



Zu den wenigen Highlights der diesjährigen Musikmesse gehörte der Firmen-Launch von Austrian Audio, eine Neugründung ehemaliger AKG-Mitarbeiter. Gleichzeitig wurden die ersten Produkte präsentiert, darunter das topmoderne Studiomikrofon OC818, das einige Monate später nun in den Handel kommt. Wir haben eines der ersten Serienmodelle für einen Test ergattert.

Wiener Erbe

Austrian Audio OC818 Großmembran-Kondensatormikrofon

Text, Fotos & Messungen: Dr. Andreas Hau

→ Eine meiner schöneren Dienstreisen war ein Besuch bei AKG in Wien, Anfang 2013. Formvollendet wurde ich von einem Chauffeur am Flughafen abgeholt und vom CEO höchstpersönlich zu Kaffee und Gebäck empfangen. Auf der mehrstündigen Tour durch den Firmensitz sah ich hochmotivierte Mitarbeiter, die z. T. bereits in der zweiten oder dritten Generation bei AKG arbeiteten. Die Produktion war in vollem Gange, und es wurde eifrig geforscht, um neue Produkte zu entwickeln. Niemand ahnte, dass schon wenige Jahre später der Stammsitz geschlossen und die Produktion ins Ausland verlagert würde. Und doch, als hätte ich prophetische Fähigkeiten (habe ich nicht!), wählte ich seinerzeit als Überschrift für mein AKG-Firmenporträt »Austrian Audio« (s. S&R 4.2013). Genau so heißt nun das Unternehmen, das ehemalige AKG-Mitarbeiter gründeten, nachdem sich die Werkstore für immer schlossen. Austrian Audio fertigt und entwickelt in Wien, ganz wie in alten Zeiten ... oder gar besser?

414 RELOADED

Zu den ersten Produkten von Austrian Audio gehört das OC818, ein umschaltbares Großmembran-Kondensatormikrofon in der Tradition des AKG-Klassikers C414, aber keineswegs eine Kopie. Klanglich orientiert es sich an den gesuchten C414-Varianten der frühen 1970er, während es funktional noch weit über die jüngsten Inkarnationen der 2000er hinaus geht.

Geliefert wird das OC818 in einem handlichen Kofferchen. Zum Studio-Set gehören eine elastische Aufhängung, eine simple, aber Platz sparende Gelenkhalterung, ein Schaumstoff-Windschutz sowie ein Adapterkabel für den zweiten Mikrofonausgang auf der Rückseite (dazu gleich mehr!). Das Mikrofon selbst hat eine etwas ungewöhnliche Bauform: Ein Zylinder mit ovaler Grundfläche auf einem runden Haltestiel, der gleichzeitig den XLR-Steckverbinder beheimatet. Zwei Drittel des Gehäuses nimmt der große Einsprechkorb ein, darunter befindet sich die Mikrofonelektronik, geschützt von einem dickwandigen Metallgehäuse. Drei Schiebeschalter sind eingelassen. Der obere wählt die Richtcharakteristik, die beiden unteren aktivieren bei Bedarf einen mehrstufigen Low Cut (0/40/80/160 Hz) bzw. eine Vordämpfung (0/-10/-20 dB). Am unteren Ende des Gehäuses prangt das Logo von Austrian Audio; auf dem Steckerfortsatz sieht stolz »Made in Austria« – ganz wie in alten Zeiten.

Fast, denn auf der Rückseite geht es weiter: Dort befindet sich, von einem Gummistöpsel geschützt, ein weiterer Steckverbinder im Miniaturformat. Hier lässt sich über das mitgelieferte Adapterkabel das Signal der hinteren Kapselhälfte abgreifen. Das OC818 lässt sich somit als Twin-Mikrofon betreiben. Ganz neu ist die Idee mit dem zweiten Ausgang nicht: Das LCT 640 TS von Lewitt bietet Ähnliches. Zeichnet man die Signale der frontseitigen Niere und der rückseitigen (Anti-)Niere auf, lässt sich die Richtcharakteristik *nach* der Aufnahme wählen. Austrian Audio bietet dazu ein Plug-in zum Gratis-Download an, das nicht nur die Einstellungen Kugel, Niere und Acht sowie sämtliche Zwischenpositionen erlaubt. Die Richtcharakteristik kann sogar frequenzselektiv in bis zu fünf Bändern unabhängig voneinander eingestellt werden! Somit ist es möglich, das Polardiagramm (nahezu) frei zu gestalten. Entsprechend heißt das Plug-in »Polar Designer«.

Damit nicht genug: Der rückwärtige Steckverbinder kann alternativ auch mit einem optional erhältlichen Bluetooth-Dongle belegt werden, über den sich die Richtcharakteristik per Smartphone steuern lässt (allerdings nicht frequenzselektiv). Die App »Polar Pilot« ist gratis für iOS und Android erhältlich; der Bluetooth-Adapter kostet allerdings stolze 149 Euro. Meinem Testpaket lag der Dongle nicht bei, sodass ich die App-Steuerung nicht selbst testen konnte.



Ovalzylinder am Stiel: Das Austrian Audio OC818 hat die Form eines umgedrehten Flachmanns; Herstellername und Produktbezeichnung sind auf dem Dach des Einsprechkorbs verewigt.



Back to the Roots: Statt Tipptasten mit Display verwendet das OC818 Schiebeschalter, die auch ohne Stromzufuhr die Betriebszustände anzeigen. Acht, Hyperniere, Niere und Kugel sind direkt anwählbar, die fünfte Position ist ein wählbares Preset, das ab Werk mit einer breiten Nierencharakteristik belegt ist.



+++

klassisches »Wiener« Klangbild

+++

kann als Twin-Mikrofon verwendet werden

+++

sehr gute technische Werte

+++

sehr gute Verarbeitung

-

Dokumentation lückenhaft

OC818 Hersteller/Vertrieb **Austrian Audio**

Preis 999,- Euro ➤ www.austrian.audio

TECHNISCH BETRACHTET

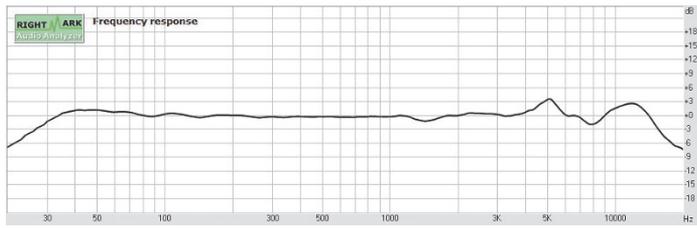
Mit technischen Angaben hält sich der Hersteller bislang zurück. Weder im Manual, noch auf der Website finden sich Sollfrequenzgänge oder Polardiagramme – was ein bisschen verwundert, weil Austrian Audio den ehemaligen AKG-Messraum retten und neu aufbauen konnte. Man kann diesen sogar anmieten. Wie immer habe ich aber selbst Diagramme erstellt. Gemessen habe ich bei einem Abstand von 33 cm, da dies der Aufnahmepraxis eher entspricht als der übliche Messabstand von einem Meter.

In Nierenstellung zeigt sich ein weitgehend linearer Frequenzgang bis etwa 3 kHz. Bei 5 kHz gibt es eine schmalbandige Präsenzhebung. Bei 12 kHz folgt eine etwas breitere Höhenanhebung um 3 dB, bevor der Frequenzgang Großmembran-typisch abfällt. In Hypernierenstellung verringert sich die Höhenanhebung, ansonsten ist der Frequenzgang nahezu identisch. In Stellung Acht ist die Höhenanhebung ganz verschwunden, während die Präsenzhebung gegenüber der Nierencharakteristik zugenommen hat. Betreibt man das OC818 in Kugelstellung, verstärkt sich erwartungsgemäß die Höhenanhebung deutlich, während die Präsenzhebung fast verschwindet. In der Kugelstellung ist die Bassdarstellung weitgehend linear; diesbezüglich verhält sich ein umschaltbares Mikrofon kaum anders als ein echter Druckempfänger. Auch eine aus zwei Nieren summierte Kugel zeigt keinen nennenswerten Nahbesprechungseffekt.

Die Kapsel des OC818 nennt sich CKR12. Äußerlich gleicht sie den neueren CK12-Varianten, die im Volksmund »Nylon Capsule« genannt werden. Nach wie vor handelt es sich um eine 25-mm-Doppelmembrankapsel mit Randkontaktierung, d. h., im Gegensatz zu klassischen Neumann-Kapseln gibt es keine Schraube in der Mitte der Membran.

Ihr Aufbau wurde jedoch neu designt; es kommen nun keramische Materialien zum Einsatz, was für die Langzeitstabilität sicher von Vorteil ist. Akustisch hat sich Austrian Audio hingegen an der ehrwürdigen originalen »Brass«-Kapsel orientiert. Wobei es von dieser über die Jahre verschiedene Varianten gab. Frühe Versionen waren linearer abgestimmt als die späteren, die bis Mitte der 1970er gebaut wurden. Ein C414 mit »Brass Capsule« hatte ich leider nicht zum Vergleich, wohl aber ein selbstgebautes Röhrenmikrofon mit einer originalgetreuen Brass-CK12-Reproduktion vom anerkannten Spezialisten Tim Campbell. Die Frequenzdarstellung des OC818 gleicht in der Tat der der Campbell-Kapsel, die jedoch (in Nierenstellung) eine etwas stärkere Höhenanhebung aufweist sowie einen minimal höher liegenden Präsenz-Peak. Ansonsten sind die Bässe des OC818 etwas linearer abgestimmt, was in der Praxis durchaus von Vorteil sein könnte.

Die Empfindlichkeit ist mit 13 mV/Pa angegeben. Damit ist das OC818 für ein Großmembran-Kondensatormikrofon relativ »leise« – was aber kein Nachteil ist, solange der Pre-amp genügend Gain zur Verfügung stellt. Für das Rauschen ist nicht die Empfindlichkeit, sondern das Eigenrauschen des Mikrofons der relevante Parameter. Diesen Wert sucht man auf der Website indes vergebens. Bisher jedenfalls, Austrian Audio will bald offizielle Daten veröffentlichen. Bei Versandhändlern (die wohl nachgefragt haben) ist das Eigenrauschen mit 10 dB-A angegeben. Das ist ein sehr guter Wert und entspricht der Performance des Testexemplars. Auch den Grenzschalldruckpegel erfährt man bislang nur über den Handel: Dort sind 148 dB SPL angegeben. Das ist ein sehr hoher Wert, sodass man die Vordämpfung, mit der bis zu 158 dB SPL möglich sind, in der Praxis kaum benötigen wird.



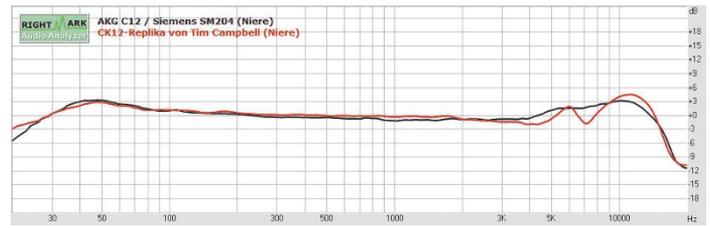
In Nierenstellung zeigt das OC818 einen ausgeglichenen Frequenzgang mit einer maßvollen Höhenanhebung und jener charakteristischen, schmalbandigen Präsenz-anhebung, wie sie die meisten Exemplare der legendären »Brass Capsule« in frühen Inkarnationen des AKG-Klassikers C414 aufwiesen.

Offiziell spezifiziert sind ansonsten nur der Stromverbrauch, der mit 4 mA keine Probleme bereiten sollte, sowie die Ausgangsimpedanz. Diese liegt bei 275 Ohm (gilt gleichermaßen für den zweiten Ausgang), was ein etwas höherer Wert ist als üblich. Übertragerlose Studiomikrofone liegen typischerweise eher bei 50 Ohm. Vermutlich ist aber nur ein kleiner Teil der 275 Ohm die tatsächliche reaktive Impedanz; zur Erhöhung der Betriebssicherheit werden bei übertragerlosen Schaltungen meist Serienwiderstände verbaut, die hier wohl etwas größer als üblich gewählt wurden. Also alles im Lot an der Technik-Front!

KLANG & PRAXIS

Auch im subjektiven Klangeindruck weiß das OC818 zu überzeugen. Die Klangabstimmung ist insgesamt heller als etwa bei Neumann-Mikrofonen, ohne deshalb harsch zu wirken. Im Gegenteil, die Obertöne der menschlichen Stimme werden auf angenehme Weise hervorgekitzelt, während die Zischlaute fein ziseliert und artefaktfrei übertragen werden. Überhaupt wirkt das Klangbild sehr offen und natürlich, die Höhen sind angenehm weich. Die besondere Klangveredelung einer Röhrenschaltung á la AKG C12 darf man natürlich nicht erwarten, zumindest tritt die moderne Transistorschaltung aber nie unangenehm in Erscheinung. Sie setzt vollkommen transparent den Kapselklang um. Auch der Low Cut verursacht keine nennenswerten Klangverfärbungen im Passband.

Die Doppelmembrankapsel ist im Innern des Einsprechkorbs in einer Gummihalierung elastisch aufgehängt, so dass bereits ohne Spinne eine gute Körperschalldämpfung gegeben ist. Verwendet man zusätzlich die beigelegte Mikrofonspinne, ist das OC818 quasi erdbebensicher. Positiv in Sachen Handling ist auch die Umschaltung über traditionelle Schiebeschalter. Da hat man auf die Anwender gehört, denn einer der am häufigsten vorgebrachten Kritikpunkte an den aktuellen Varianten des AKG C414 betrifft die elektronische Umschaltung: Die Schaltzustände von Pattern, Low-Cut und Pad lassen sich nur ändern oder überhaupt einsehen, wenn das Mikrofon angeschlossen und mit Phantomspeisung versorgt wird. Das nervt vor



Zum Vergleich: zwei Varianten der sagenumwobenen CK12 »Brass Capsule«: Frühe Exemplare (schwarz) waren linearer abgestimmt als spätere, an denen sich die originalgetreue Replika von Tim Campbell orientiert (rote Linie).

allem dann, wenn viele Mikrofone verwendet werden, wie etwa bei Schlagzeugmikrofonierung, Klassikaufnahme und Live-Anwendungen. Viele Praktiker bevorzugen daher traditionelle mechanische Schalter, da sieht man sofort, was Sache ist.

Ein bisschen erklärungsbedürftig ist indes die Beschriftung des Pattern-Schalters. Drei der fünf Stellungen erschließen sich sofort: Acht, Hyperniere und Kugel. Die Nierenstellung sieht auf den ersten Blick verwirrend aus, weil unter dem Nierensymbol ein zweites, ausgefülltes Nierensymbol aufgebracht ist. Dies soll verdeutlichen, dass sich in dieser Stellung bei Bedarf das Signal der rückwärtigen Kapselhälfte mit der gegenläufigen Niere abgreifen lässt, über den zweiten Anschluss auf der Rückseite. Die fünfte Schalterstellung ist mit einem ausgefüllten Kreis markiert. Das

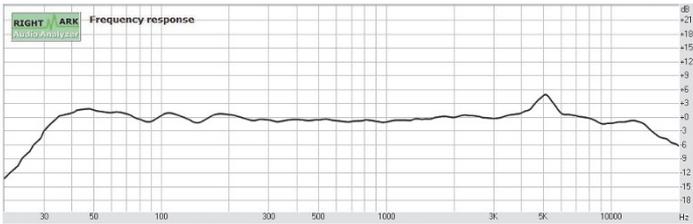


8-kanaliger Mikrofonvorverstärker in 120V-Technik.

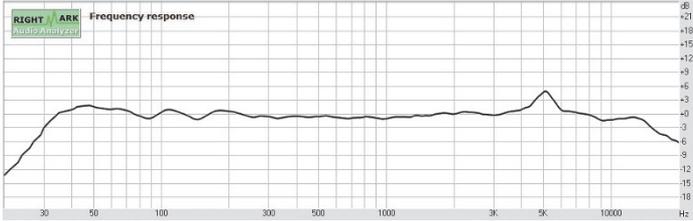
Crescendo ist einzigartig, denn durch die 120V-Technik ist dieser Vorverstärker nahezu nicht zu übersteuern.

Crescendo glänzt mit absoluter Signaltreue und Klarheit.

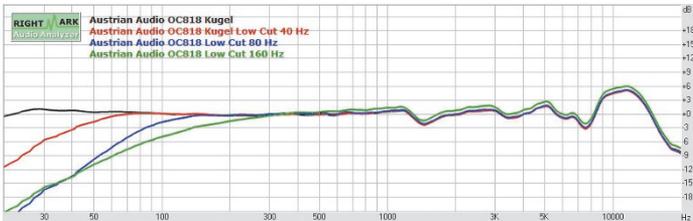
Entdecken Sie ihre Mikrofone neu, denn so wurden sie noch nie verstärkt.



In Hypernierenstellung tritt der Präsenz-Peak noch etwas stärker hervor, die Höhenanhebung verringert sich ein wenig.



Betreibt man das OC818 in Achtercharakteristik, nivelliert sich die Höhenanhebung, während die Präsenz-Nase auf 5 dB anwächst.



Bei der Kugelcharakteristik ist der On-Axis-Frequenzgang in den oberen Frequenzen etwas welliger; die Höhenanhebung erreicht bei 12 kHz knapp 6 dB. Der schaltbare Low-Cut arbeitet in allen Stellungen wie angegeben.

Symbol ist vielleicht etwas unglücklich gewählt. Denn hier gibt es keine Kugelcharakteristik, sondern es lässt sich ein frei wählbares Preset abrufen. Das man aber nur über die Smartphone-App »Polar Pilot« verändern kann, für die man wiederum den optionalen Bluetooth-Dongle benötigt. Ab Werk ist eine Breitniere einprogrammiert. Positiv hervorzuheben ist, dass die Umschaltung der Richtcharakteristiken nebengeräuschfrei und ohne Pegelsprünge funktioniert.

DIE ZUKUNFT SCHON HEUTE

Wie angesprochen, lässt sich das OC818 als Twin-Mikrofon betreiben, um in der Nachbearbeitung volle Flexibilität zu genießen. Dazu bringt man den Pattern-Schalter in Nierenstellung und schließt zusätzlich auf der Rückseite das mitgelieferte Adapterkabel an. Nun nimmt man die Signale beider Hälften der Doppelmembrankapsel auf einer Stereospur auf. Die nach vorne gerichtete Niere auf dem Hauptausgang kommt auf die linke Spur, die nach hinten gerichtete Niere auf dem rückwärtigen Ausgang zeichnet man auf der rechten Spur auf. Über das Polar Designer Plug-in, das man sinnvollerweise in den ersten Insert der Stereospur laden sollte, kann man nun *nach* der Aufnahme die Richtcharakteristik wählen. Und zwar sogar in bis zu fünf Frequenzbändern

unabhängig voneinander. So kann man sich beispielsweise ein »Großmembranmikrofon Deluxe« bauen, indem man für die tiefen Frequenzen eine sehr breite Niere oder gar eine Kugel wählt – dadurch verringert sich der Nahbesprechungseffekt, und man erhält einen konstant voluminösen Bass, auch bei Kopfbewegungen des Sängers. In den Mitten könnte man zur Superniere greifen, um Raumreflexionen auszublenken; so klingt die Stimme schön trocken und »nah«. In den Höhen könnte man zur Breitniere greifen, um der in den oberen Frequenzen zunehmenden Bündelung der Großmembrankapsel entgegenzuwirken.

Außer zur Klanggestaltung lässt sich der Polar Designer auch zum Säubern von Aufnahmen einsetzen. Das Plug-in verfügt sogar über entsprechende Automaten in Form zweier Buttons. »Terminate Spill« wählt automatisch – wieder in bis zu fünf Frequenzbändern – die Richtcharakteristik, die Übersprechen von Störquellen bzw. anderen Instrumenten am besten unterdrückt. Dazu lässt man einen kurzen Abschnitt durchlaufen, in welchem das Instrument, das man aufnehmen möchte, nicht zu hören ist. »Maximize Target« macht mehr oder weniger das Gleiche, während das aufzunehmende Instrument spielt: Das Plug-in sucht in bis zu fünf Frequenzbändern die Richtcharakteristiken, die alles andere, so gut es geht, ausblenden. In meinen Versuchen funktionierte das prima – soweit es die Gesetze der Physik zulassen. Man kann natürlich keinen Störschall ausblenden, der aus der gleichen Richtung wie das aufzunehmende Instrument kommt. Diese Funktionen dürften in der Praxis die Arbeit deutlich erleichtern – insbesondere für einen Mix-Engineer, der bei der Aufnahme nicht anwesend war und entsprechend gar nicht wissen kann, wie die Instrumente aufgebaut waren.

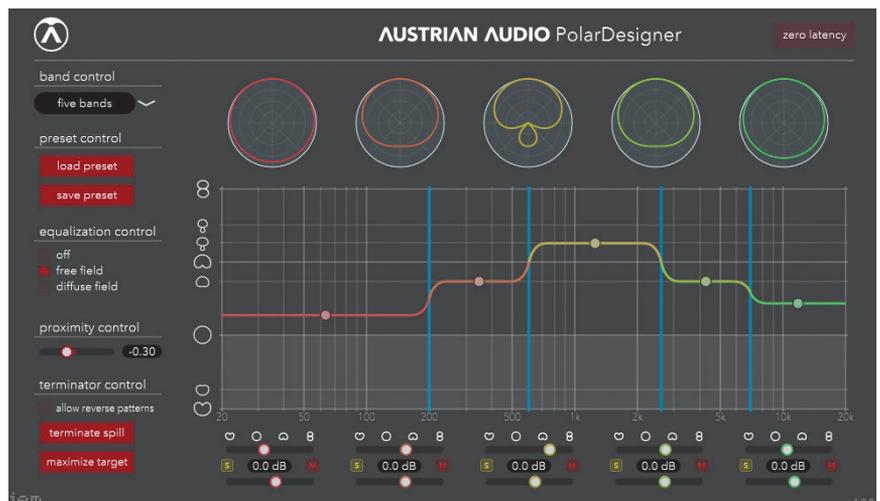
Zusätzlich bietet der Polar Designer Funktionen zur Diffusfeld/Freifeld-Entzerrung der Kugelcharakteristik (genauer: des Druckempfänger-Anteils) und einen Regler zur Kompensation des Nahbesprechungseffekts (im Druckgradienten-Anteil). Das Plug-in macht wirklich Freude! Nur eine Anleitung fehlt bisher; wünschenswert wären aus meiner Sicht auch weichere Übergänge zwischen den Frequenzbändern. Zumindest in den oberen Frequenzen wird wohl die Phase korrigiert, denn das Plug-in erzeugt im mehrbandigen Modus eine Latenz von 141 Samples. Es gibt aber einen eingeschränkten Zero-Latency-Modus, in dem sich die Richtcharakteristik nur global einstellen lässt.

FAZIT

Das OC818 ist ein äußerst gelungenes, universelles Großmembran-Kondensatormikrofon. Austrian Audio ist es gelungen, die Wiener Tradition nicht nur wiederzubeleben,

sondern auch um zukunftsweisende Technologien zu erweitern. Das OC818 vereint die besten Eigenschaften verschiedener Generationen des AKG C414 und bietet zusätzlich zeitgemäße Extras. Die von Austrian Audio neu designte Großmembran-Kondensatorkapsel orientiert sich akustisch an der gesuchten »Brass Capsule« der frühen 1970er, ist aber teils aus keramischen Materialien gefertigt, was verbesserte Langzeitstabilität verspricht. Alles andere als »vintage« ist indes die Mikrofon Elektronik: Sie transportiert den Klang der Kapsel volltransparent und punktet mit sehr guten technischen Daten.

Das Sahnehäubchen ist die Option, das OC818 als Twin-Mikrofon zu betreiben, was maximale Flexibilität in der Nachbearbeitung verspricht. Ein entsprechendes Plug-in liefert Austrian Audio in Form des Polar Designers, der es erlaubt, die Richtcharakteristik nachträglich einzustellen, und zwar nicht nur global, sondern bei Bedarf in bis zu fünf Frequenzbändern unabhängig voneinander. Mit integriert sind gut funktionierende Automaten, um Übersprechen und Störschall zu minimieren. Als praktisch könnte sich auch die Pattern-Fernsteuerung



per Smartphone-App erweisen, insbesondere bei schwer zugänglich aufgebauten Mikrofonen. Wer es lieber traditionell mag, kann diesen »digitalen Firlefanz« einfach ignorieren, denn primär überzeugt das OC818 aufgrund seines erstklassigen Sounds: transparent, offen und doch mit jener markanten Wienerischen Präsenz und Luftigkeit. Großes Kino, oder wie der Österreicher sagt: Leiwand! ■ [10215]

Das Polar Designer Plug-in erlaubt es, die Richtcharakteristik nachträglich zu ändern – bei Bedarf sogar frequenzabhängig in bis zu fünf Bändern. Voraussetzung ist, dass im Twin-Modus aufgenommen wurde, sodass die Signale der beiden Kapselhälften auf einer Stereospur vorliegen.

DIE NEUE KSD C-REFERENCE-LINE

KSD-C5

Die Weiterentwicklung der über zehnjährigen Erfolgsgeschichte der kompakten Coaxial-Monitore „Made in Germany“

„Made in Germany“ bedeutet bei KSDigital, dass Entwicklung und Produktion bis hin zur Qualitätskontrolle im Werk in Saarbrücken stattfindet. Nur so ist eine Fertigungskontrolle nach höchsten Standards und geringst tolerierter Paarabweichung möglich.

Die neuen Features der KSD-C5:

- ▶ coaxiale Bauweise
- ▶ Fullrange-Monitor
- ▶ zeitrichtig DSP-entzerrt
- ▶ FIRTEC-Filter
- ▶ Integrierter Standfuß
- ▶ fernsteuerbar
- ▶ 6 User-Aufstellungfilter optional



1", 6" Coaxial-Chassis // 48 Hz - 22 kHz // HT / TT je 80 W / 175 W Peak

Auch in schwarz erhältlich!