



Moderne Klassiker



**Im Digital-Zeitalter
feiert eine lange zu Unrecht
unterschätzte Mikrofongattung
ihre Wiederauferstehung:
Das Bändchen ist zurück und soll
Produktionen mit charaktervollem Eigenklang
bereichern und vor steriler Kälte bewahren.**



Von Michael Nötges und Harald Wittig

Als in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts das Kondensator-Mikrofon die Tonstudios weltweit eroberte, sah es eine zeitlang so aus, als würde eine Mikrofongattung, die jahrzehntelang für den guten Ton sorgte, aussterben: Bändchen-Mikrofone. Heutzutage, wo viele Produzenten nicht mehr das klinisch reine Hochglanzprodukt anstreben, sondern die sprichwörtliche analoge Wärme vergangener Zeiten wiedergewinnen wollen, erleben die Bändchen-Mikrofone ihre Renaissance. Denn ihnen ist ein besonderer, gerne als warm beschriebener Klang zu eigen. Richtig eingesetzt sind sie daher eine wirkungsvolle Alternative zu den neutralen, ehrlichen und mitunter nüchternen Kondensator-Mikrofonen. Grund genug für *Professional audio Magazin*, acht aktuelle Bändchen-Mikrofone eingehend unter die mess- und hörtechnische Lupe zu nehmen, um herauszufinden, was wirklich dran ist am neu entstandenen Kult ums Bändchen.

Neben echten Klassikern wie dem M 130 und dem M 160 von Beyerdynamic, besteht das Testfeld aus modernen Versionen legendärer Vorbilder sowie gänzlich neuen Entwicklungen. Die getesteten

Die Makroaufnahme zeigt, wie das gefaltete Aluminiumbändchen zwischen den Magneten eingespannt wird. Hier ist millimetergenaue Handarbeit mit der Lupe angesagt.

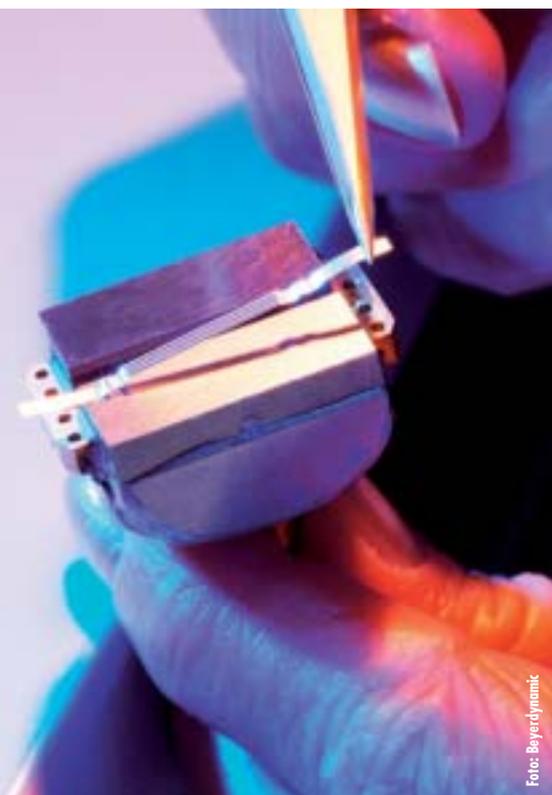


Foto: Beyerdynamic

Mikrofone eint daher nur das Funktionsprinzip, ansonsten unterscheiden sich die acht Kandidaten zum Teil beträchtlich in den technischen Details. Deshalb lassen wir – entgegen den Gepflogenheiten der bisherigen Mikrontests – die Prüflinge nicht in einem klassischen Vergleich gegeneinander antreten. Stattdessen finden Sie auf den folgenden Seiten acht Einzeltests, denn damit können wir den unterschiedlichen Varianten der Bändchen-Konstruktion am besten gerecht werden.

Technisch eigenwillige Sensibelchen

Bevor es in die Tiefen der Einzeltests geht, sei zum besseren Verständnis das Arbeitsprinzip kurz erläutert: Beim Bändchen-Mikrofon dient eine hauchdünne Aluminiumfolie, die zwischen den Polen zweier Permanent-Stäbchenmagnete eingespannt ist, als Membran (siehe die Makroaufnahme auf dieser Seite). Das Bändchen schwingt im Takt der auftretenden Schallwellen zwischen den beiden Magneten vor und zurück. Aufgrund der extrem geringen Membranzmasse kann es den Schwingungen äußerst schnell und akkurat folgen, fast ohne jegliche Verzögerung. Bändchen-Mikrofone bieten daher beste Voraussetzungen für ein exzellentes Impulsverhalten.

Allerdings sind sie auch echte Sensibelchen und verlangen erhöhte Sorgfalt beim Umgang: Behandeln Sie Ihr Bändchen-Mikro wie ein rohes Ei und setzen Sie es keinen stärkeren Erschütterungen aus. Achten Sie peinlichst darauf, dass es nicht auf den Boden fällt und – vor allem – blasen Sie niemals in die Kapsel, anderenfalls erleidet die Alufolie den verfrühten Bändchentod. In der Praxis sollten Sie bei Gesangs- oder auch Querflöten-Aufnahmen den Popp-Schutz nicht vergessen und ganz allgemein empfiehlt es sich, die Mikrofone nicht zu nahe zur Signalquelle zu positionieren, denn der Nahbesprechungseffekt ist bei den Bändchen-Typen besonders ausgeprägt. Schließlich reagieren diese Mikrofone sehr empfindlich auf Wind und Körperschall: Daher sollte die Stativaufhängung von guter Qualität sein, beim Freiluft Einsatz – bitte nur bei Flaute – gehört ein Windschutz zur unverzichtbaren Ausrüstung. Aber eigentlich ist dieser Mikrofon-Typ kein Outdoor-Modell.

Die klassischen Bändchen-Mikrofone gehören zur Gattung der dynamischen Mikrofone, arbeiten also passiv und benötigen keine Versorgungsspannung. Deswegen gehört das Einschalten der

Phantom-Spannung am Mikrofonverstärker ebenfalls zu den Todsünden. Allerdings gibt es inzwischen auch aktive Bändchen-Mikrofone, die mit einem internen Vorverstärker ausgestattet sind. Der Grund für diese vergleichsweise junge Variante: Bändchen-Mikrofone traditioneller Bauweise sind, auch wenn sie mit kräftigen Übertragern im Gehäuseintern ausgestattet sind, prinzipbedingt sehr leise; das winzige Signal muss also vom Mikrofon-Vorverstärker extrem angehoben werden. Dieser muss daher sehr rauscharm sein. Die aktive Variante ist insoweit genügsamer, da ihre Ansprüche an die Rauschmut etwas geringer ausfallen und auch zusammen mit einfacheren Vertretern der Verstärkerzunft gute klangliche Ergebnisse möglich sind. Das getestete Sontronics Sigma (siehe Seite 37) ist übrigens ein solcher aktiver Typ. Im Test griff die Redaktion auf den vorzüglichen Vorverstärker Grace m801 (Test Seite 76) zurück.

Durch ihren Aufbau sind Bändchen-Mikrofone prädestiniert für die Konstruktion offener Gradientenempfänger. Als einzige dynamische Mikrofone bieten sie prinzipbedingt eine bidirektionale Achter-Charakteristik. Ausnahmsweise gibt es auch solche mit Hypernieren-Charakteristik wie das Beyerdynamic M 160. Wie sein Pendant, das M 130, sind bei ihm zwei Bändchen im Abstand von einem Millimeter hintereinander montiert. Diese so genannten Doppelbändchen-Mikrofone offerieren zumindest theoretisch die Voraussetzungen für bessere akustische Eigenschaften, da im Vergleich zum einfachen Bändchen das sehr kurze Doppelbändchen bei gleichem Innenwiderstand aus noch dünnerer Folie gefertigt werden kann und somit noch weniger Masse und damit Trägheit besitzt. Diese Mikrofone können also ein noch besseres Impulsverhalten bei gleicher Ausgangsspannung aufweisen.

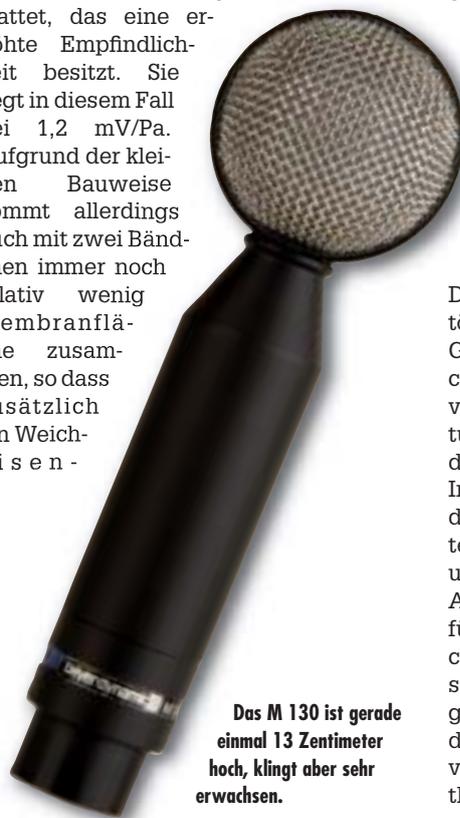
Zum guten Schluss ein Wort zu den Messwerten: Da Bändchen-Mikrofone wegen ihres charakteristischen Eigenklangs geschätzt werden und gerade nicht neutral klingen wollen und sollen, sind die Frequenzgänge nicht nach den üblichen Maßstäben („gleichmäßig“, „ausgesprochen linear“ und so weiter) zu bewerten. Gleichwohl geben Sie einen Hinweis auf den Klang des jeweiligen Mikrofons. Verstehen Sie daher die Frequenzgänge als Ergänzung zu unseren Klangbeschreibungen und lassen Sie sich von einer gebirgigen Kurve nicht all zu sehr beirren: Denn Bändchen-Mikrofone sind eine Klasse für sich und daher echte Musikinstrumente des Toningenieurs.

Das klassische Duo

Beyerdynamic hat derzeit drei Bändchenmikrofone im Produktportfolio, von denen uns zwei – M 130 und M 160 – für den Mikrofontest vorliegen. (Das für Vokal- und Instrumentalsolisten optimierte M 260 lassen wir aufgrund seiner Spezialisierung außen vor.) Als Stereo-Pärchen, eignen sich die beiden anderen Kandidaten aufgrund der unterschiedlichen Richtcharakteristik (Acht und Hypernieri) bei ähnlichen Klangeigenschaften für Aufnahmen in Mitte-Seite-Stereofonie. Zurück gehen deren Konstruktion und Bauweise auf die erstmals in den 1950er Jahren entstandenen Debütanten M 30 und M 31, deren Weiterentwicklung 1962 in der Vorstellung des M 130 mündete. Einige Jahre später entstand das M 160 und seitdem genießen die mit unterschiedlicher Richtcharakteristik konzipierten Doppelbändchen-Mikrofone weltweit einen ausgezeichneten Ruf. Dass beide Modelle, für die jeweils rund 500 Euro anzulegen sind, nach über 40-jähriger Produktionszeit immer noch gefragt sind, lässt auf hohes Qualitätsniveau schließen. Geliefert werden beide mit einem Kunststoff-Etui und einer Mikrofonklammer.

Der Kleinere fängt an. Das gerade einmal 13 Zentimeter hohe und nur 150 Gramm schwere M 130 sieht aus wie eine schlanke Mensch-ärgere-dich-nicht-Figur mit zu groß geratenem Kopf. Das robuste und gut verarbeitete Messinggehäuse wird in einem senkrechten Ring um den feinmaschigen Mikrofonkorb – der gerade einmal einen Durchmesser von 38 Millimetern hat – weitergeführt. Die exzellente Verarbeitung vermittelt dabei

glaubwürdig, dass der Bühneneinsatz kein Problem, sondern eine lohnende Herausforderung für das M 130 darstellt. Durch die Aufteilung des verchromten Korbs in zwei Halbkugeln, ist die Ausrichtung der Kapsel mit Achter-Charakteristik und damit die Lage der beiden Bändchen innerhalb der silbernen Schutzkugel markiert. Sofort ist klar: Dieses Mikrofon wird von der Seite besprochen. Das M 130 ist mit einem Doppelbändchen-System ausgestattet, das eine erhöhte Empfindlichkeit besitzt. Sie liegt in diesem Fall bei 1,2 mV/Pa. Aufgrund der kleinen Bauweise kommt allerdings auch mit zwei Bändchen immer noch relativ wenig Membranfläche zusammen, so dass zusätzlich ein Weicheisen-

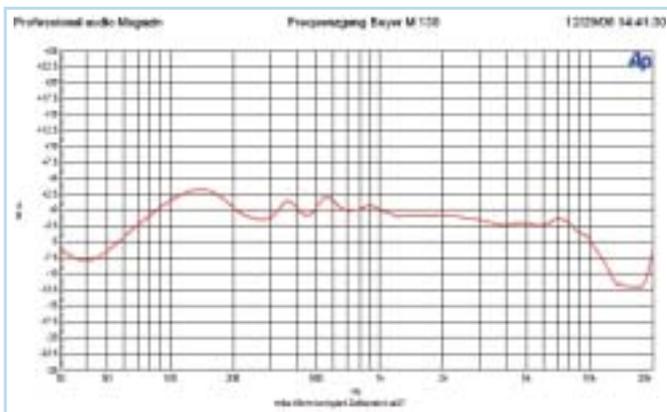


Das M 130 ist gerade einmal 13 Zentimeter hoch, klingt aber sehr erwachsen.

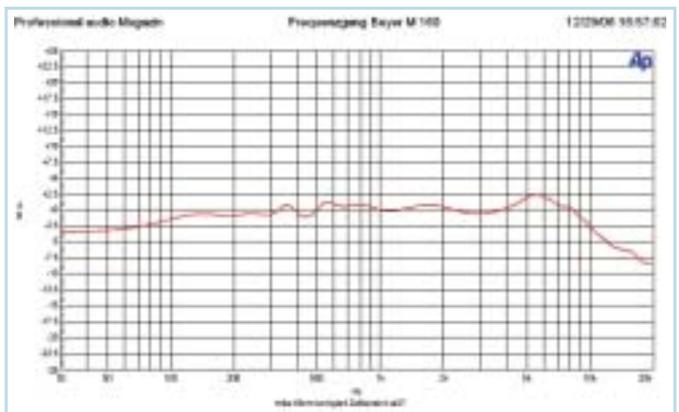
draht das gesamte System umspannt und das Magnetfeld zusätzlich verstärkt. Der Draht dient außerdem als Reflektor, der die Höhenwiedergabe verbessern soll. Die winzige und massive Bauweise minimiert aber vorteilhafter Weise die Eigenresonanzen und die Beeinflussung des akustischen Feldes durch das Gehäuse. Außerdem gilt: Je schmaler das Bändchen ist, desto besser zeigt sich die Höhenwiedergabe.

Die beiden Membranen aus Aluminium sind mit einem Abstand von 0,5 Millimeter hintereinander angeordnet, was im Gegensatz zu nebeneinander eingespannten Bändchen Off-Axis-Verfärbungen verhindert. Das M 130 gilt damit als frequenzunabhängiger Druckgradientenempfänger, der über den gesamten Übertragungsbereich mit einer gleich bleibenden Achtercharakteristik aufwartet.

Im Hörtest bringt das M 130 eine stramme Leistung. Es klingt insgesamt sehr ausgewogen und neutral, zeigt aber trotzdem seine wahre Seele. Der Bassbereich und die unteren Mitten tönen voll und warm und verleihen der Gitarrenaufnahme den typischen Bändchen-Sound, ohne dabei die Höhen zu vernachlässigen. Diese zeigen sich natürlich und durchsetzungsstark, wirken dabei aber niemals aufdringlich. Das Impulsverhalten ist ausgezeichnet und die körperhafte Räumlichkeit der Achter-Charakteristik liefert ein natürliches und lebendiges Klangbild. Die feine Auflösung und das direkte Ansprechen führen zu differenzierten und detailreichen Aufnahmen. Die Anschlaggeräusche der rechten Hand erscheinen angenehm zurückhaltend und das Atmen des Gitarristen ist zwar vorhanden und verleiht der Aufnahme die nötige Authentizität, zeigt sich aber lediglich de-



Bis auf die Anhebung zwischen 100 und 200 Hertz ist der Frequenzgang weitgehend linear und fällt in typischer Bändchen-Manier oberhalb von acht Kilohertz ab.



Im Gegensatz zum M 130 zeigt das M 160 keine Anhebung zwischen 100 und 200 Hertz, wartet stattdessen mit einer leichten Anhebung bei 5 Kilohertz auf.



zent im Zusammenhang des detailreichen Klangbildes.

Optisch ist das M 160 seinem kleinen Bruder sehr ähnlich. Mit guten 15 Zentimetern ist es einen guten Kopf größer und wiegt natürlich dementsprechend mehr: 156 Gramm. Zwei Punkte grenzen die beiden Mikrofone – neben der Größe – aber deutlich voneinander ab. Im Gegensatz zum M 130 ist die Kapsel des M 160 waagrecht im Mikrofonkorb integriert. Auch hier wird die Lage des Doppelbändchen-Systems durch einen schwarzen Ring angezeigt, der in Äquatormanier den Korb umschlingt. Zwei gegenüberliegende rote Punkte auf diesem Großkreis markieren die Längsausrichtung der Membranen, deuten also die Einspannpunkte an.

Das M 160 wird von vorne besprochen, wobei darauf zu achten ist, dass die beiden Markierungen nach oben und unten deuten, damit die Bändchen senkrecht ausgerichtet sind und so Off-Axis-Verfärbungen vermieden werden, die bei waagerechter Ausrichtung auftreten können.

Der zweite wesentliche Unterschied ist die für Bändchenmikrofone untypische Hypernieren-Charakteristik des M 160. Das Bedämpfen der Rückseite ist kein leichtes Unterfangen, da es die Frequenzunabhängigkeit und die Linearität des Frequenzganges gerade in den Mitten verschlechtert. Um den Frequenzgang akustisch zu entzerren, verwendet Beyerdynamic ausgefüllte Schallführungen, die den Frequenzgang



Untypisch für Bändchenmikrofone ist die Hypernieren-Charakteristik des M 160, das bei MS-Stereofonie der ideale Partner für das M 130 ist.

Steckbrief

Modell	M 130	M 160
Hersteller	Beyerdynamic GmbH & Co. KG	Beyerdynamic GmbH & Co. KG
Vertrieb	Beyerdynamic GmbH & Co. KG Theresienstraße 8 74072 Heilbronn Tel.: 07131 6170 Fax: 07131 617224 www.beyerdynamic.de info@beyerdynamic.de	Beyerdynamic GmbH & Co. KG Theresienstraße 8 74072 Heilbronn Tel.: 07131 6170 Fax: 07131 617224 www.beyerdynamic.de info@beyerdynamic.de
Typ	Doppel-Bändchen-Mikrofon	Doppel-Bändchen-Mikrofon
Preis [UVP, Euro]	499	489
Abmessungen Durchmesser x Länge [mm]	23 (Schaft)/38,5 (Kopf) x 128	23 (Schaft)/38 (Kopf) x 156
Gewicht [g]	150	156
Ausstattung Hardware		
Dämpfungsschalter	–	–
Richtcharakteristik	Acht	Hyperniere
Hochpassfilter	–	–
Windschutz	–	–
Stativbefestigung	Klammer	Klammer
Anschluss	XLR	XLR
Aufbewahrung	Pencil-Case	Pencil-Case
Meßwerte		
Empfindlichkeit [mv/Pa]		
Hyperniere	–	0,9
Acht	1,2	–
Klangeigenschaften		
	feine Auflösung bei sehr gutem Impulsverhalten tendenziell neutral mit bändchentypischer Wärme	feine Auflösung bei sehr gutem Impulsverhalten sehr neutral und direkt (Hypernierencharakteristik)
Einsatzempfehlung		
	universell, vorzugsweise Saiteninstrumente, Klarinette, Saxophon, Verstärkerabnahme mit M160 gut geeignet für M/S-Stereofonie	sehr flexibel einsetzbar, wegen Hypernieren-Charakteristik auch auf der Bühne, Akustikgitarren, Streicher, Piano, mit M 130 gut geeignet für M/S-Stereofonie
Bewertung		
Ausstattung	gut	gut
Verarbeitung	sehr gut	sehr gut
Meßwerte	sehr gut	sehr gut
Gesamtnote	Oberklasse sehr gut	Oberklasse sehr gut
Preis/Leistung	sehr gut bis überragend	sehr gut bis überragend

wieder gerade biegen. Solche Resonator-kammern, die an die Kapsel angeschlossen sind, dienen besonders bei Gradientenempfängern außerdem zur Erhöhung der oberen Grenzfrequenz, die konstruktionsbedingt immer etwas zu kurz kommt. Die Hypernieren-Charakteristik macht das M 160 unempfindlicher für akustisch schwierige Umgebungen, wie im Live-Einsatz oder bei gleichzeitiger Aufnahme mehrerer Schallquellen und ist deswegen flexibler einsetzbar als das M 130, erreicht allerdings nicht den räumlichen Klang eines Mikrofons mit Acht-Charakteristik.

Klanglich ist offensichtlich, dass das M 160 aus demselben Stall kommt wie das M 130. Die Ansprache ist sehr direkt und das Impulsverhalten steht dem des M 130 in nichts nach. Die feine Auflösung zeigt sich auch hier in der nuancierten Darstellung von Details, die unbeirrt ehrlich übertragen werden. Die charakteristische Wärme von Bändchenmikrofonen ist vorhanden aber sehr zu-

rückgenommen und zeigt sich in einer dezenten Veredelung der unteren Mitten. Es wirkt insgesamt etwas nüchterner als das M 130, was aber keinesfalls negativ gemeint ist, sondern den gradlinigen neutralen Charakter beschreibt. Mit kühlem Kopf liefert es eine authentische, natürlich klingende Aufnahme.

FAZIT Die Klassiker von Beyerdynamic zeigen, warum sie seit über 40 Jahren in Studios und auf den Bühnen dieser Welt zu Hause sind. Ihre Verarbeitung ist tadellos und durch ihre kompakte und robuste Bauweise sind sie sehr flexibel einsetzbar. Beide verfügen über einen ausgewogenen Klang, der sich insbesondere durch hervorragendes Impulsverhalten und feine Auflösung auszeichnet. Als Stereopärchen eignen sie sich besonders für Aufnahmen im MS-Verfahren – M 130 Acht-Charakteristik und M 160 Hypernieren-Charakteristik – wobei das M 160 sich sachlich neutral zeigt und das M 130 den typischen Bändchen-Sound liefert.

Das Solide

Das RBM10A von BM Microphones misst in der Länge 17,5 Zentimeter, wiegt fast 500 Gramm und der Durchmesser des Kopfes beträgt 37 Millimeter. Das matte messingfarbene Gehäuse ist sauber verarbeitet und wirkt wie ein runder Wehrturm. Eingesperrt hinter einem feinmaschigen Gitter, das durch die drei Millimeter breiten Schlitzze, die ringförmig um den Kopf angeordnet sind, durchscheint, befindet sich das nur zwei Mikrometer dicke Aluminiumbändchen. Die Kapsel ist also nicht frei von allen Seiten für den Schall zugänglich, sondern der Acht-Charakteristik der Kapsel entsprechend nur von vorne und hinten. Die Empfindlichkeit liegt laut unseren Messungen beim sehr guten Wert von 2,3 mV/Pa.

Der Frequenzgang des RBM10A weist mit dem Peak bei 350 Hertz eine für Bändchen-Mikrofone typische Anhebung der unteren Mitten auf. Möglicherweise entscheidend für den Eigenklang des Mikrofons könnte die Anhebung bei etwa 120 Hertz sein, die bis hinunter zu 30 Hertz kontinuierlich ansteigt. Wenn das RBM10A trotzdem nicht zu undifferenziertem Mulmen neigt, dürfte das an der Überhöhung zwischen vier und sechs Kilohertz liegen. Allerdings muss dann auch das Auflösungsvermögen entsprechend gut sein, anderenfalls kann beim bloßen Hören ein ganz anderer Eindruck entstehen. Insoweit sollten Sie auch hier den Frequenzgang nicht als allerletzte Wahrheit missverstehen.

Das für seine Größe relativ schwere Mikrophon wird mit einer stabilen Mikrofonspinne im Holzkasten und einem Pencil-Case geliefert. Es ist also an alles gedacht. Die Spinne zeichnet sich durch

eine praktische Bügelkonstruktion aus, die eine feste Arretierung des Mikrofons gewährleistet. Zum Einspannen müssen zwei Metallbügel zusammengedrückt werden, wodurch sich ein mit Filz gepolsterter, an einer Seite offener Zylinder auseinanderbiegen lässt. Jetzt ist der Durchmesser groß genug, um das Mikrophon hinein zu schieben. Beim Loslassen der Bügel zieht sich die Metallröhre wieder zusammen und umschließt den Mikrofonschaft fest.

Das RBM10A klingt warm, etwas mittenbetont, ohne die Höhen zu vernachlässigen. Allerdings sind diese in typischer Bändchenmanier zurückhaltend. Das Impulsverhalten macht eine gute Figur, so dass dynamisch gespielte Passagen auf der Gitarre ihrer natürlichen Artikulation entsprechend kommen. Die abgerundeten unteren Mitten und Bässe, die sich etwas in den Vordergrund schieben, erzeugen die angenehme Wärme, die sich bei Sprachaufnahmen durch den Nahbesprechungseffekt noch verstärken lässt. Höhen gibt das Mikrophon durchaus wieder, allerdings wirken diese zurückgenommen, auch kommen sie nicht allzu klar. Das liegt beim RBM10A an der nur mittelmäßigen Auflösung, die uns nicht restlos zu begeistern weiß. Diese hörbare Schwäche bei der Abbildung feiner Details sorgt im Zusammenhang mit den zurückhaltenden Höhen dafür, dass pointierte Details, wie die Nagelgeräusche beim Anschlag einer Gitarrenseite oder filigranes Zirpen der Saiten, etwas unterbelichtet abgebildet werden.

FAZIT Mit rund 250 Euro ist das RBM10A von BM-Microphones eine relativ kostengünstige Anschaffung. Das ro-

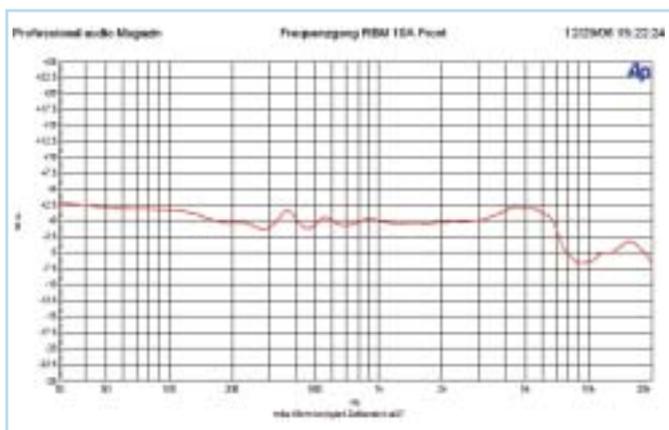
Die robuste Bauweise, der nicht von allen Seiten zugängliche Mikrofon-Korb und der warme mittenbetonte Klang zeichnen das RBM10A aus.



bust wirkende Mikrophon zeigt seine Stärke im warmen, mittenbetonten Sound, der durch verkürzen des Besprechungsabstands noch verstärkt werden kann. Das kann für dünne Stimmen oder überpräsen Saiteninstrumente die ersehnte Rettung sein.

Steckbrief

Modell	RBM10A
Hersteller	BM Microphones
Vertrieb	BM Microphones Olgastr. 10 88214 Ravensburg Tel.: 0751 3553958 Fax: 0751 14309 www.bm-microphones.de office@bm-microphones.de
Typ	Bändchen-Mikrofon
Preis [UVP, Euro]	249
Abmessungen Durchmesser x Länge [mm]	37 x 175
Gewicht [g]	496
Ausstattung Hardware	
Dämpfungsschalter	–
Richtcharakteristik	Acht
Hochpassfilter	–
Windschutz	–
Stativbefestigung	Spinne
Anschluss	XLR
Aufbewahrung	Holztui, Pencil-Case
Meßwerte	
Empfindlichkeit [mV/Pa]	
Hyperniere	–
Acht	2,3
Klangeigenschaften	
	klingt angenehm mittenbetont warm, bei durchschnittlicher Auflösung gutes Impulsverhalten
Einsatzempfehlung	
	Drum-Overheads, Gitarrenverstärker, Hi-Hat, präsen Saiteninstrumente
Bewertung	
Ausstattung	sehr gut
Verarbeitung	sehr gut
Meßwerte	gut
Gesamtnote	Mittelklasse gut
Preis/Leistung	sehr gut



Der Frequenzgang zeigt sich ausgewogen mit charakteristischen Betonungen unterhalb von 150 Hertz bei 400 Hertz und fünf Kilohertz.



Das Vielseitige

Die Soundwave Research Laboratories in Ashland/Massachusetts entwickeln bei weitem nicht nur Bändchen-Mikrofone, sondern betreiben Materialforschung, beschäftigen sich mit Nanotechnologie und entwickeln Sensoren und Messfühler für medizinische Geräte. Diese Kompetenz und das Know-how aus verschiedenen Disziplinen nutzen sie auch zur Entwicklung ihrer Bändchen-Mikrofone, die unter dem Namen Crowley & Tripp gefertigt werden.

Während herkömmliche Bändchen-Mikrofone meistens über eine typische Klangcharakteristik verfügen, zeigt das Naked Eye zwei unterschiedliche Charakteristiken, je nachdem, ob es von vorne oder von hinten besprochen wird. Diese so genannte Core Voicing Technology liefert auf der einen Seite einen klassischen runden Bändchensound, kann aber durch Drehen des Mikrofons um 180 Grad auch einen strahlenden crisperen Klang erzeugen. Den Hintergrund dieses Klangdesigns erklärt uns Bob Crowley: „Durch den Gebrauch unterschiedlicher Materialien und Sounddesign-Techniken auf jeder Seite des Bändchens können die Frequenzgänge manipuliert und den Wünschen unserer Kunden entsprechend angepasst werden, ohne den Output zu verringern.“

Das blau-metallische, gute 13 Zentimeter lange Gehäuse mit einem Durchmesser von vier Zentimetern, hat die Form eines Zylinders. Es wiegt 430 Gramm und die Kapsel, die das obere Gehäusedrittel einnimmt, hat eine Acht-Charakteristik. Das Bändchen selbst ist knapp fünf Zentimeter lang und wiegt lächerliche 0,0018 Gramm. Um das Mikrofon an dem mitgelieferten Haltebügel zu befestigen,

Das Naked Eye von Crowley & Tripp verfügt über ein Bändchen, das zwei unterschiedliche Klangcharakteristiken hervorbringen kann, je nachdem von welcher Seite der Schall kommt.



kann ein Gewinding im Boden herausgeschraubt, das Mikrofon auf eine dafür vorgesehene kleine Plattform gestellt und anschließend der Verschluss wieder arretiert werden. Ergebnis: Das Mikrofon ist bombensicher mit dem Montierbügel verbunden. Diese Befestigung erweist sich als äußerst sicher für die Mikrofonausrichtung, muss sich aber anlasten lassen, dass keine Trittschalldämpfung durch Abfederung erfolgt.

Die beiden von vorne und hinten gemessenen Frequenzgänge sind sehr ähnlich. Beide fallen unterhalb von 150 Hertz sanft ab und kennzeichnen sich durch die bändchentypische Absenkung oberhalb von acht Kilohertz. Im Mittenbereich sind beide Frequenzgänge weitgehend linear mit minimalen Abweichungen. Die Empfindlichkeit beträgt 2,9 mV/Pa.

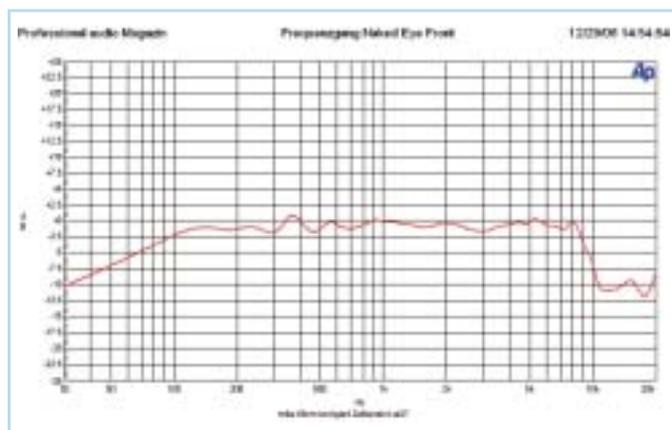
Man kann es drehen und wenden wie man möchte, das Naked Eye klingt einfach gut. Die Frontposition liefert einen dunkeln Sound, der durch Wärme sowie die zarten und ausgewogenen oberen Mitten und Höhen beeindruckt. Das Impulsverhalten ist sehr gut und liefert gerade im Mittenbereich ein direktes aber

keinesfalls verfärbtes Ergebnis. Weiterhin führt die gute Auflösung zu einer differenzierten Darstellung des Klangbilds. Dies ist auch bei Aufnahmen der Fall, die über die Rückseite angefertigt werden. Crispe und brillantere Höhen, sowie eine deutliche Ausdünnung verändern allerdings den Grundklang und erinnern an die strahlenden Höhen von Kondensator-Mikrofonen, wenngleich das Naked Eye konstruktionsbedingt nicht so weit hinaufreicht. Besonders deutlich kommen in dieser Position die Anschlag- und Rutschgeräusche der Akustikgitarre zum Vorschein, ohne dabei zu nerven.

FAZIT Das Naked Eye ist ein erstaunlicher Vertreter seiner Gattung. Mit zwei klanglichen Charakteristiken ausgestattet, ist es besonders vielseitig einsetzbar. Da es sich letztlich um zwei Mikrofone in einem handelt, ist es trotz des üppigen Preises fast schon ein Schnäppchen. ●

Steckbrief

Modell	Naked Eye
Hersteller	Crowley & Tripp
Vertrieb	Digital Audio Service Neuer Kamp 30/32 20357 Hamburg Tel.: 040 47113480 Fax: 040 471134819 www.digitalaudioservice.de info@digitalaudioservice.de
Typ	Bändchen-Mikrofon
Preis [UVP, Euro]	750
Abmessungen Durchmesser × Länge [mm]	40 x 135
Gewicht [g]	430
Ausstattung Hardware	
Dämpfungsschalter	–
Richtcharakteristik	Acht
Hochpassfilter	–
Windschutz	–
Stativbefestigung	Spezialhalterung
Anschluss	XLR
Aufbewahrung	Holzsetui
Meßwerte	
Empfindlichkeit [mV/Pa]	
Hyperniere	–
Acht	2,9
Klangeigenschaften	
	zwei Klangcharakteristiken (Front/Rear) Front: dunkel mit ausgeprägter Mittenwärme und klaren Höhen; Rear: brillant und heller, insgesamt schlanker und crisper, sehr gutes Impulsverhalten
Einsatzempfehlung	
	sehr universell und vielseitig, Gesang, Saiteninstrumente, Verstärkerabnahme, Snare, Ride- und Crash-Becken
Bewertung	
Ausstattung	sehr gut
Verarbeitung	sehr gut
Meßwerte	gut bis sehr gut
Gesamtnote	Oberklasse sehr gut
Preis/Leistung	gut



Der Frequenzgang ist erstaunlich linear und sackt langsam unterhalb von 150 Hertz ab.

Das Vornehme

Das R 14 des im US-Staat Virginia beheimateten Mikrofon-Herstellers Peluso stellt eine zeitgemäße Variante einer echten Bändchen-Mikrofon-Legende dar: In klanglicher Hinsicht ist sein Design vom legendären RCA Modell 44 inspiriert, das in den 50er Jahren des vorherigen Jahrhunderts zur Grundausstattung jeder amerikanischen Radiostation gehörte und den Sprecherstimmen zum markanten, einschmeichelnd-sonoren Timbre verhalf. Außerdem wurde mit dem RCA 44 Musikgeschichte geschrieben, denn der King Elvis Presley höchstselbst sang damit seine bahnbrechenden Aufnahmen ein.

Das R 14 ist folgerichtig ein klassisches, passives Bändchen-Mikrofon und hat die gängige Achter-Richtcharakteristik. Äußerlich hat es nichts mit dem klobigen Vorbild gemein: Seine schlanke Form in silbernen Seidenmatt-Finish wirkt wesentlich eleganter und vornehmer. Der Aufbau der Kapsel ist bemerkenswert: Das Bändchen ist zwischen zwei kräftigen Neodymium-Magneten eingespannt, außerdem haben die Entwickler der Kapsel einen speziellen Ausgangsübertrager spendiert. Der wurde von Tom Reichenbach, Chef des amerikanischen Unternehmens Cine Mag Transformers, entwickelt, deren Audio-Transformatoren von Kennern zu den weltweit besten gezählt werden. Durch diese Konstruktion verspricht sich der Hersteller vor allem einen „erstaunlichen Realismus“.

Das R 14 wird im gefütterten Holzetui mit einer Spinne von guter Qualität geliefert, die Trittschall, auf den Bändchen-Mikrofone allgemein besonders sensibel reagieren, wirksam abfedert.

Das Messlabor von *Professional audio Magazin* ermittelt eine Empfindlichkeit von 1,1 mv/PA, ein sehr geringer Wert, der gerade für klassische Bändchen-Mikrofone charakteristisch ist. Der Frequenzgang des R 14 ist von einer auffälligen Anhebung im unteren Mittenbereich zwischen 120 und 200 Hertz, gefolgt von einem zweiten Gipfel bei 350 Hertz, gleichzeitig fallen die Höhen hier erst ab fünf Kilohertz ab.



Das Peluso R 14 orientiert sich klanglich an einem legendären Vorbild: dem RCA 44.

akustischen Jazz-Gitarre gut folgen kann. Eine Flamencogitarre behält ihren

von einem zweiten Gipfel bei 350 Hertz geprägt, gleichzeitig fallen die Höhen erst ab fünf Kilohertz ab. Das lässt auf einen einerseits warmen, vollen Klang mit einer gewissen Zeichnung der Höhen- und Obertonstruktur schließen.

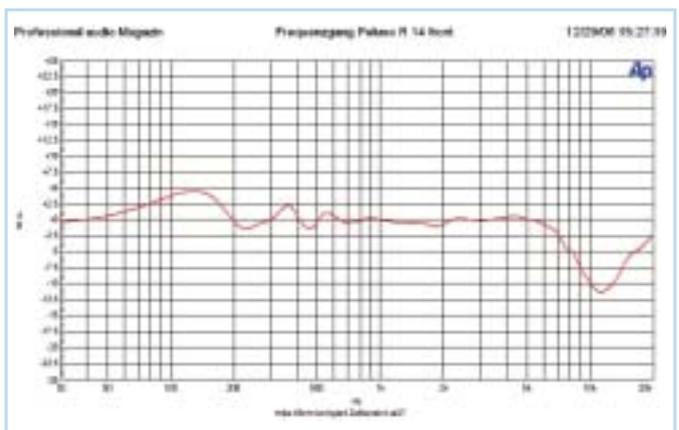
In der Praxis ist die Arbeit mit dem R 14 sehr angenehm. Klanglich hält es in etwa, was die Frequenzgang-Messung verspricht: Der Klang ist ausgesprochen warm und rund, bei einer guten Auflösung. Dadurch bekommen Stimmen tatsächlich ein angenehmes Timbre – unser Testsprecher scheint sich in Bing Crosby verwandelt zu haben. Akustische Gitarren mag das R 14 auch: Archtops bekommen eine gewisse Vorkriegs-Klangqualität, wie sie von alten Big-Band- und Combo-Aufnahmen bekannt ist. Dank der besseren Aufnahmemethoden können wir hier sehr schön das gute Impulsverhalten des Mikrofons nachvollziehen, das dem Mitten-Punch der

Der Frequenzgang des R 14 ist von einer auffälligen Anhebung im unteren Mittenbereich zwischen 120 und 200 Hertz, gefolgt von einem zweiten Gipfel bei 350 Hertz, gleichzeitig fallen die Höhen hier erst ab fünf Kilohertz ab.

Steckbrief	
Modell	R 14
Hersteller	Peluso
Vertrieb	Magis Audiobau Schwarzer Bär 2 30449 Hannover Tel.: 0511 819209 Fax: 0511 819269 www.audiobau.net info@audiobau.de
Typ	Bändchen-Mikrofon
Preis [UVP, Euro]	789
Abmessungen Durchmesser × Länge [mm]	36 × 176
Gewicht [g]	496
Ausstattung Hardware	
Dämpfungsschalter	–
Richtcharakteristik	Acht
Hochpassfilter	–
Windschutz	–
Stativbefestigung	Spinne
Anschluss	XLR
Aufbewahrung	Holzetui
Meßwerte	
Empfindlichkeit [mv/Pa]	–
Hyperniere	–
Acht	1,1
Klangeigenschaften	
	klassischer Vintage-Sound: sehr warm bei guter Auflösung/Impulsverhalten
Einsatzempfehlung	
	Gesang, Sprache, Saxophon, tiefe Streicher
Bewertung	
Ausstattung	sehr gut
Verarbeitung	sehr gut
Meßwerte	gut bis sehr gut
Gesamtnote	Oberklasse sehr gut
Preis/Leistung	gut

knackig-perkussiven Ton – hier zeigt sich, dass das R 14 auch die Höhen berücksichtigt – gleichzeitig bekommen die Aufnahmen einen gewissen warmen Darmsaiten-Effekt. Das Mikrofon liefert also genau das, was wir von ihm erwarten: Vintage-Sound at it's best – in zeitgemäßer Form.

FAZIT Das R 14 von Peluso liefert viel Vintage-Sound im zeitgemäßen Gewand und steht vor allem Gesangsstimmen in balladesken Stücken sehr gut und verleiht akustischen Instrumenten jenen besonderen Klang, der nie begehrt als heute war.





Das Feine

Aus China kommt das R 1 Ribbon von SE Electronic, und lässt einiges erwarten, immerhin bewies das Röhren-Großmembran-Mikrofon Gemini beim großen Vergleichstest in Heft 11/2006, dass die chinesischen Ingenieure sich auf das Design von hochwertigen Mikrofonen verstehen.

Das R 1 ist zunächst ein typisches Bändchen-Mikrofon: Es handelt sich um ein dynamisches, passiv aufgebautes Mikrofon mit Achter-Charakteristik, Herzstück der Kapsel ist ein zwei Mikrometer dickes Bändchen. Allerdings stellt das R 1 eine echte Neuentwicklung dar und soll einen deutlich größeren Frequenzbereich abdecken können, als die meisten Mitbewerber. So soll es den Höhenbereich bis sieben Kilohertz gleichmäßig abdecken, der Bändchentypische Höhenabfall erfolge mithin später und

dabei sehr sanft und gleichmäßig, so behauptet es jedenfalls der Hersteller.

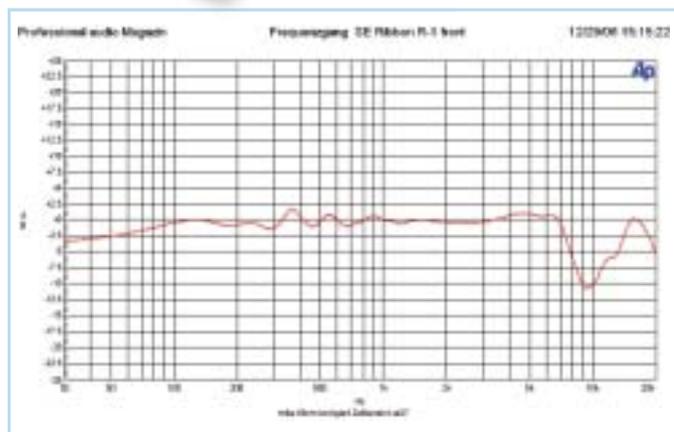
Das mit rund 1.000 Euro recht teure Mikrofon wird im stabilen Alukoffer mit zusätzlicher blauer Schutzhülle aus einem samtartigen Stoff geliefert. Die Spinne aus schwerem Metall – wie das R 1 selbst im etwas unscheinbaren grauen NVA-Finish – hält das Mikrofon sicher in einem Metallring, der seinerseits elastisch aufgehängt ist. Insoweit haben die Entwickler ihr Kind gut vor gefährlichem Trittschall geschützt. Mit einem ermittelten Empfindlichkeitswert von 2,3 mV/Pa ist das R 1 ein wenig lauter als viele flüsterleise Kollegen und bildet im Test mit dem Grace Design Pre-Amp ein gutes Team.

Tatsächlich zeigt die Messung des Frequenzganges, dass der Hersteller nicht zu viel versprochen hat: Die Kurve verläuft im Bereich von einem bis hinauf zu fast exakt sieben Kilohertz sehr gleichmäßig, wenngleich der nachfolgende Abfall nicht weniger steil ist als bei den Mitbewerbern, dafür aber deutlich später erfolgt. Interessant ist weiter, dass das R 1 einerseits eine leichte Anhebung bei etwa 350 Hertz aufweist, während es unterhalb 100 Hertz – anders als viele andere Vertreter dieser Gattung – leicht abfällt. Das lässt den Schluss zu, dass das R 1 weniger fett, dafür differenzierter mit weiterem Frequenzspektrum klingt.

Im Hörtest wird dann klar: R 1 klingt zunächst so, wie man es von einem ein Bändchen-Typ erwartet: Der Grundklang ist groß und warm und kann Stimmen und Instrumente hörbar andicken. Zusätzliche Kontur bekommen sie durch die angenehmen gerundeten Höhen. Gerade im abdeckbaren Höhenbereich, desgleichen in den Mitten, zeichnet das R 1 mit erstaunlich feiner Auflösung, was beispielsweise einer Konzertgitarre sehr gut steht: Diese klingt richtig vornehm und edel, undifferenziertes Mulden in den Bässen auf-



Das R 1 Ribbon aus China ist eine Neuentwicklung und verbindet klanglich Tradition und Moderne.



Das R1 reicht für ein Bändchen-Mikrofon erstaunlich weit hinauf: Die Kurve verläuft bis fast genau 7 kHz gleichmäßig und fällt erst dann ab. Interessant ist auch der etwas zurückgenommene Bass, was für einen weniger fetten, dafür differenzierteren Klangcharakter spricht.

Steckbrief

Steckbrief	
Modell	R 1 Ribbon
Hersteller	SE Electronics
Vertrieb	HL Audio Vertrieb GmbH Urbanstr. 116 10967 Berlin Tel.: 030 6949754 Fax: 030 6211062 www.HLaudio.de info@HLaudio.de
Typ	Bändchen-Mikrofon
Preis [UVP, Euro]	986
Abmessungen Durchmesser × Länge [mm]	40 × 166
Gewicht [g]	498
Ausstattung Hardware	
Dämpfungsschalter	–
Richtcharakteristik	Acht
Hochpassfilter	–
Windschutz	–
Stativbefestigung	Spinne
Anschluss	XLR
Aufbewahrung	Aluminiumkoffer, Schutzhülle
Meßwerte	
Empfindlichkeit [mV/Pa]	–
Hyperniere	–
Acht	2,3
Klangeigenschaften	
	großer warmer Klang mit klaren runden Höhen, sehr feine Auflösung und sehr gutes Impulsverhalten
Einsatzempfehlung	
	Gesang (mittlere und hohe Stimmen), Querflöte, Konzertgitarre
Bewertung	
Ausstattung	sehr gut
Verarbeitung	sehr gut
Meßwerte	sehr gut
Gesamtnote	Oberklasse sehr gut
Preis/Leistung	befriedigend bis gut

grund eines allzu ausgeprägten Mittenbauchs ist bei sorgfältiger Positionierung des Mikrofons ausgeschlossen. Wir machen auch einen Take mit Querflöte und ebenso hier überzeugt das R 1, da es die Höhen nicht unterschlägt und ihnen gleichzeitig Schärfe, hervorgerufen durch einen harten Ansatz, nimmt.

Als Gesangsmikrofon ist es vor allem für mittlere und hohe Stimmen eine gute Wahl. Es liefert hier klangliche Ergebnisse, die das Beste aus beiden Welten vereinen, soll heißen: Stimmen bekommen die typische, sozusagen alte, sonore Wärme und Fülle, wirken dabei aber gleichzeitig klar und modern, mithin zeitgemäß. Für profane Aufgaben, wie Verstärkerabnahme ist das R 1 schon fast zu schade, da es eine so gute Figur als Klangmaler für Lead-Stimmen und sensible akustische Instrumente, vorzugsweise akustische Gitarren und hohe Streicher (Violine) macht.

FAZIT Das R 1 von SE Electronics ist ein feines Bändchen-Mikrofon, das Tradition und Moderne gekonnt vereint. Wegen seiner sehr guten klanglichen Eigenschaften ist es gerade für anspruchsvolle Aufnahmen eine gute Wahl.



Die Fachkraft

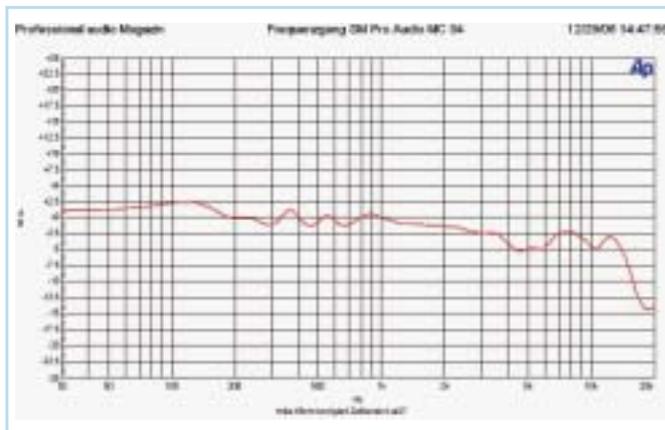
Mit einem Kampfgewicht von gut 1.300 Gramm und seinen imposanten Ausmaßen ist das MC-04 von SM Pro Audio ein ziemlicher Brocken, hinter dem die feingliedrigeren Bändchen-Kollegen verschwinden. Das mit knapp 180 Euro sehr kostengünstige Mikrofon hat einen gewissen Retro-Charme. Hergestellt wird es in China, die Verarbeitung ist insgesamt ordentlich und sauber, niemand darf in dieser Preisklasse Filigranarbeit erwarten. Die Entwickler hängten das schwere MC-04 in einen am Ring unterhalb des Schutzkäfigs mit zwei Rändelschrauben fixierten Stahlbügel, der als Schockabsorber fungiert. Eine ähnliche Konstruktion hat beispielsweise auch das Orpheus von Sontronics (Test in Heft 11/2006). Grundsätzlich kann diese Konstruktion wie eine gute Spinne störende Vibrationen abfedern. Die MC-04-Variante besteht insoweit im Test, wenngleich die Montage am Stativ ein wenig hakelig ist, was am hohen Gewicht des Mikrofons liegt. Zum Lieferumfang gehört ein Aluminiumkoffer, in dem das Mikrofon aufrecht stehend, also senkrecht zur Einsprechrichtung aufbewahrt ist. Auf diese Weise ist das empfindliche Bändchen weniger gefährdet, bei Nichtbenutzung abzusinken und schlaffer zu werden, was den Klang verschlechtern kann. Zu-

sätzlichen Schutz erhält das MC-04 durch eine gepolsterte Tragetasche. Ein Mikrofonkabel komplettiert das Zubehör.

Mit einer Empfindlichkeit von gerade mal 1 mV/Pa gehört das MC-04 zu den ganz leisen Vertretern seiner Zunft und lässt den Pre-Amp kräftig schufeln: Hier bewährt sich ein Vorverstärker mit üppigen Verstärkungsreserven wie der Grace Design oder auch der BG No. 1 von D.A.V. Electronics (Test in Heft 12/2006). Das MC-04 liefert einen Frequenzgang, der von einem deutlichen Abfall ab den oberen Mitten bei einem Kilohertz bis hinauf zu fünf Kilohertz geprägt ist. Zusammen mit der erkennbaren Anhebung zwischen 70 und 120 Hertz lässt der Kurvenverlauf einen betont dunklen Klang vermuten, der aber nicht notwendig dumpf und mulmig sein muss.

Das MC-04 macht seinem Frequenzgang Ehre und klingt extrem voll und fett. Die oberen Mitten sind sehr zurückgenommen, die Höhen eher erahn- als hörbar, als ob das Mikrofon einen eingebauten High-Cut-Filter hätte. Allerdings sollte man sich Zeit nehmen und mit dem Mikrofonabstand experimentieren: Während allzu große Nähe den Sound zu basig-tiefmittenig macht, können zusätzliche 30 cm Abstand zum Mikrofon wahre Wunder wirken. Dass das MC-04 dennoch weniger klar als andere Bändchen-Mikrofone klingt, liegt an dem vergleichsweise nur durchschnittlichen Auflösungsvermögen.

Das MC-04 ist aber keineswegs ein schlechtes Mikrofon, nur sollte es gezielt eingesetzt werden: So kann es einem hart klingenden Gitarren-Amp zu einem wesentlich weicheren Klang verhelfen, nasal-präsente Stahlsaiten-Gitarren tönen auch voller und runder und als Drum-Overhead nimmt es grellen Becken die Schärfe. Schließlich profitieren auch helle, dünne Stimmen vom MC-04, die an Körper und Volumen gewinnen. Insoweit ist dieses Mikrofon weniger noch als an-



Auffällig am Frequenzgang des MC-04 ist der konstante Abfall ab einem Kilohertz und die deutliche Anhebung zwischen 50 und 120 Hertz, was mitverantwortlich für den eher dunklen, die unteren Frequenzen betonenden Klang des Mikrofons ist.

dere Bändchen-Mikrofone ein Allrounder, sondern eher für die genannten Spezialanwendungen geeignet.

FAZIT Das kostengünstige MC-04 ist ein gutes Mikrofon, sofern es sinnvoll eingesetzt wird. Aufgrund seines sehr günstigen Preises ist es nicht nur für Einsteiger empfehlenswert, sondern auch für Anspruchsvolle, die einen Spezialisten für besondere Aufgaben benötigen.

Steckbrief

Modell	MC-04
Hersteller	SM Pro Audio
Vertrieb	TT Audio GmbH Alfred-Krupp-Str. 5 48291 Telgte Tel.: 02504 88 88 78 0 Fax: 02504 88 88 78 7 www.ttaudio.de info@ttaudio.de
Typ	Bändchen-Mikrofon
Preis [UVP, Euro]	179
Abmessungen Durchmesser × Länge [mm]	68,5 × 185
Gewicht [g]	1.230
Ausstattung Hardware	
Dämpfungsschalter	–
Richtcharakteristik	Acht
Hochpassfilter	–
Windschutz	–
Stativbefestigung	Spezialhalterung
Anschluss	XLR
Aufbewahrung	Aluminiumkoffer, Schutzhülle
Meßwerte	
Empfindlichkeit [mV/Pa]	
Hyperniete	–
Acht	1,0
Klangeigenschaften	
	klingt extrem voll, mit sehr zurückhaltenden Höhen, gutes Impulsverhalten bei durchschnittlicher Auflösung
Einsatzempfehlung	
	Verstärkerabnahme, Drum-Overheads, präsenzte Saiteninstrumente
Bewertung	
Ausstattung	sehr gut
Verarbeitung	gut bis sehr gut
Meßwerte	gut
Gesamtnote	Mittelklasse befriedigend bis gut
Preis/Leistung	sehr gut bis überragend



Das MC-04 von SM Pro Audio ist ein richtig schwerer Brocken. Die spezielle Halterung sorgt für sicheren Halt am Stativ und ist wirkungsvoll als Schockabsorber.

Das Goldene

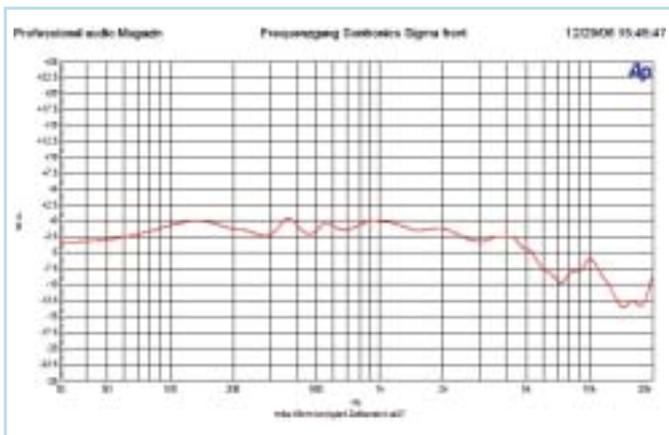
Das Sigma von Sontronics ist mit seinem vornehmen gold-schwarzen Gewand ein Schmuckstück. Sein auffälliger Retro-Look ist beabsichtigt, denn das Sigma soll die Zeiten der Bigband- und Swing-Ära heraufbeschwören. Das von dem rechteckigen Schutzkäfig behütete Alu-Bändchen ist laut Hersteller weniger als zwei Mikrometer dick, insoweit befindet es sich in bester Gesellschaft mit anderen höherwertigen Bändchen-Mikrofonen. Allerdings unterscheidet sich das Sigma konstruktiv in einem wesentlichen Punkt: Es hat einen internen Vorverstärker, ist also ein aktives Bändchen. Deswegen benötigt es auch Phantomspannung.

Sontronics hat dem Sigma eine spezielle Halterung auf das Gehäuse maßgeschneidert. Die elastische Halterung verfügt über insgesamt acht Auflage/Dämpfungs-Punkte. Als aktives Bändchen-Mikrofon hat das Sigma eine erwartungsgemäß wesentlich höhere Ausgangsspannung als die klassischen Passiv-Konstruktion: Das Messlabor ermittelt mit 14 mv/Pa einen Wert, der sich mit Kleinmembran-Kondensator-Mikrofonen messen kann und die gängige Empfindlichkeit von Bändchen-Mikrofonen um das zehnfache übertrifft. Bändchen-typisch ist dagegen der Frequenzgang: Neben einem Peak

bei 150 und 300 Hertz weist er einen steilen, aber gleichmäßigen Abfall ab 1,5 Kilohertz auf, ab vier Kilohertz geht die Kurve noch steiler in den Keller. Das spricht einmal mehr für einen ausgeprägt warmen Klang mit zurückgenommenen oberen Mitten und Höhen, der nicht notwendig topfig und muffig sein muss.

Klanglich steht das Sigma in bester Bändchen-Tradition. Den angestrebten Vintage-Sound, den die Designer versprochen haben, liefert das Sigma ohne Frage: Es ist ein großer, warmer Klang, gewissermaßen die Entsprechung zum gold-schwarzen Gewand des Mikrofonen. Obwohl es in den Höhen tatsächlich zurückhaltend ist, löst es hier dennoch fein auf und Transienten wie beispielsweise der Anschlagsimpuls des Plektrums in den hohen Lagen einer Jazzgitarre gibt es sauber und rund wieder. Es lässt hier allerdings ein wenig die Knackigkeit vermissen und klingt eigentümlicher Weise älter als beispielsweise das Peluso R 14. Dass es nicht dazu neigt, Stimmen und Instrumente wie in Watte gepackt, dumpf-mulmig klingen zu lassen, liegt sowohl am sehr guten

Das Sontronics Sigma liefert als modernes aktives Bändchenmikrofon entsprechend seinem Retro-Look den Sound der Swing-/Big-Band-Ära.



Neben einem Peak bei 150 und 300 Hertz weist der Frequenzgang des Sigma einen steilen, aber gleichmäßigen Abfall ab 1,5 Kilohertz auf, ab vier Kilohertz fällt die Kurve noch steiler ab. Das spricht einmal mehr für einen ausgeprägt warmen Klang mit zurückgenommenen oberen Mitten und Höhen, der im Fall des Sigma keineswegs dumpf und topfig ist.

Steckbrief	
Modell	Sigma
Hersteller	Sontronics
Vertrieb	ICM GmbH Buchenäckerstr. 39 72459 Albstadt Tel.: 07435 910330 Fax: 07435 910320 www.icm-consult.com info@icm-consult.com
Typ	Aktives Bändchen-Mikrofon
Preis [UVP, Euro]	695
Abmessungen Durchmesser x Länge [mm]	54 x 162
Gewicht [g]	498
Ausstattung Hardware	
Dämpfungsschalter	–
Richtcharakteristik	Acht
Hochpassfilter	–
Windschutz	–
Stativbefestigung	Spezialhalterung
Anschluss	XLR
Aufbewahrung	Aluminium-/Kunststoffkoffer
Messwerte	
Empfindlichkeit [mv/Pa]	
Hyperniete	–
Acht	14,2
Klangeigenschaften	
	großer warmer Klang mit Vintage-Charakter, in den Höhen fein auflösend aber etwas zurückhaltend, sehr gutes Impulsverhalten
Einsatzempfehlung	
	aufgrund aktiver Bauweise weniger anspruchsvoll bei der Verstärkung (Rauschen), Gesang (alle Stimmen), Blech- und Holzbläser, Ambience
Bewertung	
Ausstattung	sehr gut
Verarbeitung	sehr gut
Messwerte	gut bis sehr gut
Gesamtnote	Oberklasse sehr gut
Preis/Leistung	sehr gut

Impulsverhalten, der hohen Auflösung und dem nur dezent überhöhten unteren Mittenbereich. Als Gesangsmikrofon, vorzugsweise für Jazziges, Souliges und allgemein für Balladen macht es eine Klassefigur und wird auch echten Powerstimmen gerecht. Auch Trompeter können mit dem Sigma dem goldenen Ton mancher Swing-Heroen wie Roy Eldridge nahe kommen – aber Vorsicht: Auf gemessenen Abstand zum Mikrofon achten, sonst könnte es fürs Bändchen böse enden. Schließlich, wenn wir schon bei den Swing-Vergleichen sind: Klarinetten werden mit dem Sigma den King of Swing, Benny Goodman, sehr viel leichter imitieren können, während Flötisten im Sound von Count Basies Meisterflötist Frank Wess die Luftsäule zum Schwingen bringen werden.

FAZIT Das Sigma von Sontronics sieht retro aus und klingt auch so, womit es sich als Gesangsmikrofon für alle Stimmen sowie für Blech- und Holzbläser empfiehlt, die auf der Suche nach einem ganz besonderen warmen Goldton sind.