



Goldkehlchen

Elf Studio-Mikrofone müssen ihre Eignung für die Aufnahme des sensibelsten Musikinstruments überhaupt, die menschliche Stimme, unter Beweis stellen. Gold in der Kehle haben alle – auf eigene Art.

VON SYLVIE FREI UND HARALD WITTIG

„Großer Vergleichstest Studio-Gesangsmikrofone“ hört sich verheißungsvoll an und macht neugierig – aber der Kenner weiß, dass es Studio-Gesangsmikrofone streng genommen gar nicht gibt. Anders als die dynamischen Verwandten für die Bühne, deren klangliche Abstimmung, genauer deren Frequenzgang speziell für den Live-Einsatz als – meistens handgehaltenes – Gesangsmikrofon abgestimmt ist, kommen im Studio grundsätzlich dieselben Mikro-

fone für Gesangsaufnahmen zum Einsatz, die auch mit sonstigen Aufgaben des Aufnahmealltags betraut sind. In der Regel handelt es sich um Kondensatormikrofone in Großmembran-Bauweise, meistens mit umschaltbarer Richtcharakteristik. Diese Mikrofone sind nach wie vor der Inbegriff des professionellen Studio-Mikrofons, mit einem weltberühmten Modell wie dem Neumann U 87 lassen sich komplette Produktionen fahren, aber eben auch erstklassige Gesangsaufnahmen anfertigen. Aktuelles Beispiel gefällig: Für sein Hit-Album „Mit freundlichen Grüßen“ sang Heino die Gesangsspuren mit einem U 87 ein (siehe die ausführliche Reportage in Ausgabe 5/2013).

Da passt es doch ganz gut, dass immerhin neun unserer insgesamt elf Testkandidaten Großmembran-Kondensatormikrofone sind – mit und ohne umschaltbare Richtcharakteristik und, wie wir noch sehen werden, teilweise sehr interessanten konstruktiven Eigenheiten. Mit dem Cloud JRS-34 und dem Royer R-101 sind auch zwei Bändchen-Mikrofone dabei. Dieser Typ, der erst seit wenigen Jahren wieder angesagt ist, war vor allem in den USA bis in die 1950er-Jahre hinein Studio-Standard und wurde als solcher selbstverständlich auch für Gesangsaufnahmen eingesetzt.

Die Preisspanne des Testfelds haben wir ganz bewusst sehr weit gewählt: Vom Einsteiger-Mikrofon für knapp 100 Euro bis zum Edel-Schallwandler für etwa 3.500 Euro decken wir ein weites Feld ab, sodass für jeden Geldbeutel ein interessantes Exemplar dabei ist. Speziell im preislichen Mittelfeld, das von circa 300 bis 1.000 Euro reicht, sind unseres Erachtens einige sehr attraktive Modelle dabei, die auch noch nicht zu Tode rezensiert worden sind.

Voran gestellt sei auch noch, dass wir uns ganz bewusst auf das Zusammenspiel der Testmikrofone mit Gesangsstimmen konzentriert haben, was in praktisch allen Fällen den möglichen Einsatzgebieten der elf Schallwandler nicht vollständig gerecht wird, wenngleich fast alle auch für Gesangsaufnahmen seitens der Hersteller empfohlen werden. Mit einer Ausnahme: Das brandneue R-101 von Royer Labs bekommt vielfältige Einsatzempfehlungen mitgeliefert, Gesangsaufnahmen gehören indes nicht dazu. Allerdings sind gerade auch die hochgeschätzten Bändchen von David Royer häufig auf Stimmenfang, weswe-

gen wir wissen wollen, ob sich eventuell auch das R-101 als Goldkehlchen entpuppt.

Individualisten mit Traditionsbewusstsein

Betrachten wir die Testmikrofone einmal näher mit Konzentration auf die individuelle Konstruktion: Wie bereits erwähnt, haben wir es mit neun Großmembran-Kondensatormikrofonen zu tun, davon gestatten vier Modelle, das Josephson C715, das MBHO MBNM 608, das Shure KSM44 und zu guter Letzt das t.bone SCT 2000 die Umschaltung der Richtcharakteristik. Beim MBHO, dem Shure und dem t.bone handelt es sich um elektrisch umschaltbare Mikrofone, denn es sind jeweils beide Membranen eines Doppelgradientenempfängers in Niederfrequenzschaltung angeschlossen und liefern unabhängig voneinander jeweils das Ausgangssignal eines Nierenmikrofons. Die Ausgangsspannungen der beiden Nierenkapseln werden elektrisch addiert, das Aufschalten unterschiedlicher Polarisierungsspannungen auf die beiden Kapseln erzeugt bei der Summierung der Ausgangssignale unterschiedliche Richtcharakteristiken. Seit dem legendärem Neumann U47 ist die elektrische Umschaltung das gängige Verfahren bei Großmembranmikrofonen, weswegen das C715 aus der Manufaktur von David Josephson bemerkenswert aus dem Rahmen fällt: Bei diesem Mikrofon erfolgt die Umschaltung zwischen Nieren- und Kugelcharakteristik auf mechanischem Wege, indem mittels eines kleinen Schraubenziehers ein Laufzeitglied der Mikrofonkapsel geöffnet oder geschlossen wird. Der Vorteil dieses Verfahrens: Auf diese Weise wird aus dem Gradientenempfänger mit Nierencharakteristik ein echter Druckempfänger mit Kugelcharakteristik, der den größten Vorteil dieses Mikrofontyps in die Waagschale wirft: Eine lineare Tiefbasswiedergabe ohne Nahbesprechungseffekt. Somit handelt es sich beim Josephson C715 tatsächlich um ein außergewöhnliches Mikrofon, das zumindest unter den Großmembranen – bei den Kleinmembranen gibt es noch die vergleichbare Wechselkapsel MK5 von Schoeps – nach unserer Kenntnis einzigartig ist. Ansonsten handelt es sich beim C715 um das Geschwister des hervorragenden C716 (siehe den ausführlichen Einzeltest in Ausgabe

12/2012), es hat also ebenfalls einen in den Schaft geschweißten Korb aus einer schaumartigen Aluminiumlegierung und ein fest eingebautes, hochwertiges Kabel aus dem renommierten Hause Mogami.

Gutes Stichwort, denn auch das V69ME des amerikanischen Herstellers MXL ist mit Mogami-Kabeln ausgestattet. Als Röhrenmikrofon hat es gleich zwei davon: Ein 7-poliges Kabel für die Verbindung Mikrofon/Netzteil und zusätzlich ein Mikrofonkabel, das für den Anschluss des Netzteilanschlusses an den Mikrofon-Vorverstärker vorgesehen ist, ohne Weiteres aber auch die Ausgangssignale aller anderen Mikrofone im Studio, die über einen XLR-Anschluss verfügen, weiterleitet. Außerdem ist das V69ME auch intern mit Mogami verkabelt. Herzstück des in Röhrentechnik aufgebauten Mikrofon-Verstärkers/Impedanzwandlers ist eine No Name-, gleichwohl, laut Herstellerangabe, selektierte Doppeltriode des Typs 12AT7. Das in China gefertigte, sehr gut verarbeitete Mikrofon wird mit stabilem Transportkoffer einschließlich Holzetui, guter Spinne sowie Windschutz geliefert. Auch wenn der goldfarbene Schutzkorb sicherlich Geschmackssache ist – für rund 340 Euro bekommt der Käufer viel Mikrofon für sein Geld. Wenn es dann noch klanglich stimmt – aber das klären wir im großen Finale.

Mit etwa 290 Euro nahe am V69ME ist auch das zweite Röhrenmikrofon im Testfeld, das t.bone SCT 2000. Im Unterschied zum MXL ist das t.bone – t.bone ist die Hausmarke des Musikalienhändlers Thomann – allerdings umschaltbar. Die Wahl der Richtcharakteristik geschieht über das Netzteil, wobei der An-

Testkandidaten

Hersteller	Modelle	Preis in Euro
Cloud	JRS-34	2.141
Josephson	C715	3.490
MBHO	MBNM 608	1.172
MicW	T551	849
MXL	2006	99
MXL	9090	199
MXL	V69ME	338
Royer	R-101	1.073
Shure	KSM44	999
Shure	SM27-LC	332
t.bone	SCT 2000	289



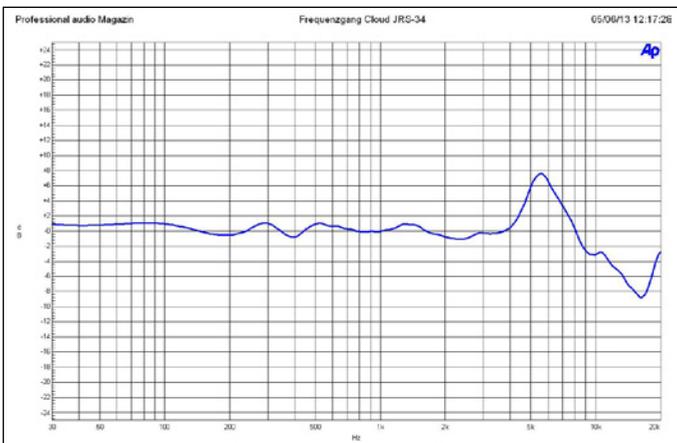
Möchte in der Tradition alter Bändchen-Legenden stehen, scheut sich aber nicht vor technischen Neuerungen: Das Cloud JRS-34.

wender neben den Standards Kugel, Niere und Acht auch zwischen sechs Zwischenstufen wählen kann. Das mit über 700 Gramm recht schwere und zudem etwas klobige Mikrofon zerrt kräftig am Stativ. Die, wie das Gehäuse, vernickelte Spinne erfüllt ihren Zweck, wirkt aber im direkten Vergleich mit der des MXL grober. Das gilt auch für das Mikrofon, sein Netzteil sowie Holzetui und Transportkoffer. Zumindest der unseres Testmikrofons verhält sich recht kapriziös, denn das rechte Zahlenschloss bleibt gerne mal standhaft geschlossen und spannt den ohnehin dünnen Geduldsfaden der Testredaktion dem Zerreißen nah.

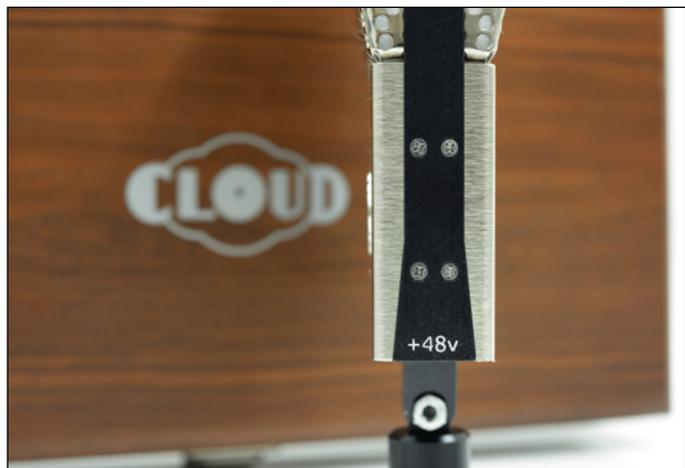
Da kann uns das günstigste Mikrofon im Test, das MXL 2006 rein vom Anfassgefühl her eher überzeugen. Das Großmembranmikrofon mit fester Nierencharakteristik ist gut verarbeitet, das etwas dünnwandige Gehäuse ist noch weniger für freihändige Lassoübungen in der Gesangskabine geeignet als das deutlich robuster wirkende V69ME. Aber auf erste und zweite Anfassen stimmt die Basis. Das gilt noch viel mehr für das dritte MXL-Mikrofon im Testbunde, denn das MXL 9090 wirkt auf unspektakuläre Art solide und damit vertrauenerweckend. Dabei handelt es sich keineswegs um ein gewöhnliches Großmembranmik-

rofon, denn das spezielle Design der Nierenkapsel bietet zwei unterschiedliche Klangfarben. Hierauf gibt der Wahlschalter auf der Frontseite über dem Nieren-symbol mit den eingravierten Kürzeln „Br“ für „Bright/Hell“ und „Wm“ für „Warm/Warm“ einen Hinweis. In Stellung „Br“ sei der Klang hell und offen, in Stellung „Wm“ hingegen runder und wärmer mit weniger Höhenglanz. Laut MXL sei das Klangbild „Wm“ vom Mikrofonklang der 1960er-Jahre inspiriert, während „Br“ den modernen Klang repräsentiere. Je nach Stellung des Schalters ändert sich die Einsprechrichtung, denn es ist immer nur eine Seite der Kapsel aktiv, eine LED signalisiert die aufnahmenbereite Seite. Diese patentierte Schaltung hat eine gewisse Tradition im Hause MXL, denn schon das – allerdings äußerlich sehr viel schickere – V67i konnte damit schon vor rund sechs Jahren aufwarten (siehe Test in Ausgabe 11/2007). Es gibt sogar eine Variante mit Röhrenschaltung, das V67i Tube, das wir gerne für diesen Test gehabt hätten. Es war aber nicht lieferbar.

Eine lange Tradition im Mikrofonbau hat auch Shure, der nach der Manufaktur Josephson und dem größeren, nicht alleine auf Mikrofone fokussierten Hersteller MXL, dritte, gleichwohl noch nicht letzte amerikanische Hersteller in diesem Vergleich. Das berühmte 55 Unidyne I dürfte für den Laien vertrauter sein als alle Vintage-Neumänner zusammen, immerhin war es das Gesangsmikrofon von Elvis Presley. Auch die dynamischen Modelle SM57 und der Bühnen-Gesangsklassiker SM58 mit seiner markanten Eistützenform gehören zu den immergrünen Erfolgsmodellen des Herstellers. Shure



Der Cloud-Frequenzgang weist einen bändchentypischer Höhenabfall ab etwa sechs Kilohertz und einen untypischen Anstieg oberhalb fünf Kilohertz auf.



Das aktive Cloud JRS-34 wird mit Phantomspannung betrieben.

HOL DIR ECHTEN
PROFI-SOUND
INS HAUS.

SENNHEISER

Sennheiser MK 4 Set

nur 439,- €*

Bestell-Nr. 1110351

Set bestehend aus:
Studiomikrofon MK 4 (inkl. Spinne) plus
Kopfhörer HD 215**

Sichere jetzt Dein Rock Shop Studio-Set!

*Angebot nur gültig bis 31.07.2013 und solange Vorrat reicht!
**Kopfhörer können fallweise unbenutzte Waren-Rückläufer
in geöffneter / beschädigter Verpackung sein. Kopfhörer ent-
spricht nicht der Abbildung

Gratis Software Aktion !!!

Beim Kauf des o.g. Sets im Zeitraum vom 01. Juni – 31. Juli 2013, erhaltet Ihr die Software EZ Drummer Lite* von Toontrack kostenlos dazu.

Anfragen bitte an rec@rockshop.de oder Tel. 0721-97855-400.

*EZ Drummer Lite berechtigt zum Upgrade auf die Vollversion!

Gratis



Das Royer R-101 ist ein klassisches, passives Bändchenmikrofon.



besitzt aber auch hinreichende Erfahrung in der Entwicklung und dem Bau zeitgemäßer Studio-Kondensatormikrofone. Dazu gehören auch die beiden Testmikrofone SM27-LC und das umschaltbare KSM44. Beide Modelle sind hervorragend verarbeitet, wobei vor allem das KSM44 richtig edel wirkt – wir haben das tatsächlich nur rund 1.000 Euro teure Mikrofon in die 2000er-Klasse eingeordnet.

Das gilt auch für das MBNM 608 von Mikrofonbau Haun Obrigheim (MBHO), eine der letzten echten Mikrofonmanufakturen in der Bundesrepublik mit einem vor allem bei erfahrenen Anwen-

dern hervorragenden Ruf. Typisch für MBHO-Mikrofone ist zunächst, dass alle angebotenen Modelle – die Palette reicht vom modularen Kleinmembran-System, über dynamische und Grenzflächenmikrofone bis zur Großmembran – selbst entwickelt und zu 95 Prozent von Hand gefertigt sind. Das MBNM 608 dieses Vergleichstest wurde folgerichtig eigens für uns hergestellt, denn bei MBHO gibt es keine Lagerhallen mit prallvollen, meterhohen Regalen. Einzigartig ist auch der MBHO-Service: MBHO-Kunden können sich ohne Aufpreis ihr Mikrofon tunen, sprich klanglich feinabstimmen lassen.

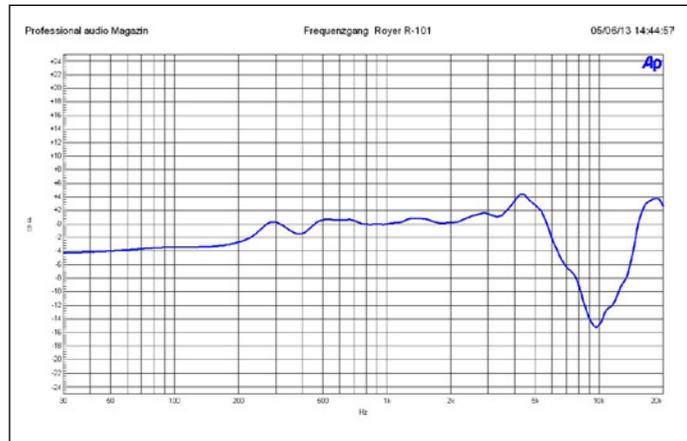
Darüber hinaus übernimmt die Manufaktur, die es auf gerade mal fünf Mitarbeiter bringt, auch Einzelanfertigungen nach Kundenwünschen. Unser Testmikrofon weist allerdings keine Besonderheiten auf: Es handelt sich um ein Kondensatormikrofon mit Doppelmembran-Kapsel und elektrisch umschaltbarer Richtcharakteristik sowie einem übertragelosen FET-Impedanzwandler. Die historische Lollipop-Form ist nicht nur eine hübsche Reminiszenz an vergangene Zeiten. Das Kapseldesign orientiert sich nämlich in klanglicher Hinsicht an Vintage-Mikrofonen und soll laut Hersteller diesen gewissen „Bigger than life sound“ liefern. Na ja, wir werden den Klang des MBNM 608 im Rahmen unserer heutigen Aufnahme-Aufgabe „Gesang“ einfach beschreiben und keine Vergleiche zu historischen Mikrofonen, die uns nicht zur Verfügung stehen, ziehen. Das MBNM 608 ist mit einem Gewicht von 182 Gramm sehr leicht und schlank, was die Handhabung im Vergleich mit den richtig gewaltig wirkenden Mitbewerbern deutlich erleichtert. Dazu gehört auch die pfiffige Halterung mit einer elastisch aufgehängten Röhre, in die der Gehäuseschaft geschoben wird. Die mit Kunstleder bezogene Schatulle erinnert an Schmuckkästchen der 1970er-Jahre und unterstreicht den eigenen Vintage Look des im Übrigen sehr gut verarbeiteten MBHO-Mikrofons.

In der Nachfolge echter Legenden

Wenn wir schon mal beim Vintage Look sind: Das definitiv am Historischsten gewandete Mikrofon des Testfeldes ist das



Das Royer R-101 wird mit elastischer Halterung und Mikrofonsocke im stabilen Transportkoffer geliefert.



Eine sanfte, auch hörbare Tiefenabsenkung und ein sehr starker, aber bändchentypischer Höhenabfall kennzeichnen den Frequenzgang des Royer.

JRS-34 von Cloud Microphones aus Tucson, im US-Bundesstaat Arizona. Tatsächlich handelt es sich hierbei um die Nachschaffung einer tontechnischen Legende, denn das JRS-34 tritt in puncto Grunddesign in die Fußstapfen des BK-11 des einstmals sehr bedeutenden Elektronik-Konzerns R(adio) C(orporation) (of) A(merica), dessen Bändchenmikrofone über Jahrzehnte der Studio- und Broadcast-Standard in den USA waren. Das BK-11 war das letzte RCA-Bändchenmikrofon bevor das Unternehmen sich endgültig aus dem Rundfunk/Pro-Audio-Geschäft zurückzog. Es ersetzte das im Laufe von rund 25 Produktionsjahren immer wieder verbesserte Top-Modell 44, genauer gesagt dessen letzte Inkarnation namens 44BX. Das BK-11 galt, wie schon das 44BX davor, zu seiner Zeit, das heißt Ende der 1950er, Anfang der 1960er-Jahre als Spitzenmikrofon für kritische Anwendungen im Rundfunk-Studio. Kenner bezeichnen das BK-11 als eines der höchstentwickeltesten Bändchenmikrofone traditioneller, also passiver Konstruktion. Es taucht hin und wieder auf dem Gebrauchtmarkt auf, allerdings sind die Chancen ein gut erhaltenes und voll funktionsfähiges Exemplar zu bekommen eher gering.

Muss auch nicht unbedingt sein, denn das JRS-34 von Cloud steht in der Tradition des BK-11, immerhin hat Stephen Sank, der Sohn des genialen BK-11-Entwicklers Jon R. Sank dieses Mikrofon in enger Zusammenarbeit mit den Cloud-Ingenieuren entwickelt. Folglich trägt es die Initialen von Sank-Senior – JRS – im Namen und stellt grundsätzlich eine modernisierte Variante des altherwürdigen Bändchen-Designs dar. Das Aluminium-

Bändchen ist zwischen den Polen zweier starker Neodymium Permanent-Stäbchenmagneten eingespannt. Neodymium-Magneten bestehen genau genommen aus einer Neodym-Eisen-Bor-Legierung und haben hervorragende physikalische Eigenschaften wie beispielsweise eine Remanenz von bis zu 1,4 Tesla. Sie sind stärker und besser als die kiloschweren Riesenmagnete der alten RCA 44-Mikrofone, was in puncto Baugröße und Gewicht große Vorteile bringt und somit kleinere und leichtere Mikrofone ermöglicht. So ist das JRS-34 zwar absolut gesehen immer noch ein eher großes Mikrofon, jedoch deutlich handlicher als seine mächtigen Ahnen. Von diesen unterscheidet es sich auch insoweit ganz entscheidend, als dass es sich bei unserem Testmodell um die aktive Ausführung handelt. Das JRS-34 ist neben einem auch bei Passiv-Konstruktionen obligatorischen Ausgangsübertrager – im Falle der Clouds sämtlichst vom Spezialisten Cinemag stammend – zusätzlich mit einem internen Vorverstärker ausgestattet. Damit bedarf es zwar zum Betrieb der 48 Volt-Phantomspannung, bei der Empfindlichkeit ist das Mi-

krofon zumindest in der Theorie besser aufgestellt als die flüsterleisen Passiv-Bändchen – aber dazu noch mehr im Rahmen der obligatorischen Messwerte-Diskussion.

Vorreiter in Sachen aktive Bändchenmikrofone und einer der Hauptverantwortlichen für die Renaissance dieses schon ausgestorbenen geglaubten Mikrofontyps ist David Royer, Gründer und Chefdenker von Royer Labs im sonnigen Kalifornien. Royer-Bändchen sind vor allem für die Mikrofonierung von Gitarren-Verstärkern vom Geheimtipp zum Quasi-Standard neben dem unverwüstlichen Shure SM57 avanciert und als solche in den Studios dieser Welt im Dauereinsatz. Das haben längst auch die Entwickler der Amp-Simulationen berücksichtigt



DAS MBHO MBNM 608 ist ein Großmembranmikrofon mit dreistufig umschaltbarer Richtcharakteristik (Kugel, Niere, Acht) in klassischem Lollipop-Design.



Die Kapsel mit goldbedampfter Ein-Zoll-Membran ist handgebaut und von Vintage-Legenden inspiriert.



Das MBNM 608 wird mit einer kleinen Steckspitze geliefert.



Großmembranmikrofon in ungewöhnlicher, antiker Bauform: Das T551 von MicW.

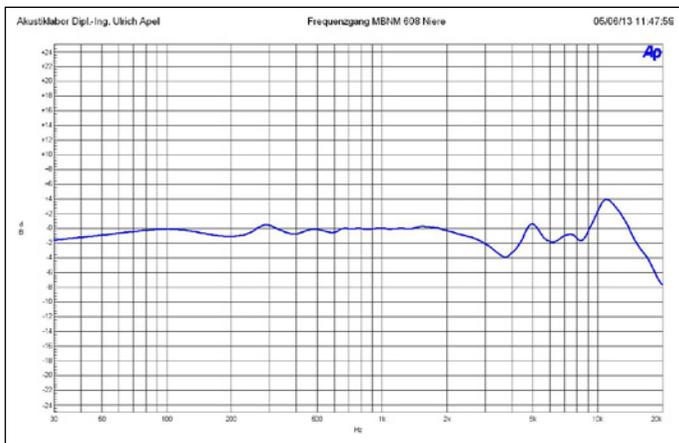
und so gehört beispielsweise ein Royer R-121 zur Grundausstattung des virtuellen Mikrofon-Fuhrparks von Native Instruments Guitar Rig 5. Das R-121 ist der absolute Bestseller im Royer-Programm, David Royer selbst bezeichnet es als sein Flaggschiff. Interessanterweise handelt es sich um eine Passiv-Konstruktion, dabei ist Royer auch wegen seiner Aktiv-Bändchen bekannt geworden (siehe beispielsweise den Test des aktiven Röhren-Bändchenmikrofons R-122V in Ausgabe 5/2007). Jedenfalls sind Royer-Bändchen nicht eben billig zu haben, so beträgt die unverbindliche Preisempfehlung für das R-121 immerhin knapp über 1.700 Euro,

im Handel ist es allerdings schon für knapp 1.400 Euro zu bekommen. Das ist immer noch viel Geld, nicht zuletzt für den tontechnischen Nachwuchs. Seit Neuestem gibt es jetzt das R-101, das gegenüber dem R-121 für einen um immerhin knapp 700 Euro günstigeren Listenpreis angeboten wird. Damit ist es das bislang günstigste Royer-Bändchen, wobei es wie seine etablierten und erheblich teureren Geschwister ebenfalls im heimischen Burbank montiert wird. Einzelne Bauteile sind allerdings um Kosten zu sparen zugekauft. Rein äußerlich wirkt das R-101 im direkten Vergleich mit den anderen Royers schlichter und ein

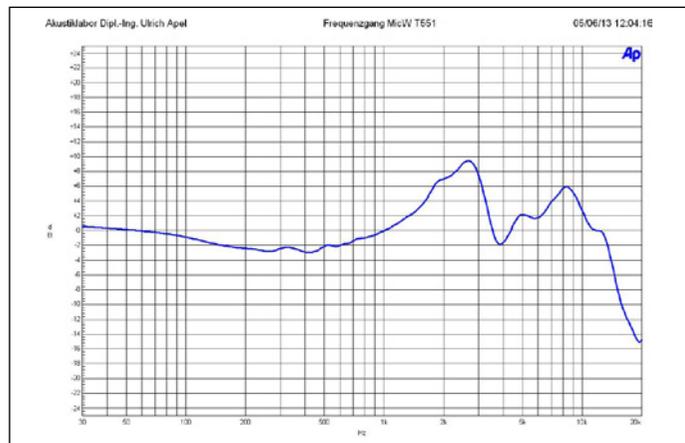


Das T551 besitzt eine Titanmembran.

wenig grobschlächtiger, außerdem hat das Gehäuse fast den doppelten Umfang eines R-121. Beim Wesentlichen, dem Wandlerelement, hat der Hersteller glücklicherweise nicht gespart: Das nur 2,5 Mikron dünne Bändchen aus praktisch reinem Aluminium ist wie das des Cloud JRS-34 zwischen die Pole zweier Neodymium Permanent-Magneten eingespannt, außerdem ist das Bändchenelement in einer speziellen Anordnung eingebaut, die bei Royer Labs „Offset Ribbon Design“ getauft wurde. Faktisch bedeutet das, dass der Rahmen mit den Magneten nicht zentriert im Gehäuse, sondern um einige Zentimeter nach vorne, zum Royer-Logo hin, versetzt steht. Dadurch habe das Bändchen mehr Raum sich auszudehnen, ohne an das Dämpfungsgitter zu stoßen und damit Gefahr zu laufen, zu reißen. Deswegen seien Royer-Bändchen gegen hohe Schalldruckpegel besonders widerstandsfähig. Das gilt aber nur für die O-Grad-Bespre-



Die Senke zwischen zwei und fünf Kilohertz beim MBHO-Frequenzgang erinnert an bekannte Mikrofon-Klassiker und ist kein Zufall.



Der alles andere als lineare Kurvenverlauf beim MicW ist volle Absicht und illustriert das Klangdesign.

|||≡ Ableton

Make
something
new.

Ableton.com



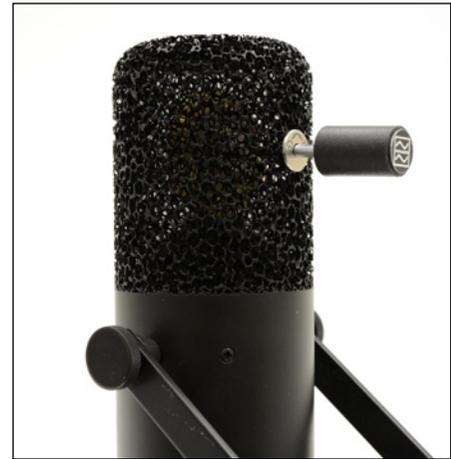
Stativ-Bügelhalterung und XLR-Kabel sind fest mit dem C715 verbunden. Außerdem verfügt es über einen besonderen Schutzkorb aus Aluminiumschaum, der Teil des übrigen Mikrofongehäuses ist.

chung, ist die Rückseite/180 Grad-Einsprechrichtung dem Schallfeld ausgesetzt, sei der maximal zulässige Schalldruckpegel von 135 auf 110 dB reduziert. Wir haben bereits in Ausgabe 5/2007 anlässlich des Doppeltests von R-121 und R-122V diese Behauptungen in Zweifel gezogen, denn jeder sollte sich vergegenwärtigen, dass das Bändchen im Magnetfeld schwingt, sich also auch wieder zurückbewegt. Dann liefe es aber Gefahr, an der vorderen Begrenzung anzustoßen. Seltsam, seltsam. Vermutlich kaschiert David Royer mit dem Voodoo um den dezentrierten Rahmen ein streng gehütetes Entwicklergeheimnis, was wir als bekenkende Royer-Fans respektieren wollen. Überhaupt erscheint es uns wichtiger, dass das Offset-Ribbon-Design dem Royer-Anwender zwei Klangfarben beschert: So soll auch das R-101 in der In-Phase-Einsprechrichtung eher klassisch warm und rund, rückseitig besprochen dagegen brillanter und höhenreicher klingen. Als Nebeneffekt sei auch der Nahheitseffekt, der bei Bändchen, die reine Druckgradientenempfänger sind, besonders ausgeprägt ist, erheblich abgemildert. Das ist speziell bei der Nahmikrofonierung von akustischen Gitarren – eine weitere Royer-Domäne – von großem Nutzen. Für Gesangsaufnahmen

wird hingegen der Nahbesprechungseffekt bekanntlich gerne ausgenutzt.

Aluminium-Bändchen und Titanmembran

Mit unserem letzten Testkandidaten, dem T551 des chinesischen Herstellers MicW haben wir es einmal mehr mit einem Mikrofon zu tun, das rein äußerlich sehr „retro“ ist, fällt doch jedem Betrachter direkt die legendäre Neumann-Flasche ein. Das war es dann aber schon, denn das T551 ist ein wirklich außergewöhnliches Mikrofon: Allein der Kapseldurchmesser von üppigen 38 Millimetern – üblich sind 25 Millimeter bei Großmembranen – fällt aus dem gängigen Rahmen. Mit dieser übergroßen Membranfläche soll das Mikrofon besonders viele Nuancen des Schallsignals einfangen können, außerdem Sorge diese Riesenmembran zusammen mit dem weiteren Kapseldesign für einen eigenen, ganz und gar nicht linearen Klang. Bedenken wir, das MicW erst seit Kurzem Studio-Mikrofone herstellt und eine jahrzehntelange Expertise im Bau von hochwertigen Messmikrofonen hat, ist ein Stück weit nachvollziehbar, dass das T551 laut Aussage des Herstellers bewusst nach Gehör klanglich abgestimmt wurde und



Die Besonderheit am Josephson C715: Die Richtcharakteristik des Großmembran-Mikrofons lässt sich mechanisch mit einem Schraubendreher von Kugel auf Niere umschalten.

„musikalisch“ – was immer das konkret bedeuten wird – klingen soll. Eine so große Membran ist gegenüber kleineren im Nachteil beim Impulsverhalten, denn sie ist erst mal viel träger. Die MicW-Entwickler wissen das selbstverständlich und gehen deswegen beim Membranmaterial in die Vollen: Für das T551 kommt reines Titan zum Einsatz, wobei sich der Hersteller die Vorzüge des Übergangsmetalls, namentlich sehr hohe Festigkeit bei besonders geringem Gewicht zu Nutze macht. Da die Verarbeitung von Titan vergleichsweise aufwändig ist, ist eine solche Kapsel teuer, zumal bei der Herstellung sehr sorgfältig unter Reinraumbedingungen gearbeitet werden muss. Vermutlich wäre diese Kapsel, würde sie hierzulande gefertigt, den Preis des Mikrofons von etwa 850 Euro mindestens verdoppeln. Zumal auch das Kapselgehäuse selbst nicht eben billig ist, besteht es doch aus reinem Kupfer. Die Verarbeitung des Mikrofons ist erfreulich gut ohne allerdings den hohen Standard eines Shure KSM44 zu erreichen, vom Cloud JRS-34, dem MBHO MBNM 608 oder Josephson C715 ganz zu schweigen. Aber wir wollen nicht rumnörgeln und es dabei belassen, denn es gibt noch viel Wichtiges zu besprechen.

Dazu gehören zunächst die im Professional audio-Labor ermittelten Messwerte für die Elf, die durchaus erwähnenswerte Auffälligkeiten zeigen: So ist das Josephson C715 mit gemessenen 1,7 mV/Pa für die Kugelcharakteristik und 1,6 mV/Pa für die Nierencharakteristik für ein Kondensatormikrofon sehr gering empfindlich. Wir waren so verblüfft, dass wir dieses Ergebnis selbstverständlich überprüfen mussten und haben beim



Neben einer -15 dB-Eingangsdämpfung verfügt das SM27-LC auch über ein zweistufiges Hochpassfilter.

Hersteller nachgefragt. Die Antwort von David Josephson höchstselbst: „Das C715 soll in erster Linie als Gesangsmikrofon Verwendung finden. Die menschliche Stimme hat aber einen extremen Dynamikumfang, den professionelle Sänger auch oft und gerne ausreizen. Ein sehr lautes Mikrofon und der Mikrofon-Vorstärker können da schnell überfordert sein und übersteuern. Deswegen ist das C715 anders als unser neues C716 eher niedrigempfindlich.“ Aha, das leuchtet ein. Außerdem ergebe sich die geringe Empfindlichkeit auch aus der Abstimmung des C715 zugunsten eines besonders warmen Klangbildes. Die Geräuschpegelabstände sind mit 62,4 beziehungsweise 63,1 Dezibel eher durchschnittlich und lassen – auch eingedenk der geringen Empfindlichkeit Rauschen befürchten. Nun, wir werden hören. Wenn wir schon mal beim Eigenrauschen, also den Geräuschpegelabständen sind: Der Star des Testfeldes ist das Shure KSM44 das in Nierenstellung mit sehr guten 80 Dezibel aufwarten kann. Das Shure-Mikrofon



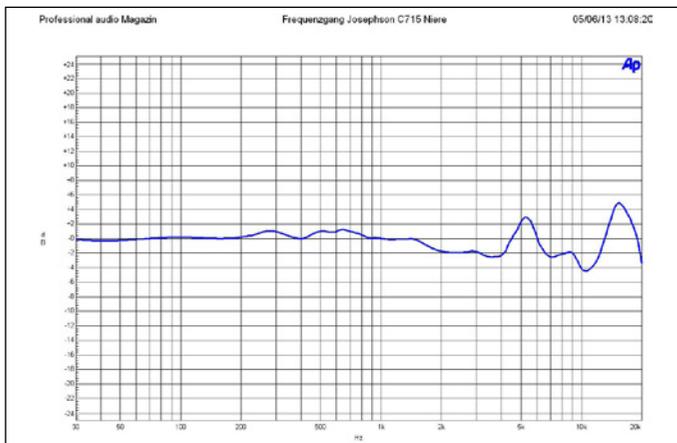
Das Shure SM27-LC ist ein Großmembran-Mikrofon mit Nierencharakteristik.

gehört zumindest in Nierenstellung mit 19,6 mV/Pa auch zu den lautesten der Elf, was vielleicht nicht unbedingt für Gesang, aber sicherlich für viele andere Anwendungen wie die Mikrofonierung leiser Schallquellen – Gitarre, Harfe oder gar Clavichord – praktisch ist. Die anderen Vertreter des Typs Kondensatormikrofon folgen dicht auf, lediglich das MBHO ist mit durchschnittlich 7 mV/Pa geringer empfindlich. Einzelheiten können Sie der finalen Tabelle entnehmen, an dieser Stelle wollen wir uns auf einzelne Besonderheiten der Testkandidaten konzentrieren. Die beiden Röhrenmikrofone – das MXL V69ME und das t.bone SCT 2000 – können ungeachtet ihres vergleichsweise günstigen Verkaufspreises mit sehr guten Messwerten aufwarten: Abgesehen von der guten, leicht überdurchschnittlichen Empfindlichkeit überzeugt vor allem das Thomann-Mikrofon

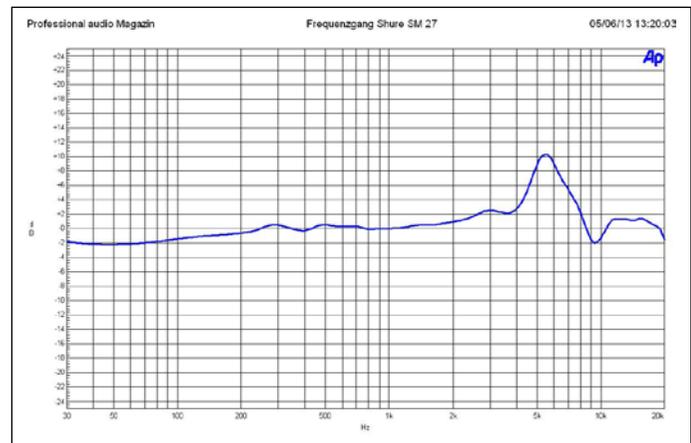
mit einem sehr guten Geräuschpegelabstand von durchschnittlich 72,3 Dezibel. Für ein Röhrenmikrofon ein sehr guter Wert, den nur einige wenige High End-Röhrenschallwandler übertreffen. Sehen wir uns noch die beiden Bändchen an: Das Royer R-101 ist – typisch für ein passives Bändchenmikrofon – mit gemessenen 1,3 mV/Pa flüsterleise, was keine Überraschung ist und nur Erwähnung findet, weil das Cloud JRS-34 das genaue Gegenteil ist: Eine Empfindlichkeit von 12,2 mV/Pa bei einem passablen Geräuschpegelabstand von 66 Dezibel ist beachtlich, auch unter den aktiven Bändchenkollegen aus anderen Häusern.

Messtechnische und klangliche Auffälligkeiten

Die ermittelten Frequenzgänge der elf Testmikrofone fallen entweder in die Ka-



Ab etwa zwei Kilohertz weist der Frequenzgang des Josephson Eigenheiten auf, die sich klanglich positiv auswirken.



Der Frequenzgang des Shure SM27-LC ist charakteristisch für ein Großmembran-Kondensatormikrofon.



Auch das Shure KSM44 ist ein Großmembranmikrofon mit umschaltbarer Richtcharakteristik.



Das KSM44 verfügt über drei anwählbare Richtcharakteristiken: Kugel, Niere und Acht.



Wie das SM27-LC verfügt auch das KSM44 über eine -15 Dezibel-Eingangsdämpfung und ein zweistufiges Hochpassfilter.

tegorie „Großmembrantypisch“, was heißen soll „wie aus dem Lehrbuch dieses Kapseltyps“ – dazu zählen insbesondere die drei MXL-Mikrofone, die beiden Shures, das MBHO und das t.bone – oder in die Kategorie „Auffällig“. Dazu gehört weniger das Josephson C715, wenngleich die leichte Anhebung in den Tiefmitten und die sanfte Senke zwischen einem und vier Kilohertz Indizien für die klangliche Abstimmung in Richtung eines warmen Klangbildes sein könnten. Indizien oder Tendenzen deswegen, weil Frequenzgänge bei Mikrofonen nie mehr als ungefähre Ausrichtungen dokumentieren können, das Auflösungsvermögen und das Impulsverhalten eines Mikrofons können sie nicht darstellen. Sehr eigen ist sicherlich der Frequenzgang des wie bereits beschrieben ohnehin eigenwilligen T551 von MicW: Die kräftige Anhebung ab zwei Kilohertz, die im Gipfel fast zehn Dezibel beträgt, dürfte sich klanglich auswirken, denn in diesem Bereich ist auch das Gehör (siehe den Akustik-Artikel in dieser Ausgabe, Seite 82) besonders empfindlich. Rein vorsorglich sei erwähnt, dass nicht etwa ein Messfehler unsererseits vorliegt, denn unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Skalierung sind der Individualmessschieb der dem Test-Mikrofon beiliegt und die im Labor ermittelte Messkurve deckungsgleich.

Die Frequenzgangkurven der beiden Bändchen sind insoweit typisch, als dass sowohl die des Royer als auch die des Cloud einen Höhenabfall oberhalb fünf Kilohertz aufweisen. Der Bändchen-Fan schätzt diesen Mikrofontyp gerade deswegen, denn daraus resultieren die charakteristischen sanften, einschmeichelnden Höhen. Auffällig ist im Falle des Cloud-Frequenzgangs indes die Höhenanhebung bei sechs Kilohertz, die eher an den Frequenzgang eines Großmembran-Mikrofons erinnert – abgesehen vom erwähnten Höhenabfall selbstverständlich. Ob sich das auf den Aufnahmen auswirkt?

Das wollen wir herausfinden und nehmen deswegen verschiedene Gesangstrokes von zwei unterschiedlichen Stücken auf: Das eine ist getragen und balladisch mit sehr weitem Dynamikumfang vom sanften Hauchen bis zur hohen Fortenote, das andere ist rockiger, entsprechend rauher vorgetragen und bewegt sich eher im Mezzoforte bis Fortebereich. Unsere Erfahrungen mit den Test-Mikrofonen anhand der Aufnahmen seien im Folgenden ausführlich beschrieben, wie üblich bei Vergleichstests einzeln und in alphabetischer Reihenfolge:

Cloud JRS-34: Das handgefertigte Edelbändchen aus den USA legt einen ganz starken Auftritt hin, denn es gehört schon nach dem Abhören der Probetakes zu unseren absoluten Lieblingen. Bändchentypisch hat das Mikrofon ein vorzügliches Impulsverhalten, was dynamischen Gesang bestens unterstützt. Der Grundklang ist vollmundig und warm, trägt ganz hervorragend und verleiht allen Stimmen eine Samtigkeit, die nur dieser Mikrofontyp liefern kann. Die im Frequenzgang zu erkennende Hochmittenanhebung sorgt für einen angenehmen Schuss Präsenz, der das JRS-34 klanglich von den oft nur bassig-mulmig klingenden Billig-Bändchen klar abhebt. Alle Stimmen bekommen eine samtige Kontur, wegen des ausgezeichneten Impulsverhaltens und der angenehmen Art, den Stimmklang zu modulieren eignet sich das JRS-34 für alle Genres.

Josephson C715: Als Druckempfänger hat das C715 einen angenehm sanften und warmen Grundklang, geprägt von einer deutlichen, aber sehr gut abgestimmten Mittenbetonung und feinen, unaufdringlichen Höhen. In dieser Ein-

NEW
F-SERIES

THRILLING EARS
AROUND THE WORLD



F7



SubF

F5

FOR AUDIO ENGINEERS
FOR DJs
FOR MUSICIANS
FOR VIDEO GAME PLAYERS
FOR AUDIO LOVERS

**PROFESSIONAL MONITORING
FOR YOU.**



Mit knapp 100 Euro ist das MXL 2006, ein Großmembran-Mikrofon mit Nierencharakteristik, das kostengünstigste Mikrofon in unserem Vergleichstest.

stellung ist das C715 am Vielseitigsten und passt grundsätzlich zu allen Stimmen. Als Druckgradient klingt das Mikrofon wegen der ausgeprägteren Höhen durchsetzungsfähiger, aber auch etwas aggressiver. Für hohe Stimmen kann das schon zuviel des Guten sein, allerdings kommt es sehr auf das Genre und das Arrangement an. Bei dichten Arrangements kann sich die Stimme sehr schön von der Begleitung abheben, lediglich bei sehr reduzierten Besetzungen – Stimme und Klavier-/Gitarrenbegleitung mit maximal einem zusätzlichen Soloinstrument – würden wir das C715 als Druckgradienten mit der Aufnahme von tiefen bis mittleren Stimmen betrauen. Als Druckempfänger ist das Mikrofon ein Gesangs-Allrounder, wobei die herausragende Tiefenwiedergabe einem Bassbariton eine beeindruckende Kontur gibt. Sehr interessant sind auch die Zwischenstellungen: Damit lässt sich das Mikrofon auf die individuelle Stimme recht präzise abstimmen. Eine Eigenschaft, welche die Vielseitigkeit des Mikrofons erhöht. Das Rauschen ist kaum wahrnehmbar und tonal sehr angenehm – vermutlich ein Teil der sehr gelungenen GesamtAbstimmung.

MBHO MBNM 608: Das Auflösungsvermögen des Mikrofons ist bei gutem Im-

pulsverhalten sehr gut und unterstreicht die Kompetenz von MBHO im Kapselbau. Der Grundklang ist durchsetzungsfähig mit präsenten, aber unaufdringlichen Höhen. Die Hochmitten erscheinen noch deutlicher, was sich sehr gut bei Aufnahmen nutzen lässt. Wegen der eigentümlich mit-schwingenden Obertöne – das ist eine positive Eigenschaft des MBNM 608 – gefällt uns dieses Mikrofon vor allem für die Aufnahme obertonreicher Stimmen. Darüber hinaus mögen es auch Instrumente mit körperhaftem Klang und reicher Obertonstruktur.

MicW T551: Das Mikrofon mit seiner übergroßen Titan-Membran hat Power. Bei sehr guter Auflösung ist der angenehm warme Grundklang sehr kräftig, die Mitten sind ausgeprägt, dank eines guten Schusses Höhenpräsenz bleibt das Mikrofon klanglich stabil, Stimmen behalten ihre Kontur. Der Nah-

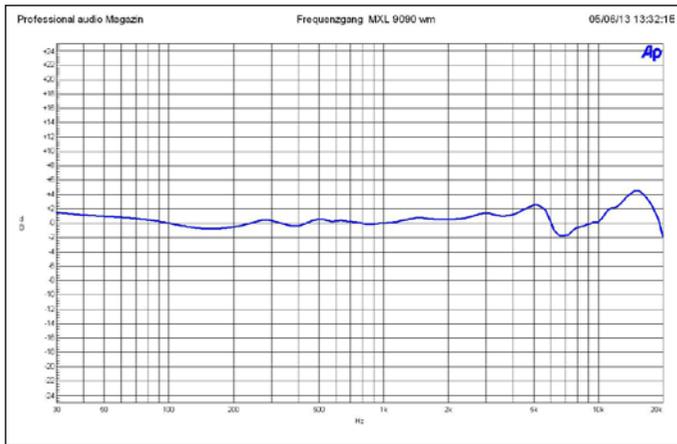
besprechungseffekt ist überdurchschnittlich stark ausgeprägt, was sich bei Aufnahmen gezielt nutzen lässt oder besonders zu berücksichtigen ist. Wegen der feinen Auflösung einerseits, aber auch wegen der starken Mittenanhebung ist das T551 anfällig für Mund- und Atemgeräusche. Es eignet sich für alle Stimmen und grundsätzlich auch alle Stilstiken, wir geben aber eine besondere Empfehlung für Rock und Soul.

MXL 2006: Das günstigste Mikrofon im Test beweist, dass es schon für rund 100 Euro passable Mikrofone gibt. Der kräftige, von starken Mitten und etwas dominanten, dafür aber sehr durchsetzungsfähigen Hochmitten geprägte Klang gefällt uns vor allem für tiefe und mittlere Stimmen. Hohe Stimmen verlangen mehr Nachbearbeitung, allerdings gilt auch im Falle des MXL 2006, dass sich Stimmen grundsätzlich gut vor dichten Arrangements abheben. Allerdings fehlt es Stimmen ein wenig an Kontur, was ursächlich mit der nicht allzu feinen Auflösung zusammenhängt. Die Anfälligkeit für Mund- und Atemgeräusche gründet sich – anders als beispielweise beim MicW T551 – auf den präsenten Klang des Mikrofons.

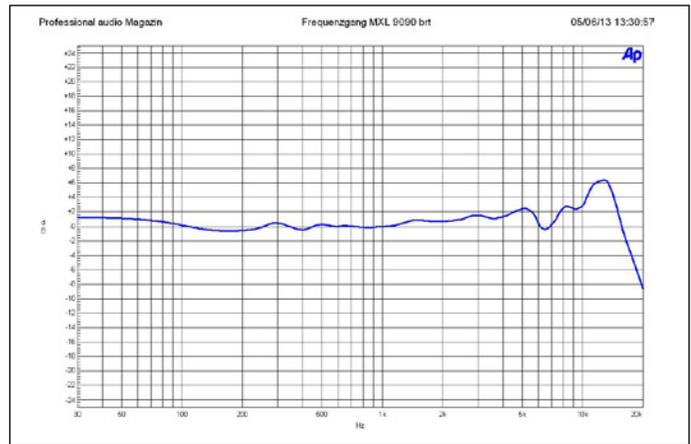
MXL 9090: Das 2-in-1-Wendemikrofon besitzt zwei separate Membranen mit unterschiedlicher Klangfarbe (warm/bright) zwischen denen je nach Bedarf umgeschaltet werden kann.



Als 2-in-1-Wendemikrofon besitzt das MXL 9090 zwei separate Membranen mit unterschiedlicher Klangfarbe (warm/bright) zwischen denen je nach Bedarf umgeschaltet werden kann.



In Stellung „Wm/Warm“ verläuft der Frequenzgang des MXL 9090 fast linear mit einer sanften Höhenlenke.



Abgesehen von dem auffälligen Abfall ab fünf Kilohertz verläuft der Frequenzgang des MXL 2006 großmembrantypisch.

MXL 9090: Das zweite MXL hat als eigentümliches „2-in-1-Wendemikrofon“ tatsächlich zwei unterschiedliche Klangcharakteristika. In Stellung „Brt“ ähnelt der Klang dem des günstigen Geschwisters 2006, allerdings klingt das 9090 subtil heller und offener, vermutlich wegen eines besseren Auflösungsvermögens der Kapsel. In „Wm“-Stellung sind die Mitten sehr schön ausgewogen, der Ge-

samtklang ist wärmer und sanfter, erstaunlicherweise erscheinen Stimmen gegenüber der Bright-Stellung konturierter. Der Nahbesprechungseffekt ist in Stellung „Wm“ ausgeprägter, unabhängig von der Einstellung ist das Mikrofon auffällig anfällig für Mundgeräusche. Die „Wm“-Stellung ist die vielseitigere, denn zumindest hohe Stimmen können in „Brt“-Stellung schnell zu aggressiv klin-

gen. Unterm Strich ein gutes, im Vergleich zum 2006 ein klar um eine Klasse besseres Gesangsmikrofon.

MXL V69ME: Das Röhrenmikrofon von MXL hat genau die Eigenschaften, die der Kenner mit diesem Typ verbindet: Der Grundklang ist warm mit luftig klingenden, sehr offenen Hochmitten, die zu keiner Zeit aggressiv erscheinen. Die

AudioBox VSL

The first USB 2.0 interfaces that can improve the way you record. And perform.



Die neuen VSL-Audio-Interfaces bieten logischerweise die von PreSonus gewohnt audiophile Vorverstärkung und Digitalwandlung. Spektakulär ist aber der integrierte und extrem einfach zu bedienende Software-VSL-Kanalzug, mit dem man Solisten ohne viel Aufwand z.B. ein komprimiertes, mit EQ bearbeitetes und mit Hall oder Echo versehenes Monitor- oder auch gleich Aufnahmesignal anbieten kann – mit unhörbarer Latenz, versteht sich!





Das MXL V69ME ist ein Röhren-Großmembran-Mikrofon mit Nierencharakteristik.

Auflösung ist grundsätzlich gut bis sehr gut, bei passablem Impulsverhalten, der Nahbesprechungseffekt ist ausgeprägt. Damit wäre das V69ME eigentlich eine ganz fette Empfehlung wert, allerdings entdecken wir eine Eigentümlichkeit, die wir in diese Form bei keinem anderen Mikrofon beobachten: Das Mikrofon verändert nämlich seine Klangfarbe je nach Register. Soll heißen: Es klingt im Brustregister sehr druckvoll und breit mit dominanten Tiefmitten – ein unseres Erachtens „Bigger than life sound“. Im Kopfregeister wird der Klang dagegen sehr durchdringend und obertonreich, dabei auch extrem klar, fast gläsern. Speziell hohe Stimmen verlieren an Kontur, für Klassik, wo der Sänger typischerweise die Register weidlich nutzt, dabei aber seinen charakteristischen Klang behalten möchte, können wir das V69ME daher

nicht empfehlen. Für alle anderen Genres sehr wohl, weswegen Rock, Pop und Jazzsänger dieses Röhrenmikrofon mal antesten sollten.

Royer R-101: Als Vertreter der Subgruppe „Moderne Bändchen“ ist der Klang des Royer nicht ganz so samtig und auch etwas weniger edel als der des Cloud, dafür klingt es frischer mit einem angenehmen Schuss Höhenpräsenz. Der Mittenbereich ist ausgeprägt und gleichzeitig ausgewogen, was einer Gesangsstimme, aber auch Instrumenten eine gewisse Festigkeit gibt. Die Tiefmitten und Bässe fallen dagegen ab, was aber speziell für Gesangsaufnahmen nicht stört. Konstruktionsbedingt ist der Nahbesprechungseffekt stark ausgeprägt. Von der 180°-Einsprechrichtung besungen – und bespielt – klingt das R-101 hel-

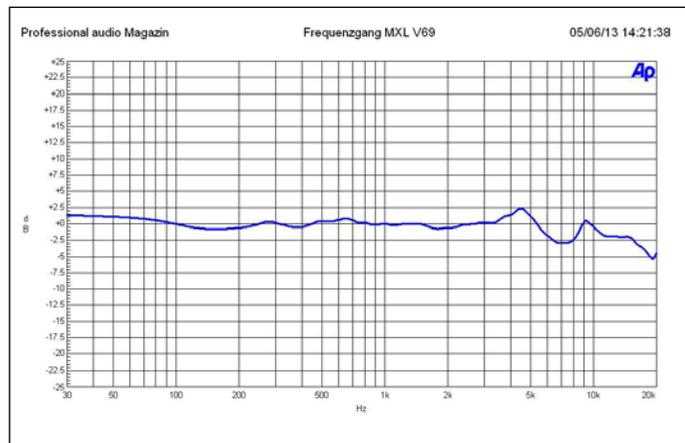
ler und brillanter, behält aber die charakteristische Bändchen-Sanftheit bei hervorragendem Impulsverhalten. Es eignet sich sehr gut für Gesangsaufnahmen, gefällt uns aber vor allem für Rock und Blues.

Shure KSM44: Bei sehr guter Auflösung und gutem Impulsverhalten gefällt der vorbildlich ausgewogene Mittenbereich und die kräftigen Tiefmitten, die dem Mikrofon unabhängig von der eingestellten Richtcharakteristik zueigen ist. Allerdings sind die Höhen in Stellung „Kugel“ für unseren Geschmack eine Spur zu laut und vordergründig. Sehr viel gefälliger klingt das KSM44 in Stellung „Niere“: Die Höhen sind offener, aber sehr viel angenehmer, was – scheinbar wohlgemerkt – die Mitten etwas zurück zu drängen scheint. Den Stimmregistern folgt das Mikrofon bruchlos, sodass der Gesang in sich geschlossen und nicht etwa zerrissen klingt. Der Nahbesprechungseffekt ist durchschnittlich ausgeprägt. Das KSM44 passt sehr gut zu tiefen und mittleren Stimmen sowie allen Genres. Es funktioniert durchaus auch bei hohen Stimmen, sollte dann aber einem persönlichen Geschmackstest unterzogen werden.

Shure SM27-LC: Das zweite Shure ist ein recht eigenwilliges Mikrofon bei dem die Hochmitten dominieren, während der (Tief-)Mitten- und Bassbereich eher zurückhaltend ist. Gleichzeitig ist auch der Nahbesprechungseffekt am geringsten von allen Testkandidaten ausgeprägt. Das Auflösungsvermögen der Kapsel ist gut, nicht ganz auf dem Niveau der KSM44-Kapsel, aber allemal überzeu-



Die interne Verkabelung sowie die beiden Anschlusskabel des MXL V69ME stammen vom Spezialisten Mogami.



Der Frequenzgang des Röhrenmikrofons MXL V69ME ist fast deckungsgleich zu dem des MXL 9090 in „Warm“-Einstellung. Tatsächlich gibt es klangliche Ähnlichkeiten.

gend: Stimmen behalten nämlich stets eine deutliche Kontur. Allerdings passen hohe Stimmen nicht gut zu dem SM27-LC, wohingegen mittlere Stimmen aufblühen. Auf diese Stimmlage angepasst eignet sich das Mikrofon für alle Genres.

t.bone SCT 2000: Das zweite Röhrenmikrofon im Test klingt am Besten in Stellung „Niere“: Der Klang ist bei dieser Richtcharakteristik recht ausgewogen und das Mikrofon hat Dynamiksprünge gut im Griff. Demgegenüber klingt das t.bone in Kugelstellung sehr präsent, schon leicht schrill – die viel beschworene „Röhrenwärme“ finden Sänger anderswo. Auch die dem Röhrenklang eigene Luftigkeit ist hier – das gilt allerdings für alle Richtcharakteristiken – nur dem Grunde nach vorhanden. Das SCT 2000 klingt etwas harsch, was zu einer eigentümlichen Verfärbung der Stimme führt. Das lässt sich weniger auf das Auflösungsvermögen der Kapsel zurückführen, sondern dürfte seine Ursache in der Verstärkerschaltung haben. Ein Röhrentausch, gegebenenfalls ein anderer Ausgangsübertrager könnten das Mikrofon klanglich auswirken. Da aber Mikrofontuning nicht jedermanns Sache ist, wollen wir das SCT 2000 hauptsächlich für mittlere Stimmen, die Genre-unabhängig mehr Kraft und Höhen benötigen, empfehlen.

Fazit

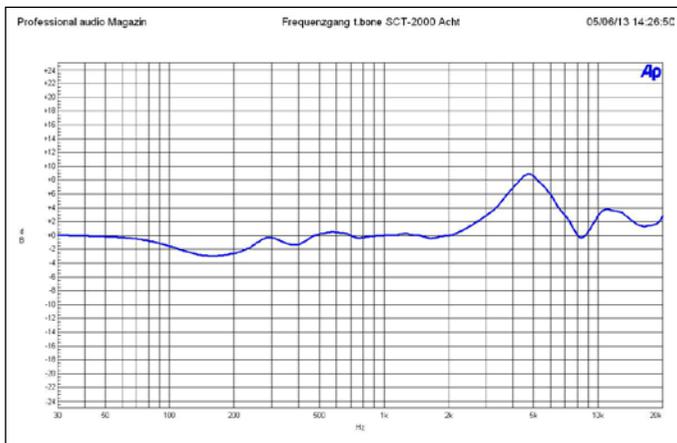
Wer den Bändchenklang schätzt, findet in dem Cloud JRS-34 ein Klasse-Mikrofon, das allen Stimmen quer durch sämtliche musikalischen Genres mit seinem wunderbar warmen und tragenden Klang dient. Ein Topmikrofon und unser

Beim Röhren-Großmembran-Mikrofon t.bone SCT 2000 können neben den drei Hauptcharakteristiken (Kugel, Niere, Acht) auch sechs Zwischenstufen angewählt werden.



Favorit. Ebenfalls sehr gut, wenngleich sehr teuer: Das Josephson C715, das sich dank einzigartiger Anpassungsfähigkeit auf jede Stimme abstimmen lässt und deswegen alle Sänger und Genres liebt – und umgekehrt. Diese beiden Mikrofone ordnen wir der Spitzenklasse zu: Nicht wegen ihres hohen Preises, sondern wegen ihrer Klangkompetenz. Die Oberklasse ist mit dem MBHO MBNM 608, dem MicW T551, dem Shure KSM44 und dem Royer R-101 sehr stark besetzt. Alle drei haben ihre klanglichen Eigenheiten, am Vielseitigsten ist das T551, gleichwohl sind MBNM 608 und KSM44 sehr gute Mikrofone mit Eigencharakter aber ohne Schwächen. Das Royer R-101 ist das bisher günstigste Bändchen von David Royer und ein sehr gutes Mikrofon für den Royer-Einsteiger, das sich vielseitig – auch für Gesang – einsetzen lässt.

Den Sprung in die Oberklasse nur knapp verpasst das Röhrenmikrofon MXL V69ME, das nur wegen seines eigentümlichen Verhaltens bei Stimmregisterwechseln uns nicht vollständig überzeugt. Ein solides Mittelklasse-Mikrofon ist das „2-in-1-Wendemikrofon“ mit seinen zwei unterschiedlichen Sounds für alle Genres geeignet. Auch das zweite Röhrenmikrofon im Test, das t.bone SCT 2000 schafft es knapp in die Mittelklasse, da die Basis stimmt, Schwächen hat das Mikrofon bei der Abstimmung der Einzelkomponenten. Das günstigste Mikrofon, das MXL 2006 beweist, dass es auch für knapp 100 Euro ordentliche Mikrofone gibt. Der kräftige, etwas überpräsenste Klang ist nicht allzu vornehm, Einsteiger finden aber ein brauchbares Mikrofon, das vorzugsweise mit tiefen und mittleren Stimmen gut zusammenwirkt. ●



Der Frequenzgang des t.bone verläuft ebenfalls großmembrantypisch und verrät wenig über den Klang des Mikrofons.



Die Anwahl der Richt-Charakteristik erfolgt beim SCT 2000 über das Netzteil.

STECKBRIEF

MODELL	CLOUD JRS-34	JOSEPHSON C715	MBHO MBNM 608	MICW T551	MXL 2006
					
Hersteller	Cloud Microphones	Josephson	MBHO	MicW	MXL
Vertrieb	Sound Service GmbH Am Spitzberg 3 D-15834 Rangsdorf Tel.: 033708 9330 Fax: 033708 933189 info@sound-service.eu www.sound-service.eu	adebar acoustics Friedrichstraße 10 65185 Wiesbaden Tel.: 0611 302099 Fax.: 0611 302999 info@adebar-acoustics.de www.adebar-acoustics.de	MBHO GmbH Im Valtert 39 D-74847 Obrigheim Tel.: 06261 7970 Fax: 06261 7110 info@mbho.de www.mbho.de	Synthax GmbH Semmelweisstraße 8 82152 Planegg Tel.: 089 97880380 Fax: 089 978803819 www.synthax.de gmbh@synthax.de	Synthax GmbH Semmelweisstraße 8 82152 Planegg Tel.: 089 97880380 Fax: 089 978803819 www.synthax.de gmbh@synthax.de
Typ	Bändchenmikrofon	Großmembranmikrofon	Großmembranmikrofon	Großmembranmikrofon	Großmembranmikrofon
Preis [UVP, Euro]	2.141	3.676	1.172	849	99
Abmessungen ø x L [mm]	48 x 60 x 46 [BxLxT]	63 x 261	54 x 200	45 x 163	50 x 190
Gewicht [g]	410	1.200	182	340	590

AUSSTATTUNG

Richtcharakteristik	Acht	umschaltbar - Kugel, Niere	umschaltbar - Kugel, Niere, Acht	Niere	Niere
Dämpfungsschalter [dB]	-	-	-	-	-
Hochpassfilter	-	-	-	-	-
Windschutz (Art)	-	-	-	-	-
Anzeige	-	-	-	-	-
Stativbefestigung (Art)	● / integrierter Stativadapter	● / integrierte Bügelhalterung mit Stativadapter	● / Spinne	● / Stativhalterung	● / Spinne
Stromversorgung	+ 48 V Phantomspannung	+ 48 V Phantomspannung	+ 48 V Phantomspannung	+ 48 V Phantomspannung	+ 48 V Phantomspannung
Aufbewahrung	Holzschatulle	Transportkoffer	Klappschatulle	Transportkoffer	Transportbox
Zubehör	Schraubendreher, Bedienungsanleitung	Schraubendreher	-	Bedienungsanleitung	Bedienungsanleitung, Recording Guide
Besonderheiten	aktives Bändchenmikrofon; Vintage-orientiertes Bändchenmikrofon mit modernisierter Technik	Mechanisch mit dem Schraubendreher umschaltbare Richtcharakteristik; Mikrofongehäuse unverschraubt aus einem Stück; Schutzkorb aus Aluminiumschaum; XLR-Kabel und Stativhalterung sind fest mit dem Mikrofon verbunden	Historische Lollipop-Form; auf Wunsch Klanganpassung nach persönlichen Kundenvorgaben ohne Aufpreis möglich	Ungewöhnliche Bauform im Neumann Flaschendesign, Titanmembran	-

MESSWERTE

Empfindlichkeit [mV/Pa]	12,2	Kugel: 1,7 Niere: 1,6	Kugel: 6,2 Niere: 9,2 Acht: 5,3	13,4	14,7
Geräuschpegelabstand [dB]	66	Kugel: 62,4 Niere: 63,1	Kugel: 71,8 Niere: 74, Acht: 70,2	75,6	78,1

KLANGEIGENSCHAFTEN

Empfindlichkeit [mV/Pa]	Sehr warmer, tragender Klang; lässt die Stimme samtig klingen; besitzt präzise aber feine und angenehme Hochmitten	Besitzt in Kugelstellung einen sanften und warmen Grundklang mit kräftigen Mitten; in Nierenstellung kommen starke, fast etwas aggressive Höhen hinzu; der Nahbesprechungseffekt ist deutlich ausgeprägt	Durchsetzungsfähiger Grundklang mit präsenten, aber unaufdringlichen Höhen in Kugel- und Achter-Stellung; in Nierenstellung erscheinen die Hochmitten sehr klar und offen; deutlicher Nahbesprechungseffekt	Angenehm warmer und kräftiger Klang; ausgeprägte Mitten und starke Obertöne dominieren den Charakter; deutlich ausgeprägter Nahbesprechungseffekt	Kraftvoller Grundklang mit starken Mitten und durchsetzungsfähigen Hochmitten; Stimme klingt vergleichsweise unkantig; deutlich ausgeprägter Nahbesprechungseffekt
-------------------------	--	--	---	---	--

EINSATZEMPFEHLUNG

	Für alle Stimmfächer und Genres sowie auch für Instrumente mit körperhaftem Klang (Gitarre, Cello) geeignet	In Nierenstellung für tiefe bis mittlere Stimmen, in Kugelstellung auch für hohe Stimmen geeignet; Genre beliebig	Für obertonreiche Stimmen und Instrumente mit körperhaftem Klang und reicher Obertonstruktur	Alle Stimmfächer, besonders schön für rockige und soulige Stücke, aber auch alle anderen Genres	Besonders empfehlenswert für tiefe und mittlere Stimmen, die an Höhe gewinnen sollen; alle Genres
--	---	---	--	---	---

BEWERTUNG

Klang	sehr gut - überragend	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut
Ausstattung	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut
Messwerte	gut	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Gesamtnote	Spitzenklasse sehr gut	Spitzenklasse sehr gut	Oberklasse sehr gut - überragend	Oberklasse sehr gut	Economyklasse sehr gut - überragend
Preis/Leistung	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut	überragend

STECKBRIEF

MXL 9090	MXL V69ME	ROYER R-101	SHURE KSM44	SHURE SM27-LC	T.BONE SCT 2000
					
MXL Synthax GmbH Semmelweisstraße 8 82152 Planegg Tel.: 089 97880380 Fax: 089 978803819 www.synthax.de gmbh@synthax.de	MXL Synthax GmbH Semmelweisstraße 8 82152 Planegg Tel.: 089 97880380 Fax: 089 978803819 www.synthax.de gmbh@synthax.de	Royer Labs S.E.A. Vertrieb & Consulting GmbH Auf dem Diek 6 48488 Emsbüren Tel.: 05903 93880 Fax: 05903 938855 info@sea-vertrieb.de www.sea-vertrieb.de	Shure Shure Distribution GmbH Jakob-Dieffenbacher-Str. 12 75031 Eppingen Tel.: 07262 9249100 Fax: 07262 9249101 www.shure.de	Shure Shure Distribution GmbH Jakob-Dieffenbacher-Str. 12 75031 Eppingen Tel.: 07262 9249100 Fax: 07262 9249101 www.shure.de	t.bone Musikhaus Thomann e.K. Treppendorf 30 D-96138 Burgebrach Tel.: 09546 92230 Fax: 09546 6774 info@thomann.de www.thomann.de
Großmembranmikrofon	Röhren-Großmembranmikrofon	Bändchenmikrofon	Großmembranmikrofon	Großmembranmikrofon	Röhren-Großmembranmikrofon
199	338	1.073	999	332	289
47 x 184	47 x 218	36 x 200	58 x 189	58 x 160	60 x 205
590	499	483	490	642	738

2 x Niere	Niere	Acht	umschaltbar - Kugel, Niere, Acht	Niere	umschaltbar - Kugel, Niere, Acht sowie 6 Zwischenstufen
● / -6	-	-	● / -15 dB	● / -15 dB	-
●	-	-	●	●	-
● / Schaumstoffkappe	● / Schaumstoffkappe	-	● / integriert	● / integriert	-
2 x rote LED	-	-	-	-	1 x LED am Netzteil
● / Stativhalterung	● / Spinne	● / Spinne	● / Spinne	● / Stativhalterung	● / Spinne
+ 48 V Phantomspannung	über Netzteil	-	+ 48 V Phantomspannung	+ 48 V Phantomspannung	über Netzteil
Transportbox	Transportkoffer	Transportkoffer	Samtbeutel und Metallkoffer	Ledertasche	Transportkoffer
Bedienungsanleitung, Recording Guide	Netzteil, 7-poliges Verbindungskabel, XLR-Kabel, Putztuch	-	Bedienungsanleitung	Bedienungsanleitung	Netzteil, XLR-Kabel, Netzkabel
2 anwählbare Klangcharakteristiken (Warm und Bright), "2-in-1-Wendemikrofon"	Röhrenmikrofon; hochwertige Mogami-Kabel im Lieferumfang	passives Bändchenmikrofon, Royer-typische dezentrierte Anordnung des Bändchenelements	-	-	Röhren-Mikrofon mit Doppelmembran und umschaltbarer Richtcharakteristik am Netzteil

Wm: 8,8 Brt: 9,3	15,8	1,3	Kugel: 12,4 Niere: 19,6 Acht: 9,4	10,3	Kugel: 20,8 Niere: 15,8 Acht: 11,5
Wm: 71,4 Brt: 71,7	67,9	entfällt (dynamisches Mikrofon)	Kugel: 76,5 Niere: 80 Acht: 76,7	77,3	Kugel: 73,8 Niere: 73,1 Acht: 70

Klang ähnelt in Bright-Stellung dem des MXL 2006, ist aber subtil heller und offener; Besitzt in Warm-Stellung sanfter und wärmeren Grundklang; Stimme wirkt konturierter; Nahbesprechungseffekt bei Warm ausgeprägter	Besitzt warmen Grundklang mit sehr offenen Hochmitten; Brust- und Kopfreister klingen sehr unterschiedlich; Brustregister druckvoll und breit; Kopfreister durchdringend und obertonreich, extrem klar	Frischer, tragender Grundklang mit angenehmen, präsenten Höhen, kräftigen Mitten und etwas schwächeren Tiefmitten; Nahheitseffekt stark ausgeprägt bei 0°-Besprechung, deutlich abgemildert bei 180°-Besprechung	In Kugelstellung ausgewogene Mitten mit kräftigen Tiefmitten aber sehr lauten und offenen Höhen; in Nierenstellung wirken die Höhen noch offener jedoch angenehmer, die Mitten schwächer; in Achterstellung wirken Brust- und Kopfstimme etwas separierter	Klang wird von dominanten hohen Mitten bestimmt, Mitten und Bässe eher schwach ausgeprägt	Grundklang in Kugelstellung sehr präsent und kräftig, von kräftigen Mitten und fast penetranten Hochmitten dominiert; in Nierenstellung sanfter und lyrischer; in Achterstellung ausgewogenere Höhen als in Kugelstellung, ausgewogene Mitten und Bässe; Färbt die Stimme insgesamt etwas eigentümlich
--	--	--	--	---	--

Gut geeignet für tiefe bis mittlere Stimmen, hohe Stimmen könnten in Brightstellung zu aggressiv klingen; alle Genres	Tiefe bis mittlere Stimmen, hohe Stimmen könnten an Körper verlieren; alle Genres, die mit Registerwechseln arbeiten (keine Klassik), körperhafte Instrumente	Alle Stimmfächer; alle Genres, besonders schön für Rock und Blues; körperhafte Instrumente	Tiefe bis mittlere Stimmen, keine hohen Stimmen mit ausgeprägten Obertönen; alle Genres	Besonders geeignet für mittlere Stimmen, die etwas mehr Höhen gewinnen sollen; keine hohen Stimmen; alle Genres	Mittlere Stimmen, die an Kraft und Höhe gewinnen sollen; in Kugelstellung keine getragenen Stücke, sonst alle Genres
---	---	--	---	---	--

gut	gut - sehr gut	sehr gut	gut - sehr gut	gut	gut
sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut - sehr gut	befriedigend - gut
gut - sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut - sehr gut	sehr gut
Mittelklasse gut - sehr gut	Mittelklasse sehr gut	Oberklasse sehr gut	Oberklasse sehr gut	Mittelklasse gut - sehr gut	Economyklasse sehr gut
sehr gut	sehr gut	gut - sehr gut	sehr gut	gut - sehr gut	gut