einen Kompaktlautsprecher dennoch etwas üppigen, für einen Standlautsprecher jedoch



zu geringen Maße von 24 Zentimeter (cm) Breite, 37 cm Höhe und 30 cm Tiefe erlauben wir uns, für den A100 von KSDigital den Begriff des Stativlautsprechers einzuführen. Denn auf ebensolchen Stativen postieren wir zwei Modelle des aktiven Kompakthüners, der immerhin 13,5 Kilogramm auf die Waage bringt. Optisch spricht unser Testmuster die Formensprache der Sachlichkeit. Der mattschwarze Stahlblech-Korpus des Lautsprechers erfährt lediglich durch ein Frontpanel in Naturholz-Optik eine dezente Aufhübschung. Alternativ dazu offeriert KSDigital den Lautsprecher auch komplett in schwarz. Alles in allem verdient der Schallwandler auf den ersten Blick wohl die Zuschreibung „rustikal“, was nicht zuletzt auch durch offenliegende Schraubenköpfe des Tiefton-Chassis unterstrichen wird. Wer jetzt entsetzt aufzuschreien droht, man könne doch ein Lautsprechergehäuse nicht aus Metall fertigen, sei schnell beruhigt. Denn von innen sind die Gehäusewände mit Antidrönmatten ausgekleidet. Außerdem vermerken wir positiv, dass der Korpus, abgesehen von Vorder- und Rückseite, aus einem Guss gefertigt wurde. Der A100

arbeitet als offenes 2-Wege-System mit einem Frequenzumfang von 35 Hertz (Hz) bis 22 kHz. Interessant ist, dass KSDigital für beide Chassis jeweils einen eigenen Verstärker vorsieht. Der 8 Zoll messende Tief-Mitteltöner wird mit etwa 175 Watt (W) angetrieben, während der 1,2 Zoll große Hochtöner eine Verstärkung von 70 W erfährt. In üblicher Studiomanier lässt sich der A100 lediglich analog über einen symmetrischen XLR-Eingang mit Signal füttern. Cinch oder digitale Eingänge, wie sie in bei aktiven Lautsprechern in der Heimanwendung gängig sind, werden vom Hersteller hier nicht berücksichtigt. Jedoch erfährt das eingespeiste Material direkt eine Digitalwandlung, bevor es Frequenzweiche, Verstärker und Filtermodule passiert. Die Wandlung wird dabei in mit einer Abtastrate von 192 kHz zu einem Datensatz von 24 Bit vorgenommen. Neben dem XLR-Eingang finden wir an der Rückseite übrigens einen Ethernetport mit der Überschrift Remote Control. Dieser ist für den hauseigenen Monitorcontroller KSD-RC gedacht, welcher jedoch nicht im Lieferumfang enthalten ist. Neben der Pegelanpassung er-

hält der Klangregisseur hier einen Sechsband-Equalizer angeboten, wobei jedes Band natürlich parametrisch und laufzeitkorrigiert ist. Da der KSD-RC direkt auf die DSPs des Speakers zugreift, entschied sich der Hersteller hier für die Anbindung via Ethernet-Kabel. Jedoch lassen sich auch ohne Remote-Control gewisse Tunings direkt am Lautsprecher vornehmen. Hierfür sind an der Gehäuserückseite drei kleine Stellschrauben hinter einer Plexiglas-Abdeckung versteckt. Es lässt sich ganz klar nicht von der Hand weisen, dass KSDigital den A100 in allererster Linie für die Anwendung im Tonstudio konzipiert hat.

A wie Abgehört

Dementsprechend wollen wir für den ersten Teil des Praxistests unser Testmuster auch als Abhörmonitor behandeln. Wir nehmen uns ein paar Aufnahmen eines Schlagzeugs zur Hand. Die Kickdrum, welche in diesem Fall mit sehr viel „Ton“ aufgenommen wurde, wird vom A100 mit einer präzisen Attack und einem ungeschönten Bassanteil wiedergegeben. Das Ausschwingen klingt ebenfalls sehr originalgetreu, genau sie wie der dezente Höhenanteil des Anschlags durch den Filzschlägel. Beginnen wir nun ein simples Equalizing unserer Aufnahme, so reagiert der Lautsprecher sehr genau und sorgfältig. Auch die anderen Komponenten des Schlagwerks bereiten großen Spaß in ihrer einzelnen Bearbeitung. Vor allem Snare, Hi-Hat und Becken gilt es nochmal zu erwähnen, ob ihrer sehr großen Höhenanteile. Diese werden vom A100 jedoch auch sehr impulsgetreu und geduldig transportiert. Geduldig soll heißen, dass nichts verschluckt wird, bevor es nicht wirklich verklungen ist. Und das kann bei einem Becken durchaus eine ganze Weile dauern. Der Hochtöner des Probanden bleibt jedoch sehr konzentriert. Hier kommt wohl auch die separate Verstärkung zum tragen. Als wir alle einzelnen Komponenten zum gesamten Kit zusammenführen, darf unser Stereopaar bezüglich seines räumlich präzisen Abstrahlverhaltens brillieren.



Erstaunlich ist der satte Tieftgang, den der 8 Zoll messende Tieftöner zu bewerkstelligen weiß. Einen Subwoofer vermissen wir daher an dieser Stelle nicht

Alternativ zur Holzoptik ist das Frontpanel auch in schwarz erhältlich

Auf den Millimeter genau können wir Snare, Toms und Becken im Panorama verteilen, die Kick belassen wir in dessen Zentrum. Wir springen viele Arbeitsschritte in die Zukunft und beschäftigen uns mit dem gesamten Mix des Songs. Das Ensemble besteht übrigens neben dem Schlagzeug aus einem E-Bass, einer leicht angezerrten Strat, diversen Synthesizern, einer Trompete und männlichen Vocals. Wieder dürfen wir dem A100 ein sehr gutes Fingerspitzengefühl zuschreiben. Pegelanpassungen, Tunings von EQs und auch Kompressionen lassen sich stufenlos mitverfolgen. Der A100 spielt sehr ehrlich auf, was im Studiokontext natürlich ein Vorteil ist, da kleinste Unstimmigkeiten in den Pegelverhältnissen kleiner Frequenzbänder beim Mastern unter Umständen verstärkt werden, sodass man ein paar Dutzend Arbeitsschritte zurückgeworfen wird. Hier haben wir jedoch das Gefühl, dem A100 zu 100 Prozent vertrauen zu können. Übrigens hat sich KSDigital eine elegante Methode einfallen lassen, um den Nutzer zu kommunizieren, falls der Lautsprecher clipt. Das frontseitige Firmenlogo leuchtet blau auf, wenn das Eingangssignal übersteuert. Dies kann manchmal so dezent sein, dass es kaum hörbar ist. Somit ist dieser optische Hinweis stets sehr willkommen.

A wie Arbeitstier

Natürlich wollen wir uns auch nochmal zurücklehnen und einfach nur hören. Dafür wählen wir in diesem Falle ein Stück des Musikers P. A. Hülsenbeck. Dem Titel „Streets Of Alfama“ seines Debütalbums „Garden Of Stone“ steht die natürliche Wiedergabe des A100 sehr gut zu Gesicht. Das leichte Schnarren der Kontrabass werden genau so sorgfältig wiedergegeben, wie Hülsenbecks zurückhaltende Stimme. Der Titel, welcher ein wenig an die Späten Sachen von Talk Talk erinnert, lebt von organischen Timbres und präzise gezeichneten Texturen. Daher erweist sich der A100 als ein ausgezeichneter Übersetzer.



Alles klingt weit und stabil positioniert und dennoch sehr satt. Dabei verzichtet der Lautsprecher auf eine Überbetonung einzelner Frequenzbänder und nicht zuletzt die mehrstufige Entzerrung kommt der Reinheit des Klangs sehr zu gute. Wer also einen ehrlichen, natürlich aufspielenden Studiomonitor sucht oder einfach nur einen kompakten Speaker, der eingespeistes Signal unverfremdet aber lebendig zum besten gibt, ist hier gut beraten! ■

FAZIT

Auch wenn wir mit dem A100 eher ein Arbeitstier für die Studio-Anwendung vor uns haben, so sind seine Qualitäten doch auch für die private Anwendung interessant. Eine raffinierte und komplexe technische Ausstattung trifft hier auf höchste Spielfreude größtmöglicher Natürlichkeit. Hören Sie Musik, wie sie im Studio geschaffen wurde!

BESONDERHEITEN

- komplexe Wandlung über FPGAs
- mehrstufige Entzerrung durch IIR- und FIR-Filterung

Vorteile	+ großer, natürlicher Klang + sehr ehrliche Wiedergabe
Nachteile	- ausschließlich via XLR anspielbar

AUSSTATTUNG

Allgemein	
Geräteklasse	Kompaktlautsprecher
Preiskategorie	Mittelklasse
Hersteller	KSDigital
Modell	A100
Preis (UVP)	2 558 Euro (Paar)
Maße (B/H/T)	24 × 37 × 30 cm
Gewicht	13,8 kg
Informationen	www.ksdigital.de

Technische Daten (lt. Hersteller)

Arbeitsweise	aktiv
Bauform	2-wege, Bassreflex
Frequenzverlauf	35 Hz – 22 kHz
Leistung	175 W & 70 W
Verbindung zur Quelle	analog
Raumempfehlung	15–30 m²
individuelle Klangeinst.	2-Band-EQ
Eingänge	1 × XLR

BEWERTUNG

Basswiedergabe		18/20
Mittenswiedergabe		19/20
Höhenwiedergabe		18/20
Räumlichkeit		9/10
Wiedergabequalität		64/70
Ausstattung/Verarbeitung		7/10
Benutzerfreundlichkeit		8/10
Auf-/Abwertungen		keine
Zwischenergebnis		79 von 90 Punkten
Preis/Leistung	sehr gut	9/10
Ergebnis		sehr gut 88%