



Von Michael Nötges

Bezahlbare Mikrofone anzubieten, das hat sich der Hersteller JTS neben Kopfhörern und Funksystemen auf die Fahnen geschrieben. Dabei bieten die Taiwaner, die in Deutschland über die Firma Monacor International in Bremen vertreiben, ein riesiges Portfolio an unterschiedlichen Schallwandlern für eigentlich jeden Einsatzzweck. Gut so, denn für eine anstehende Choraufnahme ist mit dem Bodenstativ-Mikrofon FGM-170T inklusive Carbonfaser-Galgen, Schwanenhalsadapter und Anschraubkapsel ein passender Testkandidat dabei.



Schiebeschalter für Low Cut Filter und PAD (-10 Dezibel) sind eingelassen im Schaft der Mikrophonkapsel (JS-22MXC) und lediglich mit einem entsprechenden Werkzeug zu verstellen

KOPFSACHE

JTS FGM-170T Mikrofon und Zubehör

„Kannst du wieder eine Choraufnahme von unserem diesjährigen Herbstkonzert machen“, kommt die Anfrage des St. Marien-Gesangsvereins aus Aachen-Horbach eine gute Woche vor dem eigentlichen Termin. Die gebuchte Aufnahmehilfe ist kurzfristig abgesprungen und nun soll doch auch eine professionelle Aufnahme angefertigt werden. Das Ziel ist eine Weihnachts-CD für die Chormitglieder. Ich sage zu und stelle mir unter anderem aufgrund der Kürze der Zeit ein unkompliziertes Stereo-Setup vor, bei dem

ein Zoom H4-Recorder als Aufnahmemedium dient. Kurzerhand frage ich in der tools-Redaktion an, ob vielleicht gerade eine passende Testmöglichkeit in der Pipeline ist und bekomme prompt das FGM-170 von JTS angeboten. Dabei handelt es sich um ein Bodenstativ-Mikrofon mit drei Wechselkapseln (Kugel, Niere, Superniere) und einem Karbongalgen, der sich zusammen mit dem Basisstativ bis zu einer Höhe von rund 3 Metern ausfahren lässt. Hört sich gut an, aber ich muss zugeben, dass ich wegen der CD-Pro-

duktion etwas skeptisch ob des Qualitätsstandards bin. Das 170er hat einen Listenpreis inklusive dreier Kapseln und Stativ von 289 Euro. In vielen Tests hat sich indes gezeigt, dass die beschriebene Relation aus Preis und Qualität außer Kraft gesetzt wird. Insofern kann es immer sein, dass es sich um ein günstiges, dennoch hochwertiges Set handelt – vor allem reizt mich die Flexibilität durch die unterschiedlichen Richtcharakteristika. Nach kurzer Recherche stelle ich fest, dass zudem noch ein FGM-170T angebo-

ten wird. Das Bodenstativ und der Karbongalgen scheinen sehr ähnlich zu sein, die Kapsel hingegen ist eine andere. Es handelt sich um die gleiche, wie sie für das Studio-Instrumentenmikrofon JS-22 (Listenpreis 154,90 Euro) von JTS verwendet wird. Gut, es gibt dann nur eine Niere, da ich jedoch recht nah an den Chor heran möchte und einen breiten Aufnahmewinkel benötige, würde eine klassische XY-Anordnung mit einem Achsenwinkel von 90 Grad gut funktionieren. Aber wenn die 170er-Kugeln überzeugen, wäre eine Klein-AB-Anordnung auch wegen des oft schöneren Raumklangs eine gute Alternative. Ausprobieren.

Zur Auswahl bekomme ich also zwei unterschiedliche Bodenstativ-Mikrofon-Sets: das FGM-170 mit drei Wechselkapseln und das FGM-170T mit festgelegter Nierencharakteristik. Es gibt übrigens jeweils eine FGM-62er-Variante, deren Stativ nur 60 Zentimeter misst und die sich mit einer maximalen Höhe von rund 2 Metern besonders für die Front-Mikrofonierung eignet. Die 170er haben dagegen ein Basisstativ mit einer maximalen Länge von 1,60 Metern und reichen mit dem Galgen (1,46 Meter) bis auf eine Höhe von rund 3 Metern hinauf. Sie eignen sich also optimal für jede Art der Overhead-Mikrofonierung, wie sie beispielsweise für Choraufnahmen üblich sind.

Stativ & Co.

Die Stative der beiden unterschiedlichen JTS-Modelle sind in meinen Augen weitestgehend baugleich, jeweils ausgestattet mit massivem Druckguss-Fuß. Es gibt drei Auflagepunkte mit Gummikegeln, die für die Körperschallentkopplung sorgen sollen. Das Basisstativ wird mit dem Fuß fest verschraubt. Die Gewinde sind sauber geschnitten und die Verbindung der beiden Teile gelingt problemlos und sicher. Der Galgen besteht aus Karbon, weswegen er trotz seines geringen Durchmessers von rund 8 Millimetern und dem niedrigen Gewicht von gerade einmal 100 Gramm eine hohe Steifigkeit auf-

weist. Das ist klar von Vorteil, um die Positionierung der Mikrofonkapseln sicher zu gewährleisten. Je schwerer Galgen und Mikrofon, umso anspruchsvoller ist am Ende die sichere Arretierung des Aufbaus. Erst recht, wenn die Maximalhöhe benötigt wird und sowohl Stativ als auch Galgen weit ausgezogen sind. Die Befestigungseinheit für den Galgen sieht einen neigbaren Gewindeaufsatz vor, um diesen am Stativ zu verschrauben. Mit einer Art zweiteiligen Muffe, durch die der Karbonstab verläuft, lässt sich die Länge des Galgens bestimmen. Ist sie aufgedreht, ist der Stab darin zu verschieben, dreht man sie fest, ist er arretiert. Die Befestigungseinheit und das Muffenelement aus Kunststoff machen einen soliden Eindruck, sie lassen sich komfortabel und sicher bedienen.

Beim FGM-170T befindet sich am unteren Ende des Karbonstabes eine integrierte XLR-Buchse, die ebenso wie der Stab einen „vernünftigen“ Eindruck macht. Am anderen Ende sitzt ein 5 Zentimeter langer Schwannenhals, um die Kapsel optimal auszurichten. An dessen Ende wiederum findet sich eine kleine 5-Pol-Buchse, an die sich die Mikrofonkapsel JS-22MXC anstecken lässt. Die Steckverbindung verfügt über einen Schraubverschluss, der Kapsel und Schwannenhals sicher und elegant miteinander verbindet.

Sehr gut gelöst finde ich auch die Tatsache, dass das Signal durch ein Kabel im Karbonstab bis zur XLR-Buchse transferiert wird und an dieser Stelle keine zusätzliche Strippe notwendig ist. Das zusätzliche Gewicht eines Kabels wäre bei der Positionierung der Mikrofone in luftiger Höhe hinderlich und würde die stabile Positionierung nur unnötig gefährden – von der optischen Komponente mal ganz abgesehen.

Das Setup macht einen wertigen durchdachten Eindruck. Übrigens werden die Kapseln in einem schicken schwarz-orangen Softcase geliefert, in dem sich ein passender Schaumstoff-Windschutz befindet. Für den Transport sind die eigentlichen Mikros also gut geschützt.

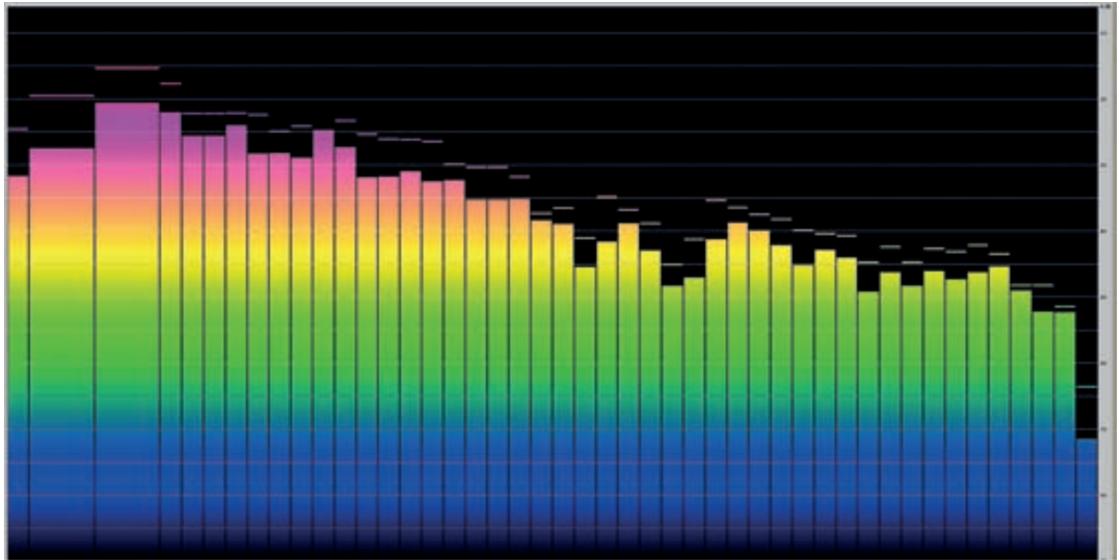


Die Overhead-X/Y-Anordnung (von unten gesehen) gelingt in etwa 2,80 Meter Höhe dank der flexiblen Schwannenhälse präzise, sicher und ohne Fixierungsprobleme

Am Ende des Karbongalgens befindet sich eine XLR-Buchse, sodass kein Kabel von der Mikrofonkapsel aus gezogen werden muss

FGM-170 (Wechselkapsel)

Beim FGM-170 sind die Kapseln deutlich kleiner im Durchmesser und werden mit einem Gewinde direkt auf das Schwannenhals-Ende geschraubt. Die Superniere ist ab Werk installiert, Kugel und Niere werden in einem kleinen Extraholz Kästchen geliefert. Bei diesem Modell ist am unteren Ende des Karbonstabes keine XLR-, sondern eine Mini-XLR-Buchse integriert, an die das mitgelieferte Adapterkabel angeschlossen werden kann. Ich persönlich freue mich über jeden Adapter, den ich vermeiden kann, allerdings ist die Mini-XLR-Steckverbindung deutlich kleiner und leichter als die direkte XLR-Variante des FGM-170T. Eine Besonderheit hat das FGM-170 noch: Es gibt einen hinterleuchteten Ring an der Kapsel, der signalisiert, ob das Mikrofon mit Phantomspannung versorgt und einsatzbereit ist. Das kann hilfreich



Fakten

Hersteller: JTS

Modell: FGM-170T

Lieferumfang: Stativ mit Carbonfaser-Galgen, körperschallentkoppelte Druckguss-Bodenplatte, Mikrofonkapsel, Softshell-Etui, Windschutz-Schaumstoff

Typ: Bodenstativ-Kondensatormikrofon

Membran: goldbeschichtet; 1/2-Zoll ø (1,25 cm)

Richtcharakteristik: Niere

PAD: -10 dB

Low Cut Filter: 80 Hz

Empfindlichkeit: 15,8 mV/Pa

Grenzschalldruckpegel: 140 dB

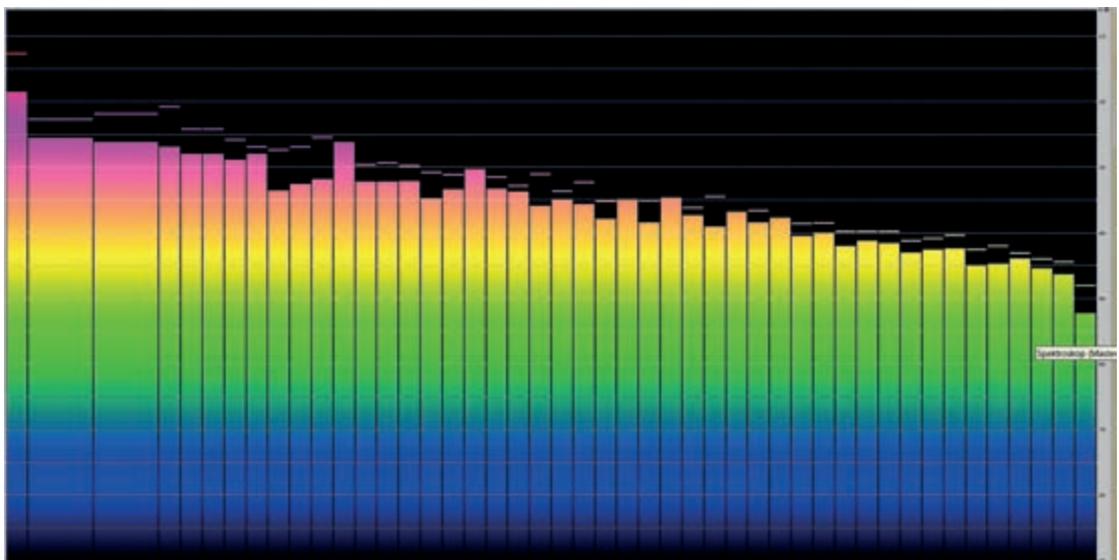
Besonderheiten: Carbonfaser-Galgen mit XLR-Buchse, austauschbare Kapsel Einheit

Abmessungen (Galgen/Stativ): 1,46 m / 1,6 m

Gewicht (gesamt): 3,4 kg

Listenpreis: 339 Euro

www.jts-europe.de
www.monacor.de



Die Darstellung des aufgenommenen Rosa Rauschens (oben) über das FGM-170T zeigt im Vergleich zu der Referenz-Visualisierung nur kleinere Abweichungen, was den vom Hersteller angegebenen linearen Frequenzgang bestätigt

sein, um aus der Entfernung alles im Blick zu haben, aber je nach Kontext auch stören, wenn die Mikrofone bei Live-Mitschnitten möglichst unauffällig positioniert sein sollen. Ausschalten lässt sich die „Festtagsbeleuchtung“ leider nicht.

Beide Mikrofonmodelle (FGM-170T und FGM-170) verfügen über ein PAD von 10 Dezibel und ein Low Cut Filter mit 80-Hertz-Einsatzfrequenz. Der Unterschied ist nur, dass die Funktionen im Falle des FGM-170T direkt am Mikrofonkapselschaft durch in das Gehäuse eingelassene Dip-Schalter aktiviert werden. Beim FGM-170 finden sich die Pendants an der XLR-Buchse des Adapterkabels.

Letzteres finde ich wesentlich praktikabler. Denn sind die Mikrofone erst mal in 3 Metern Höhe positioniert, muss auf die Leiter gestiegen werden, um Low Cut Filter oder PAD zu aktivieren. Dabei kann es auch noch passieren, dass die penible Ausrichtung der Schallwandler wieder passé ist, weil sich die Dip-Schalter nur mit einem spitzen Gegenstand verstellen lassen. Als deutlich praxishere bewerte ich da die Lösung, die Bedienelemente für die Zusatzfunktionen am Ende des Adapterkabels unterzubringen.

Auswahlverfahren

Um entscheiden zu können, welches System ich denn nun für die Chor-

aufnahme verwende, beginne ich mit einem Blick ins Datenblatt. Deutlich wird dabei, dass die drei Kapseln des FGM-170 im Bassbereich nicht ihre Stärke haben. Der Frequenzgang ist angegeben von 50 Hertz bis 18 Kilohertz. Außerdem sieht man auf den Frequenzgangskurven des Herstellers, dass Linearität zugunsten eigener Klangfarbe nicht die oberste Priorität zu sein scheint. Während die Kugelkapsel zu tiefen Frequenzen hin eine leicht ansteigende Tendenz hat, hat die Superniere ab 1 Kilohertz einen Roll-off. Die Nierenkapsel ist länger auf Linearkurs, sackt jedoch ab 250 Hertz ab. Zudem sind Unregelmäßigkeiten oberhalb von 10 Kilohertz zu erkennen. So-

wohl Kugel- als auch Nierenkapsel erfahren dort eine Dämpfung von rund 10 Dezibel. Generell muss das nicht „negativ“ sein, kann beispielsweise für Gitarre oder Snare gut passen (wo Bassanteile sowieso stören), aber nicht zwingend zum Anforderungsprofil der Choraufnahme.

Der Frequenzgang des FGM-170T sieht laut der Herstellerangaben im Vergleich nahezu optimal aus. Von 20 Hertz bis rund 5 Kilohertz verläuft er nahezu linear. Bei 10 Kilohertz gibt es dann einen Peak von rund +5 Dezibel, der sich bei 20 Kilohertz wieder dem Ausgangsniveau nähert. Solche Höhenanhebungen zwischen 5 und 10 Kilohertz sind bei Druckgradientenempfängern konstruktionsbedingt zu beobachten und mal stärker, mal schwächer ausgeprägt. Im Idealfall sind sie natürlich eher geringfügig, wobei sie eben auch als Teil des charakteristischen Sounds eines Mikrofons verstanden

werden können. Sie verhelfen mitunter zu angenehmer Präsenz und können bei Stimmen für bessere Verständlichkeit und mehr Durchsetzungskraft sorgen.

Rein von der Papierform her tendiere ich für die Choraufnahmen im Aachener Kaisersaal zum FGM-170T, da mir der Bassbereich für den Raumklang, das weitere Frequenzspektrum und die postulierte Linearität für einen unverfälschten Klang der Stimmen wichtig sind. Zum Gegencheck nehme ich Rosa Rauschen über die vier unterschiedlichen Kapseln auf und visualisiere die Ergebnisse mit dem Spektroskop der DAW. Die Bassschwäche der Supernieren- und Nierenkapsel des FGM-170 wird deutlich. Bei der Kugel ist es etwas weniger drastisch, dennoch gut auszumachen. Der Höhenbereich ist bei der Niere und Superniere etwas zu überrepräsentiert, während die Kugelkapsel in dem Bereich eine

ganz gute Figur macht. Im Abgleich mit der Referenzdarstellung des Rosa Rauschens wird klar, dass nur der Frequenzgang der FGM-170T-Nierenkapsel (JS-22MXC) sich sehr nah an einer linearen Wiedergabe bewegt und sich im Kern mit dem Frequenzgangschrieb des Herstellers deckt (lobenswert – die vollständigen Angaben zu den technischen Daten und zum Frequenzgang seitens JTS).

Ich lasse es mir nicht nehmen, Gesang und Sprache über die unterschiedlichen Kapseln aufzunehmen, um den Klang zu begutachten. Es ist nicht zwangsläufig gegeben, dass sich die technischen Daten oder der Gegencheck über die Aufnahmen von Rosa Rauschen mit dem subjektiven Klangeindruck decken. In diesem Fall passt das Ergebnis allerdings. Der wichtigste Punkt aber – deswegen ist es gut, auch Aufnahmen gemacht zu haben – liegt im Grundsound. Während das FGM-

Anzeige

PL-AUDIO

Professional sound made in Germany

DIE GALA-SERIE

Kleine, leichte, kompakte und leistungsstarke 2.1 Systeme

DER KOSTENGÜNSTIGE EINSTIEG IN DIE PROFI-KLASSE



ENTERTAINER 12

Unser kleinstes System

KLINGT ABER WIE EIN GROßES

INFOS & PREISE: ✉ info@pl-audio.de ☎ +49 (0) 2762 - 4004198

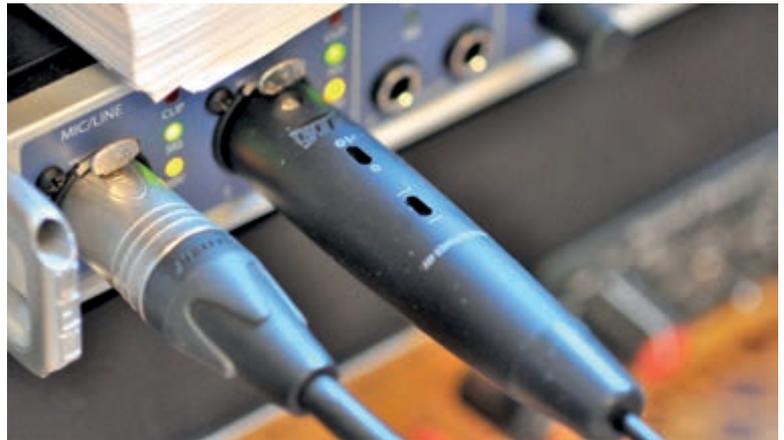
Pro & Contra

- + abnehmbare Kapsel (Schraubretterung) und Softcase-Aufbewahrung
- + gute Verarbeitung (Kapsel und Stativ) und sichere Arretierung und Längenverstellung des Galgens
- + interessantes Preis-Leistungs-Verhältnis
- + optisch unauffällig
- + praktisches und stabiles Bodenstativ mit dünnem Karbonalgallen und Schwanenhals
- + technische Angaben seitens des Herstellers
- + transparenter, offener, natürlicher und detailreicher Klang mit präziser Transientenwiedergabe
- Low Cut Filter- und PAD-Switch am Kapselschaft nach Installation schwer zu verstellen, ohne die Ausrichtung der Mikrofone neu vorzunehmen

170T einen sehr transparenten und fein aufgelösten natürlichen Klang liefert und dabei sehr offen und ohne jegliche Nebengeräusche auftritt, können die drei Wechselkapseln des FGM-170 dieses Niveau nicht halten – hier kommt wahrscheinlich der deutliche preisliche Unterschied zum Tragen. Ein leichtes Rauschen ist bei allen Dreien zu hören, sodass die Signal-to-Noise-Ratio mit dem FGM-170T definitiv nicht mithalten kann. Außerdem lösen die Kapseln einfach nicht so fein auf und liefern deutlich weniger Tiefe und Präzision. Die Nierenkapsel des FGM-170 klingt unter dem Strich am natürlichsten von den drei Wechselkapseln. Für Sprache und beispielweise zur unterstützenden Mikrofonierung eines Chores lässt sie sich sicher gut einsetzen.

Live

Beim Aufbau entpuppen sich die speziellen Stative als sehr praxistauglich. Ich ziehe Stativ und Karbonalgallen aufs Maximum heraus, um eine Höhe von ungefähr 2,80 Metern zu erreichen. Dabei positioniere ich die beiden Stative an den hinteren Ecken des Dirigentenpodests auf dem Boden des Saales. Die Stative stehen dann rund 2 Meter auseinander. Die beiden Mikrofone führe ich in luftiger Höhe so zusammen, dass sie genau übereinanderliegen und einen Versatzwinkel von 90 Grad aufweisen. Das geschieht mit wenig Frickelei. Durch die flexiblen Schwanenhälse lässt sich nach der Grobausrichtung mit Stativ und Galgen die Feinjustierung auf der Leiter stehend



Praktisch: Beim FGM-170 finden sich die Schalter für Pad und Low Cut an der XLR-Buchse des Adapterkabels – das wäre eine wünschenswerte Option auch für das FGM-170T

schnell durchführen. Beim Überprüfen der Zusatzfunktionen stelle ich fest, dass bei einem Schallwandler das Low Cut Filter aktiviert ist. Das Problem ist jetzt, dass sich das zwar mit einem spitzen Schraubenzieher ändern lässt, aber dass es auf einer Leiter in rund 3 Metern Höhe nicht mehr ganz so einfach und die präzise Ausrichtung nach der Aktion passé ist. Das ist der einzige Moment, wo ich mir doch die FGM-170er gewünscht hätte, weil die Schiebescalter für Low Cut Filter und Pad am Adapterkabel untergebracht sind und sich sehr einfach nach der Ausrichtung noch entscheiden lässt, ob die Zusatzfunktionen aktiviert werden sollen oder nicht. Die Arretierung des Stativs und Galgens funktioniert ansonsten sehr gut, sodass ich keine Angst haben muss, dass die Mikrofone während der Aufnahme absacken. Nach ein paar Sekunden bewegen sich die Galgen auch nicht mehr und der Aufbau steht. Außerdem ist der Aufbau optisch unauffällig, weil die schwarzen Karbonstäbe recht dünn sind und vor dem Hintergrund der schwarz gekleideten Sänger kaum ins Auge fallen. Einmal ganz davon abgesehen, dass die schwere Fußplatte mit dem Stativ insgesamt recht elegant aussieht.

Klanglich kann sich die Aufnahme mit dem Zoom H4 hören lassen. Wie bereits im Auswahlverfahren beschrieben, ist der Sound gleichermaßen transparent wie detailreich und

bildet den Chor authentisch und natürlich ab. Die Tiefenstaffelung und Ortbarkeit einzelner Stimmen ist überzeugend – auch der natürliche Hall des Aachener Krönungssaals kommt angenehm und geschmackvoll zum Tragen.

Finale

Mit dem Stereo-Set FGM-170T des taiwanesischen Herstellers JTS lassen sich sogar unter professionellen Gesichtspunkten Recording-Aufgaben wie die Choraufnahmen im Rahmen dieses Tests anfertigen. Die Bodenstativ-Mikrofone mit Karbonalgallen und Schwanenhals sind optisch unauffällig, komfortabel und sicher aufzubauen und auszurichten, wobei die Maximalhöhe von 3 Metern für die meisten Overhead-Mikrofonierungen reichen wird. Klanglich erweist sich die Kleinmembrankapsel (JS-22MXC) mit Nierencharakteristik als transparent, detailreich und ausgewogen, was zu einem authentischen Klangbild führt.

Als Listenpreis gibt der deutsche Vertriebs 680 Euro für ein Stereoset an. Wenn dabei bedacht wird, dass hochwertige Stative mit Karbonalgallen, ein Softcase für die Kapseln samt Windschutz inbegriffen sind und sich darüber hinaus die Mikrofone durchaus flexibel für Live-Anwendungen und Aufnahmen unterschiedlicher Art einsetzen lassen, zeigen sie meiner Meinung nach ein interessantes Preis-Leistungs-Verhältnis. ■

NACHGEFRAGT

Björn Westphal, Public Relations bei Monacor International GmbH & Co. KG, dem deutschen JTS-Vertrieb:

„Schön, dass auch im neuen Jahr die Redaktion der tools 4 music akribisch wie eh und je Equipment unter die Lupe nimmt. Der Test des JTS Bodenstativ-Mikrofons FGM-170T in Ergänzung mit den FGM-170 zeigt, wie relevant dabei das jeweilige Anforderungs- und Einsatzprofil ist. In diesem Fall hatte also das FGM-170T mit seiner besonders leistungsstarken Kapsel einen kleinen Vorsprung, da es eben für die anstehende Aufnahmesituation explizit ausgewählt werden konnte. Das FGM-170 mit seinen drei Wechselkapseln zeigt deutlich, dass es sich mit kleinem Budget für unterschiedlichste Anwendungsszenarien empfiehlt. In das Jahr 2019 startet JTS zudem gleich mit zahlreichen neuen Produkten insbesondere im Bereich der Live-Mikrofonie – wir sind schon gespannt auf das Feedback der tools-Redaktion.“