



# SIEGERTYPEN

So selbstsicher wie die vier Mikrofone dastehen,  
so standhaft bleiben sie im gesamten Testdurchlauf.  
Denn jedes verfügt über Eigenschaften,  
die es zum Siegertypen machen.



#### Von Harald Wittig

**D**er letzte Vergleichstest von Großmembran-Mikrofonen, den *Professional audio Magazin* durchführte (siehe Heft 11/2006), liegt kaum ein halbes Jahr zurück. Doch seitdem hat sich einiges getan, denn kaum ein Mikrofonhersteller – ganz

gleich ob es sich um Großunternehmen oder eine kleinere Manufaktur handelt – ruht sich auf seinem Lorbeer aus. Die Leser wissen das, denn in den vergangenen Ausgaben gab es immer wieder interessante Einzel-Mikrofontests wie beispielsweise den Test des Mojave Audio MA-200 aus den USA (Heft 3/2007) oder Oktava/



**Der AKG-Klassiker:**  
Das C 414 in seiner  
jüngsten Inkarnation  
als B-XLS.

**Brandneu: Das  
phantomgespeiste  
Brauner Panthera.**

**Seit vier  
Jahrzehnten  
bewährt:  
Neumann U 87 Ai.**

**Neuentwicklung mit  
Glaskolben:  
Classic II von Rode.**

United Minorities MK-102 (Heft 4/2007). Einige Novitäten konnten wir zudem im News-Teil des Hefts vorstellen.

Die vier Testkandidaten gehören als Großmembran-Kondensatormikrofone zu jenem Mikrontyp, der traditionell ins Inventar eines Klangateliers gehört. Ob hier nicht auch ein Stück Prestigedenken hineinspielt – immerhin machen diese Mikrofone allein schon äußerlich mehr her als Kleinmembranmikrofone in Stäbchenbauweise – sei mal dahingestellt. Zumindest als (Gesangs-)Solistenmikrofon sind die Großkaliber wegen ihres

konstruktionsbedingt eigenen Klangcharakters nach wie vor gefragt. Außerdem waren und sind die berühmtesten Studiomikrofone überhaupt Großmembran-Mikrofone, seit Georg Neumann in den 30er-Jahren des vorherigen Jahrhunderts seine Erfindung mit der Entwicklung der legendären M 7-Kapsel auf eine neue Qualitätsstufe brachte, an der sich jahrzehntelang alle anderen Mikrofone messen lassen mussten. Der Name Neumann ist sogar für Laien, die selbst mit Aufnahmetechnik wenig bis nichts am Hut haben Synonym für ein Qualitätsmikrofon.

Deswegen haben wir diesmal auch drei Neuheiten mit einer echten Legende aus dem Hause Neumann zu einem spannenden Vergleich zusammengespannt: Das U 87 Ai, eines der berühmtesten Studiomikrofone überhaupt.

Eines vergleichbaren guten Rufes darf sich das AKG C 414 erfreuen, das innerhalb der AKG-Produktpalette eine herausragende Stellung einnimmt. Allerdings haben die Österreicher ihr Spitzenmikrofon gründlich überarbeitet und wir sind gespannt, was hinter der markanten Fassade des neuen C 414 B-XLS steckt.

Der dritte Kandidat hat zumindest den Preis für die längste Anreise sicher: Das Classic II ist das derzeit teuerste Mikrofon im Angebot der australischen Mikrofon-Spezialisten Rode. Die Neukonstruktion mit dem altertümlichen Namen wird vom Hersteller als „Röhrenmikrofon in bester Vintage-Tradition“ beworben.

Beim Stichwort Röhre denkt man unwillkürlich an den Röhrenmikrofon-Papst Dirk Brauner. Seine Röhrenmikrofone VM1 und VMX stehen in unserer Bestenliste noch immer unangefochten an der Spitze. Daher sind die Erwartungen entsprechend hoch, wenn Brauner ein neues Mikrofon vorstellt. Das brandneue Brauner Panthera, unser vierter Testkandidat, ist jedoch ein Mikrofon in Transistortechnik.

Sie finden auf den folgenden Seiten – wie im Kino in „alphabetic order“ – vier in sich abgeschlossene Einzeltests, die mit ausführlicher Dokumentation unserer Messungen und detaillierter Klangbeschreibung jedes Mikrofon eingehend beurteilen. Damit erhalten Sie eine Menge Informationen, die Ihnen bei der Auswahl des persönlichen Traummikrofons Hilfestellung geben.

## Der Hightech-Klassiker

Das AKG C 414 gehört neben dem berühmten Röhrenmikrofon C 12 von 1953 zu den Meilensteinen in der 60-jährigen Firmengeschichte des Mikrofon- und Kopfhörerspezialisten aus Österreich. 1971 erstmals vorgestellt, war es das erste AKG-Mikrofon in Transistortechnik und gehört in seiner Erstaufführung zu den heiß begehrten Sammlerstücken. Anlässlich des Firmenjubiläums nahm AKG auch in einer limitierten Sonderse-

rie eine Replik des Klassikers, der weltweit bei unzähligen Produktionen für den guten Ton sorgte, ins Programm. Das zum Test vorliegende C 414 B-XLS stellt mit dem anders abgestimmten C 414 B-XLII die zeitgemäße Ausführung des großen Vorbilds dar. Auch wenn das äußere Erkennungszeichen, das markante Kastendesign des Mikrofons geblieben ist, so hat AKG das altherwürdige Vorbild im Laufe der Jahrzehnte

gründlich überarbeitet, dabei aber – nach eigener Aussage – den Klang des alten C 414 ins 21. Jahrhundert hinüber portiert.

Das C 414 B-XLS hat wie sein Zwilling, das XLII, eine an der Vorderseite mit Gold bedampfte Doppelmembran-Kapsel und, im Gegensatz zum ersten C 414, alle Richtcharakteristiken im Angebot: Kugel, breite Niere, Niere, Hypernieren und Acht. Die Wahl erfolgt direkt am anthra-



Zwei Generationen des C 414: Links die aktuelle Ausführung, rechts die Erstaufgabe von 1971.



Abbildung: AKG.

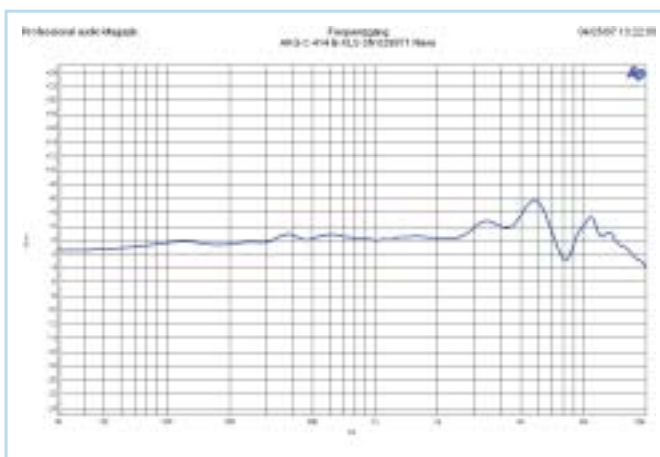
zitfarbenen Gehäuse über einen Wipp-Schalter mit dem Aufdruck „XLS“ unterhalb des Schutzgitters. Die gewählte Charakteristik wird jeweils durch eine kleine gelbgrüne Status-LED angezeigt. Dieses Ausstattungsmerkmal gehört übrigens zu den letzten Neuerungen beim C 414 und verströmt schon so etwas wie Hightech-Flair. Hinter dem Schalter und den Glühwürmchen steckt ein recht pfiffiges Schaltungskonzept: Zum einen bleiben die Einstellungen auch nach Deaktivierung der Phantomspannung erhalten, zum anderen ist es möglich, eine bestimmte Einstellung für die aktuelle Aufnahmesitzung abzuspeichern. Dafür genügt es, für etwa drei Sekunden auf einen der beiden Richtungspfeile des Wahlschalters zu drücken, und die eingestellte Charakteristik kann bis zur Trennung des Mikrofons von der Versorgungs-/Phantomspannung nicht mehr verstellt werden. Allerdings lassen sich die Einstellungen nur bei aktivierter Phantomspannung vornehmen – ohne Strom geht also nichts.

Auf der Rückseite des Mikrofons finden sich zwei weitere Wahlschalter gleicher

Macht: Der linke ist für die dreistufige Pegeldämpfung, der rechte für die Tiefenabsenkung oder Hochpassfilterung zuständig. Hier bietet das C 414 B-XLS die umfangreichste Ausstattung im direkten Vergleich zu den drei anderen Testkandidaten. Ganz exklusiv hat AKG dem Mikrofon sogar noch eine Übersteuerungsanzeige spendiert: Die aktive Richtcharakteristik-LED wechselt für etwa 0,3 Sekunden auf rot, wenn der

Ausgangspegel des Mikrofons einen Wert von etwa zwei Dezibel unter der zulässigen Aussteuerungsgrenze erreicht oder gar überschreitet. In diesem Fall empfiehlt es sich, den Ausgangspegel über den Dämpfungsschalter um eine oder zwei Stufen, also um sechs oder 12 Dezibel zu reduzieren. Das hat für den klassischen Homerecorder, der meist als Einzelkämpfer tätig ist und sich selbst aufnimmt, gewisse Vorteile; in der Studio-

**Der Frequenzgang des AKG C 414 B-XLS für die Nierencharakteristik ist erstaunlich gleichmäßig. Die typische Höhenanhebung ab knapp unterhalb drei Kilohertz bleibt auch im Maximum unter fünf Dezibel.**





Die Wahl der Richtcharakteristik erfolgt beim AKG C 414 B-XLS über die Wipptaste unter dem Drahtkorb; eine LED zeigt die ausgewählte Charakteristik an.

situation ist der Nutzen eher gering – schließlich sieht der Mensch am Pult diese Übersteuerungsanzeige nicht.

An der Verarbeitung des Mikrofons selbst gibt es nichts auszusetzen, das C 414 B-XLS ist mechanisch ein Spitzenmikrofon von der Kapsel bis zum Schaft. Dabei ist es mit nur 300 Gramm angenehm leicht und sehr handlich.

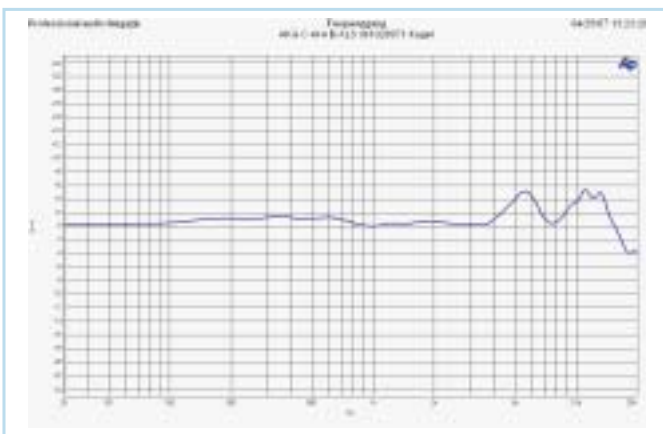
Beim Zubehör hat sich AKG nicht lumpen lassen und ein pralles Ausstattungspaket geschnürt, woran sich einige Mitbewerber ein gutes Scheibchen abschneiden können: Im hochwertigen Alukoffer finden sich neben dem Mikrofon noch ein samtene Schutzsäckchen, ein Windschutz, ein Poppschutz und vor

allem die bewährte AKG-Kunststoff-Spinne (siehe Test des C 4000 B in Heft 11/2006), die das C 414 B-XLS mittels eines Drehverschlusses sicher hält und sich als effektiver Schockabsorber erweist.

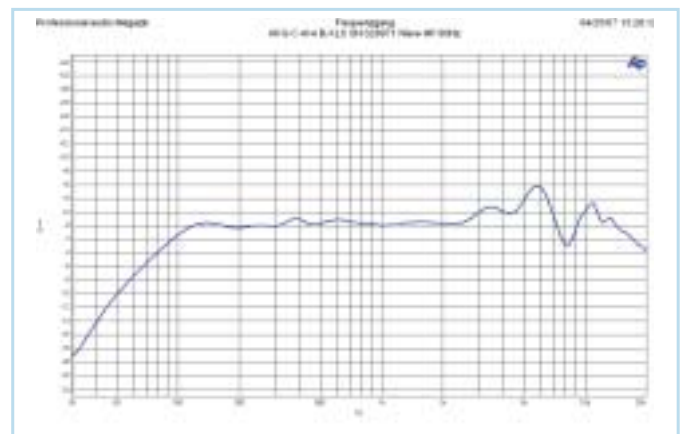
Wir haben selbstverständlich für alle Charakteristiken des Mikrofons die Frequenzgänge ermittelt, exemplarisch sind hier die Kurven für Nierencharakteristik und Kugel aufgeführt. Alle anderen Messkurven sind wie immer unter [www.professional-audio.de](http://www.professional-audio.de) herunterladbar. Messtechnisch erweist sich das C 414 B-XLS als mustergültiger Vertreter der Gattung Großmembran-Mikrofon: Der Frequenzgang für die Nierencharakteristik ist unter Berücksichti-

gung von leichten Reflektionen von Kabel und Stativ erstaunlich gleichmäßig. Die typische Höhenanhebung ab knapp unterhalb drei Kilohertz bleibt auch im Maximum bei etwa sechs Kilohertz unter fünf Dezibel und dürfte sich, wenn überhaupt, kaum auf den Klang auswirken. Bei der Kugelcharakteristik ist die Höhengspitze im selben Bereich geringfügig stärker und näher an fünf Dezibel, außerdem gibt es hier noch einen zweiten, kräftigeren Pegelanstieg zwischen zehn und 20 Kilohertz, der gleichwohl nur sechs Dezibel beträgt. Dafür weist der Frequenzgang erkennbar eine Anhebung im Bereich der unteren Mitten zwischen 200 und 500 Hertz, während es im Bassbereich keinerlei Auffälligkeiten gibt. Dies kann sich im Ergebnis klanglich stärker auswirken, sollte aber nicht zu voreiligen Schlüssen auf das Klangverhalten führen: Denn nach wie vor sind Frequenzgänge nicht einmal die halbe Klangmiete, ebenso wichtig sind Auflösungsvermögen, Impulsverhalten und dergleichen. Zum Test lagen uns übrigens zwei C 414 B-XLS vor und wir haben beide durchgemessen. Verblüffende Erkenntnis: Obwohl es sich nicht um ein gematchtes Stereopaar handelt, sind die Messwerte fast identisch. Das spricht nicht nur für eine hohe Serienkonstanz, sondern bringt für den Anwender einen kaum zu unterschätzenden Vorteil: Wer sich zunächst nur ein C 414 B-XLS leisten kann, hat später immer noch die Möglichkeit, eine Ergänzung für Stereoanwendungen dazu zu kaufen.

Die Messwerte für die Empfindlichkeit (Vordämpfung nicht aktiv) liegen im Mittel bei 14 mV/Pa. Das C 414 B-XLS ist also ein eher leises Mikrofon, das vergleichsweise kräftig verstärkt werden will. Hier sind alle Anwender auf der si-



Bei Kugelcharakteristik ist die Höhengspitze geringfügig stärker, außerdem gibt es einen kräftigeren Pegelanstieg zwischen zehn und 20 Kilohertz. Der Frequenzgang weist zudem Anhebungen im Bereich der unteren Mitten auf.



Die dreistufige Tiefenabsenkung des C 414 B-XLS, hier bei der Eckfrequenz 80 Hertz gemessen, ist vorbildlich gelöst. Die Steilheit des Filters beträgt etwas mehr als 12 dB/Oktave – entsprechend der Herstellerangabe.

cheren Seite, die einen rauscharmen Vorverstärker (Geräuschpegel- und Fremdspannungsabstand bei -80 dB oder besser) ihr Eigen nennen. Zumal dann sichergestellt ist, dass auf der Aufnahme kein Rauschen hörbar ist, denn mit sehr guten durchschnittlichen 80 Dezibel für den Geräuschpegelabstand ist dem Mikrofon hohe Rauscharmut zu bescheinigen.

Der Klang des Mikrofons ist geprägt von einem starken Mittenband und guten Bässen, wobei die Höhen etwas zurückgenommen erscheinen. Daraus ergibt sich ein insgesamt schön ausgewogenes Klangbild mit einer warmen Grundtendenz. Es erinnert an das C 4000 B aus demselben Hause, das allerdings zusätzlich einen hörbaren Höhenschub hat. Wer Leadstimmen nach vorne bringen möchte und deswegen vom Mikrofon mehr Präsenz erwartet, wird beim C 414 B-XLS nicht fündig. Das heißt allerdings nicht, dass es sich nicht für Gesangsaufnahmen eignet: Aufgrund der unauffälligeren, runderen Höhen leistet es sehr gute Dienste bei leicht aufdringlichen, hohen Stimmen und klingt richtig klasse bei Querflöte. Auch sehr brilliant klingende Stahlsaiten-Gitarren – nicht zu verwechseln mit billig-nasal – profitieren vom C 414 B-XLS: Hier klingt alles sehr viel feiner als mit schlichteren Mikrofonen, zumal das C 414 B-XLS ein deutlich besseres Impulsverhalten als das C 4000 B aufweist, was gerade der Transientenwiedergabe sehr zugute kommt.

Bei sensiblen Instrumenten wie einer Konzertgitarre kann das Mikrofon seine

hohe Auflösung ausspielen, allerdings ist ein wenig Vorsicht bei basstarken Meistergitarren wie unserem Testinstrument, der Kohno 30 J Professional, geboten: Hier können die Bässe bei schlechter Positionierung (Ausrichtung zu nahe am Schalloch) die oberen Frequenzbereiche allzu sehr zurückdrängen. Nach unserer Erfahrung zahlt sich ein sorgfältiger Soundcheck hier besonders aus. Auch für gute Klaviere ist es eine sehr gute Wahl.

**FAZIT** Das C 414 B-XLS wird seiner Spitzenstellung im AKG-Programm gerecht: Mit gutem Impulsverhalten und hoher Auflösung bei einem ausgewogenen, tendenziell warmen Klang macht es vor allem als Stütz- und Instrumentenmikrofon bei der Instrumentenabnahme eine sehr gute Figur. Angesichts der klanglichen Qualitäten, der hochwertigen Verarbeitung, der Komplettausstattung inklusive ausgezeichneten Zubehörs ist das Preis-Leistungs-Verhältnis überragend. ●

Steckbrief		Messwerte	
<b>Modell</b>	<b>C 414 B-XLS</b>	<b>Empfindlichkeit [mv/Pa]</b>	
<b>Hersteller</b>	AKG	Kugel	13,8
<b>Vertrieb</b>	Audio Pro Heilbronn Pfaffenstr. 25 74082 Heilbronn Tel.: 07131 26360 Fax: 07131 2636100 www.audiopro.de info@audiopro.de	Niere	15,5
<b>Typ</b>	Großmembran-Kondensatormikrofon	Hyperniere	–
<b>Preis [UVP, Euro]</b>	1.127	Acht	15,6
<b>Abmessungen Breite x Tiefe x Länge [mm]</b>	50 x 38 x 160	<b>Geräuschpegelabstand [dBu]</b>	
<b>Gewicht [g]</b>	300	Kugel	80,7
<b>Ausstattung Hardware</b>		Niere	81
<b>Dämpfungsschalter</b>	dreistufig: -6, -12, -18 dB	Hyperniere	–
<b>umschaltbare Richtcharakteristik</b>	Kugel, Niere, breite Niere, Hyperniere, Acht	Acht	80
<b>Hochpassfilter</b>	12 dB/Oktave <40/80 Hz; 6 dB/Oktave <160 Hz	<b>Klangeigenschaften</b>	Grundsätzlich ausgewogen, tendenziell warm. Sehr gute Auflösung und gutes Impulsverhalten, sicher bei Transienten, sehr gute Bässe.
<b>Wahlschalter Charakteristik/Filter</b>	Doppel-Druckschalter mit LED-Anzeige	<b>Einsatzempfehlung</b>	Vielseitig einsetzbar, vorzugsweise für die Instrumentenabnahme. Hier insbesondere Holz- und Blechbläser, Saiteninstrumente, klassisches Klavier. Als Gesangsmikrofon gut für Klassik oder generell akustische Musik, für Pop etwas zu zurückhaltend im Präsenzbereich.
<b>Windschutz</b>	•	<b>Bewertung</b>	
<b>Spinne</b>	•	<b>Ausstattung</b>	sehr gut bis überragend
<b>Anschluss</b>	XLR	<b>Verarbeitung</b>	sehr gut bis überragend
<b>Aufbewahrung</b>	Aluminiumkoffer	<b>Messwerte</b>	sehr gut
		<b>Gesamtnote</b>	<b>Spitzenklasse sehr gut</b>
		<b>Preis/Leistung</b>	<b>überragend</b>



**Das Brauner Panthera ist spartanisch ausgestattet, wird aber mit hochwertigem Zubehör wie der patentierten Spinne und einem Anschlusskabel von Vovox geliefert.**

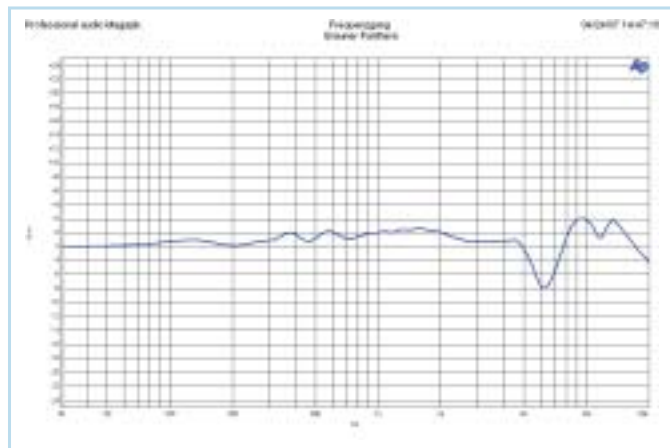
ebenfalls durch Abwesenheit. Dafür ist auch das neue Brauner exzellent verarbeitet, die bewährte Spinne eigener Entwicklung gehört ebenso zum Lieferumfang wie ein hochwertiges Anschlusskabel von Vovox. Alles findet Platz im stabilen Alukoffer, der das wertvolle Mikrofon sicher vor Beschädigungen schützt. Mit einem Preis von rund 1.600 Euro ist das Panthera deutlich teurer als das Phantom AE, das bei einigen Händlern für unter 1.000 Euro angeboten wird. Allerdings soll – so jedenfalls die Auskunft der Brauner-Crew auf der diesjährigen Musikmesse – das Panthera eine völlig neu entwickelte Kapsel haben, die ein Klangbild ermöglicht, das in die Nähe des fast dreimal so teuren Referenzmikrofons VM1 komme. Weiterer Grund für das Preisniveau der Brauner-Schöpfungen ist ihre manuelle Herstellung im Hochlohnland Deutschland.

Der Frequenzgang des Panthera ist bis knapp unterhalb fünf Kilohertz recht ausgewogen, der Abfall im Bassbereich bis etwa 400 Hertz fällt mit nur zwei Dezibel gering aus und tritt hörbar kaum bis gar nicht in Erscheinung. Auffällig ist indes die deutliche Senke bei etwa sechs Kilohertz, die immerhin acht Dezibel beträgt. Auch wenn Frequenzgänge nur ein Indiz für den tatsächlichen Klang eines Mikrofons sind, dürfte das Panthera damit eher rund und wenig präsent hell klingen. Die Empfindlichkeit des Mikrofons ist mit 36,7 mV/Pa sehr hoch. Der

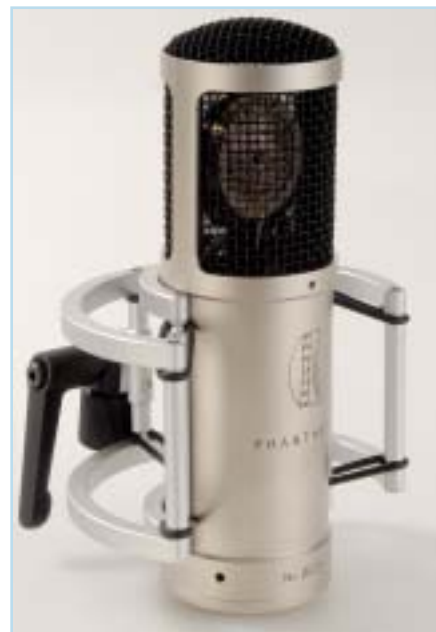
## Der Auflösungsmeister

Dirk Brauners neueste Kreation, das Panthera, erweitert die eigene Produktpalette nach dem Phantom um ein weiteres phantomgespeistes Mikrofon mit FET-Schaltung. Wie das Phantom AE

(Test in Heft 11/2006) ist auch das Panthera sehr spartanisch ausgestattet: Der Hersteller verzichtet auf eine umschaltbare Richtcharakteristik, es gibt keinen Dämpfungsschalter und Filter glänzen



**Der Frequenzgang des Panthera ist bis knapp unterhalb fünf Kilohertz recht ausgewogen, der Abfall im Bassbereich bis etwa 400 Hertz fällt gering aus und ist vernachlässigbar. Markant ist die Senke bei etwa sechs Kilohertz, die immerhin acht Dezibel beträgt, allerdings kaum hörbar in Erscheinung tritt.**



gemessene Wert entspricht fast genau dem des Phantom AE (37 mV/Pa). Das neue Brauner ist also auch ein sehr lautes Mikrofon, bei dem der Mikrofonverstärker kaum ins Schwitzen kommen wird. Die Rauschgefahr ist also weniger evident als bei leisen Mikrofonen, zumal das Eigenrauschen des Phanthera mit einem Geräuschpegelabstand von sehr guten 79,4 Dezibel gering ausfällt.

Das Phanthera verblüfft uns beim Abhören der erstellten Testaufnahmen mit einer hochfeinen Auflösung, die auch bei einem Mikrofon der gehobenen Preisklasse nicht selbstverständlich ist. Auch feinste Details erfasst dieses puristisch ausgestattete Mikrofon so, dass wir sowohl Sprach-, Gesangs- wie auch Instrumentalaufnahmen quasi wie unter einer perfekt korrigierten Hörlupe erleben. Dadurch erhalten auch Monoaufnahmen eine verblüffende Körperlichkeit und scheinbare Dreidimensionalität. Damit spielt auch dieses Brauner-Mikrofon in allerbesten Familientradition auf, die nur Spitzenmikrofone erreichen. Tatsächlich klingt das Phanthera angenehm warm und samtig, allerdings erweist sich, dass sich die messtechnisch ermittelte Hörsenkung im Klang wenn überhaupt, so

doch nur sehr subtil auswirkt. Stattdessen sind die Höhen fein gezeichnet und besitzen eine eigentümliche Weichheit, die vor allem Stimmen hervorragend zu Gesicht steht. Das Phanthera ist dabei weder ein Weichzeichner noch bildet es fotorealistisch wie zum Beispiel ein Microtech Gefell M 950 (siehe Test auf Seite 52) ab. Es sorgt vielmehr für ein klares, scharfes Abbild mit weichem Ver-

lauf und schöner Sättigung in warmen Farben.

**FAZIT** Das Brauner Phanthera ist ein Mikrofon der Spitzenklasse, das mit hochfeiner Auflösung, eleganten weichen Höhen und einem fast dreidimensionalen Klang vor allem als Solistenmikrofon für Sänger und Instrumentalisten eine nachhaltige Empfehlung ist. ●

Steckbrief			
Modell	Phanthera	Windschutz	–
Hersteller	Brauner	Spinne	•
Vertrieb	S.E.A. Vertrieb & Consulting GmbH Auf dem Diek 6 48488 Emsbüren Tel.: 05903 93880 Fax: 05903 938855 www.sea-vertrieb.de info@sea-vertrieb.de	Anschluss	XLR
Typ	Großmembran-Kondensatormikrofon	Aufbewahrung	Aluminiumkoffer
Preis [UVP, Euro]	1.590	<b>Messwerte</b>	
Abmessungen Durchmesser × Länge [mm]	48 × 166	Empfindlichkeit [mV/Pa]	36,7
Gewicht [g]	558	Geräuschpegelabstand [dBu]	79,4
<b>Ausstattung Hardware</b>		<b>Klangeigenschaften</b>	Sehr hohe Auflösung, weiche Höhen, auch in Mono griffiges, annähernd dreidimensionales Klangbild.
Richtcharakteristik	Niere	<b>Einsatzempfehlung</b>	Als Solistenmikrofon für Sänger (alle Stimmlagen) und Instrumentalisten, vorzugsweise Bläser, Streicher, Gitarristen
Dämpfungsschalter	–	<b>Bewertung</b>	
umschaltbare Richtcharakteristik	–	Ausstattung	sehr gut
		Verarbeitung	sehr gut bis überragend
		Messwerte	sehr gut
		<b>Gesamtnote</b>	<b>Spitzenklasse sehr gut</b>
		<b>Preis/Leistung</b>	sehr gut



Für viele das  
Studiomikrofon schlechthin:  
Neumann U 87 Ai.

# Die Legende

Das Neumann U 87 gehört zu den berühmtesten Großmembran-Kondensatormikrofonen überhaupt und nimmt innerhalb der Produktpalette des Berliner Mikrofonspezialisten eine herausragende Stellung ein. Seit 1967 ist das U 87 Mitglied des Neumann-Sortiments, darf also in diesem Jahr seinen Vierzigsten feiern und ist wohl das meistbenutzte Großmembran-Studiomikrofon der Welt. Dabei waren die Berliner im Laufe der Jahrzehnte erstaunlich zurückhaltend bei der Modellpflege: Vor gut 20 Jahren wurde lediglich das elektrische Schaltkonzept überarbeitet und die Modellbezeichnung um das Kürzel „Ai“ ergänzt. Denn statt der bis dahin üblichen integrierten Batterien sorgte fortan ein Gleichspannungswandler für die Polarisationsspannung, was die Betriebssicherheit des Mikrofons erhöhte, das Übertragungsmaß bei gleichem Schalldruck um etwa acht bis zehn Dezibel an hob und gleichzeitig

den Geräuschspannungsabstand um drei bis sechs Dezibel verbesserte. Am Herzstück des U 87, der Kapsel, nahm Neumann getreu dem Motto „Was gut und bewährt ist, darf bleiben, wie es ist“, keine Modifikationen vor.

Die Doppelmembrankapsel hinter dem markanten großen Drahtkorb ist elastisch gelagert, mit einem Schalter unterhalb des Korbes lassen sich die drei Richtcharakteristiken Kugel, Niere und Acht einstellen. Zwei Schalter auf der Rückseite sind zuständig für Vordämpfung und Hochpassfilterung zum Ausgleich des Nahbesprechungseffekts. Damit ist die Ausstattung vielleicht nicht üppig, aber praxisgerecht komplett.

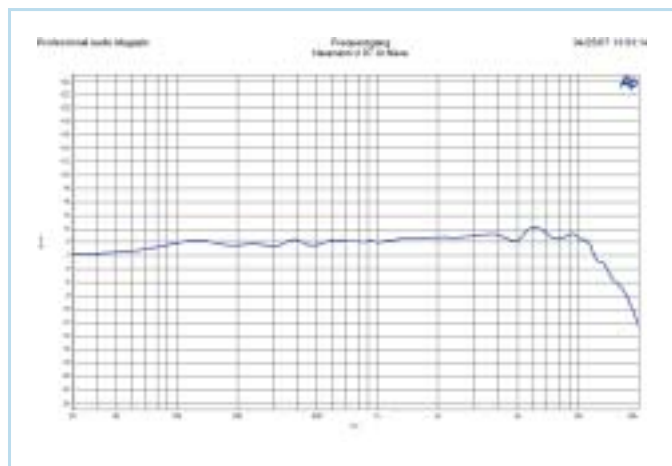
Der Verarbeitungsgüte des U 87 Ai ist sehr hoch, wenngleich sich das Mikrofon äußerlich in vornehmer Zurückhaltung übt und nicht mit optischen Kinkerlitzchen protzt. Dass es sich um ein Qualitätsprodukt handelt, merkt jeder frühestens beim Berühren der ebenmäßig glatten satinierten Gehäuseoberfläche, spätestens beim Verstellen der präzise rastenden Schalter. Schade allerdings, dass das U 87 Ai zwar im Edelholzetui, jedoch ohne jegliches Zubehör, geliefert

wird. Die empfehlenswerte, weil sehr effektive Spinne EA 87 gibt es nur als optionales Zubehör. Damit erhöht sich der mit rund 2.700 Euro nicht eben billige Grundpreis um weitere 360 Euro. Die Legende U 87 Ai gibt es eben nur zum Legendenpreis.

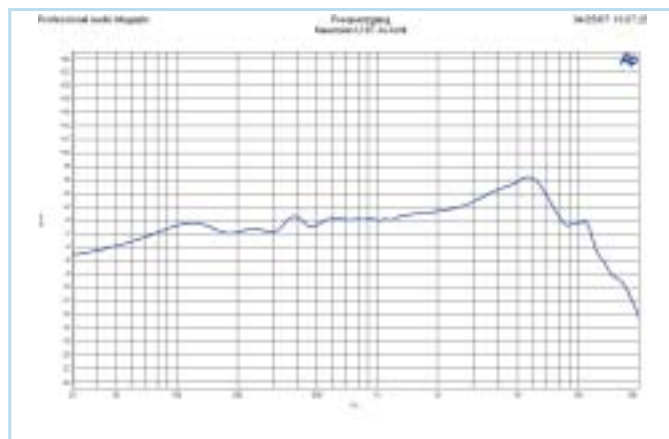
Nach Aussage von Neumann zeichne sich das U 87 Ai durch einen praktisch linearen Frequenzgang für die Charakteristiken Niere und Acht aus. Nach unseren Messungen trifft das auf die Nierencharakteristik voll zu: Der Kurvenverlauf ist ausgesprochen gleichmäßig, die Höhenanhebung bei sechs Kilohertz beträgt nur etwa zwei Dezibel und ist damit vollkommen vernachlässigbar. Das gilt auch für den winzigen Bassabfall zwischen 30 und 50 Hertz, der zwei Dezibel nicht überschreitet. Der Frequenzgang der Achtercharakteristik ist im direkten Vergleich hingegen weniger linear: Auffällig ist der stete, dabei aber sehr gleichmäßige Abfall unterhalb 100 Hertz. Doch auch wenn das auf der Messgrafik dramatisch aussieht, muss er sich nicht nennenswert negativ auswirken, da der Abfall bei



Beim altbewährten Klassiker Neumann U 87 Ai erfolgt die Wahl der Richtcharakteristik über einen präzise rastenden mechanischen Schalter.



Der Frequenzgang des U 87 Ai ist bei Nierencharakteristik ausgesprochen gleichmäßig, die Höhenanhebung bei sechs Kilohertz beträgt nur etwa zwei Dezibel und ist damit vollkommen vernachlässigbar.



Der Frequenzgang der Achtercharakteristik ist im direkten Vergleich weniger linear: Auffällig ist der stete, aber sehr gleichmäßige Abfall unterhalb 100 Hertz. Die Anhebung im Präsenzbereich oberhalb von ein Kilohertz bis knapp unterhalb von sechs Kilohertz wirkt sich in der Praxis kaum aus.

30 Hertz einen Maximalwert von kaum fünf Dezibel erreicht. Deutlicher kann sich da schon die kontinuierliche Anhebung im Präsenzbereich oberhalb von einem Kilohertz bis knapp unterhalb von sechs Kilohertz auswirken. Ob sich die Befürchtung bestätigt, muss der Hörtest zeigen.

Mit den Messwerten für die Empfindlichkeit und den Geräuschpegelabstand wird das U 87 Ai seinem professionellen Anspruch gerecht: Im Mittel liegt der Geräuschpegelabstand bei etwa 80 Dezibel, was einen sehr guten Wert darstellt. Den besten Wert mit beachtlichen 82,8 Dezibel ermittelt das Messlabor hier für die Nierencharakteristik, wobei das U 87 Ai auch bei Kugel und Acht beharrlich über 79 Dezibel bleibt. Zusammen mit der überdurchschnittlichen Empfindlichkeit von im Mittel 25 mV/Pa sind im Team mit einem standesgemäßen Pre-Amp Rauschprobleme nicht zu befürchten.

Beim Abhören der Testaufnahmen, die wir mit Stimme und verschiedenen akustischen Gitarren gemacht haben, wird deutlich, was den Erfolg des U 87 Ai ausmacht: Dieses Mikrofon ist der Klangtreue verpflichtet, ohne dabei in letzter Konsequenz allzu nüchtern und trocken zu klingen. Stimmen erhalten Plastizität und Kantenschärfe. Dank der sauberen Transientenwiedergabe und der auch bei Achter-Charakteristik nie aufdringlichen Höhen passt das U 87 Ai zu allen Stimmlagen. Allerdings beschönigt es auch nicht: Unangenehme Stimmen werden nicht verbessert, eine Stimmretusche über das Mikrofon ist im Falle der Legende ausgeschlossen. Wer es hier

weniger naturalistisch mag, sollte nicht zum U 87 Ai greifen.

Obwohl das U 87 Ai bevorzugt als Gesangsmikrofon eingesetzt wird, leistet es auch bei der Instrumentenabnahme sehr gute Dienste, da es dem Primärton hart auf der Spur bleibt: Unsere Gitarrenaufnahmen klingen vor allem nach dem, was die Instrumente hergeben und da hat eine edle, gut eingespielte Meistergitarre klanglich vor einer ordentlichen, recht neuen Schülergitarre eben die Nase deutlich vorne. Feine Varianten erreicht der Anwender über die Positionierung, was bei weniger präzisen Mikrofonen weitaus schwieriger, mitunter überhaupt

nicht möglich ist. Für uns wird damit auch nachvollziehbar, weshalb das U 87 Ai gerne für Klavieraufnahmen oder als Hauptmikrofon für Orchesteraufnahmen eingesetzt wird: Im ersten Fall beherrscht es auch einen gläsern intonierten Flügel, im zweiten Fall kann es – hier natürlich als Stereoset – den Klang des Ensembles im Raum bestens abbilden.

**FAZIT** Der Test des U 87 Ai beweist: Die Legende ist quicklebendig und nach wie vor auf der Höhe der Zeit. Für Puristen gehört das U 87 Ai sicherlich zu den Traummikrofonen, das im Wortsinne preiswert – aber eben nicht kostengünstig – ist.

Steckbrief		Messwerte	
Modell	U 87 Ai	Empfindlichkeit [mV/Pa]	
Hersteller	Georg Neumann GmbH	Kugel	24,9
Vertrieb	Georg Neumann GmbH Ollenhauerstr. 98 13403 Berlin Tel.: 030 4177240 Fax: 030 41772450 www.neumann.com info@neumann.com	Niere	29,8
		Acht	22,7
Typ	Großmembran-Kondensatormikrofon	Geräuschpegelabstand [dBu]	
Preis [UVP, Euro]	2.717	Kugel	79,9
Abmessungen Durchmesser × Länge [mm]	56 × 200	Niere	82,8
Gewicht [g]	500	Acht	79,1
<b>Ausstattung Hardware</b>		<b>Klangeigenschaften</b>	
Dämpfungsschalter	-10 dB	Sehr klangtreu und neutral, ohne übertrieben trocken zu wirken. Saubere Transientwiedergabe, in allen Charakteristika sehr saubere, feine Höhen.	
umschaltbare Richtcharakteristik	Kugel, Niere, Acht	<b>Einsatzempfehlung</b>	
Hochpassfilter	•	Universell einsetzbar, vorzugsweise als Gesangsmikrofon. Für hochwertige akustische Instrumente eine gute Wahl als Solisten- oder Stützmikrofon. Als Hauptmikrofon für Ensembles im gut klingenden Raum sehr empfehlenswert.	
Windschutz	•	<b>Bewertung</b>	
Spinne	•	Ausstattung	sehr gut
Anschluss	XLR	Verarbeitung	sehr gut
Aufbewahrung	Holzetui	Messwerte	sehr gut
		<b>Gesamtnote</b>	<b>Spitzenklasse sehr gut</b>
		<b>Preis/Leistung</b>	<b>gut bis sehr gut</b>



Das Classic II von Rode ist das bisher teuerste und vermutlich auch schwerste Mikrofon der Australier.

## Das Röhrige

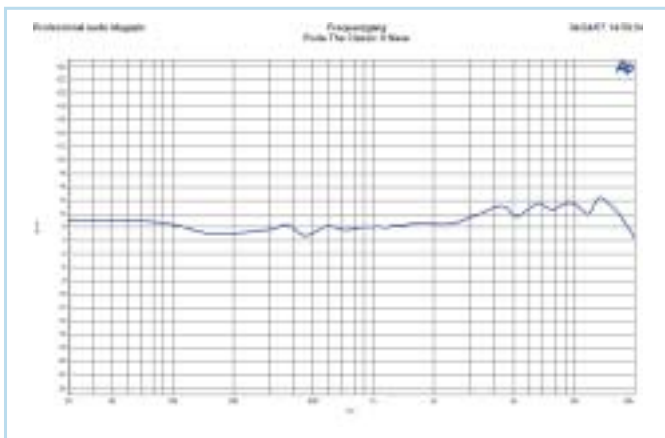
Wer den Namen Rode bisher vor allem mit Studiomikrofonen von nahezu unschlagbarem günstigem Preis-Leistungs-Verhältnis verbunden hat, wird sich im Falle des neuen Classic II zunächst erstmal die Augen reiben: Rund 1.900 Euro beträgt der Listenpreis des jüngsten Röhren-Großmembranmikrofons des australischen Herstellers. Damit ist das Classic II das bisher teuerste Rode-Mikrofon. Der hohe Preis ergibt sich aus dem schlichten Umstand, dass für dieses Mikrofon den Entwicklern das Beste gerade gut genug war: Das Classic II wird komplett in Australien gefertigt, angeblich werden nur handverlesene Bauteile verwendet, und auch beim umfangreichen Zubehör haben sich die Mikrofonspezialisten vom anderen Ende der Erde nicht lumpen lassen.

Aber der Reihe nach: Das neue Röhrenmikrofon bekam eine völlig neu entwickelte Doppelmembran-Kapsel auf Basis der Kapsel des älteren Classic. Dabei sollte grundsätzlich der von Toningenieuren und Musikern geschätzte Vintage-Klangcharakter des Vorgängers erhalten bleiben. Das Classic II soll diesen dank der Signalabnahme am Membranrand, einer verfeinerten Schaltung und höherwertiger Bauteile bis ins Letzte ausreizen. Ganz klassisch arbeitet das Mikrofon mit einer Doppeltrioden-Röhre. Anstatt neue Röhren aus russischer oder chinesischer Fertigung zu verwenden, dürfen im Inneren des Classic II nur originalverpackte Vintage-Röhren des Typs 6072 (entspricht den Typen 12AT7/

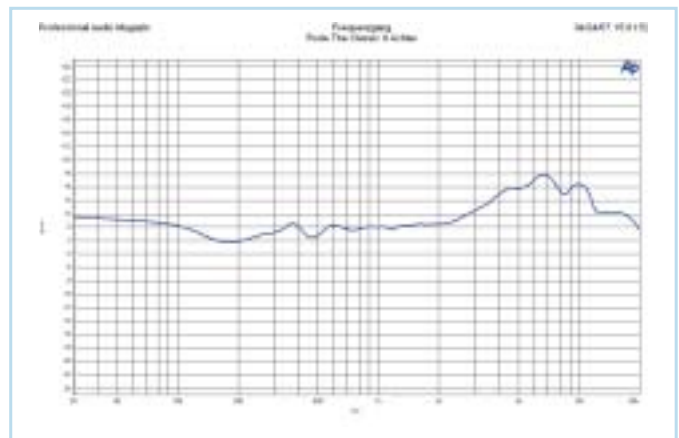
ECC81) von General Electric die Vorverstärkung besorgen. Zu diesen so genannten New-Old-Stock-Röhren gesellt sich an der Ausgangsstufe ein speziell für das Classic II entwickelter Übertrager aus dem renommierten Hause Jensen. Auch nicht schlecht, denkt da spontan der Kenner, immerhin lässt auch der amerikanische Mikrofondesigner David Royer nichts anderes an seine Edelhöhren- und Bändchenmikrofone.

Für die optimale Verbindung ist ein doppelt geschirmtes, sauerstofffreies Kabel zuständig. Das Classic II bietet die Charakteristiken Kugel, Niere und Acht, die über das Netzteil in neun Raststufen einstellbar sind.

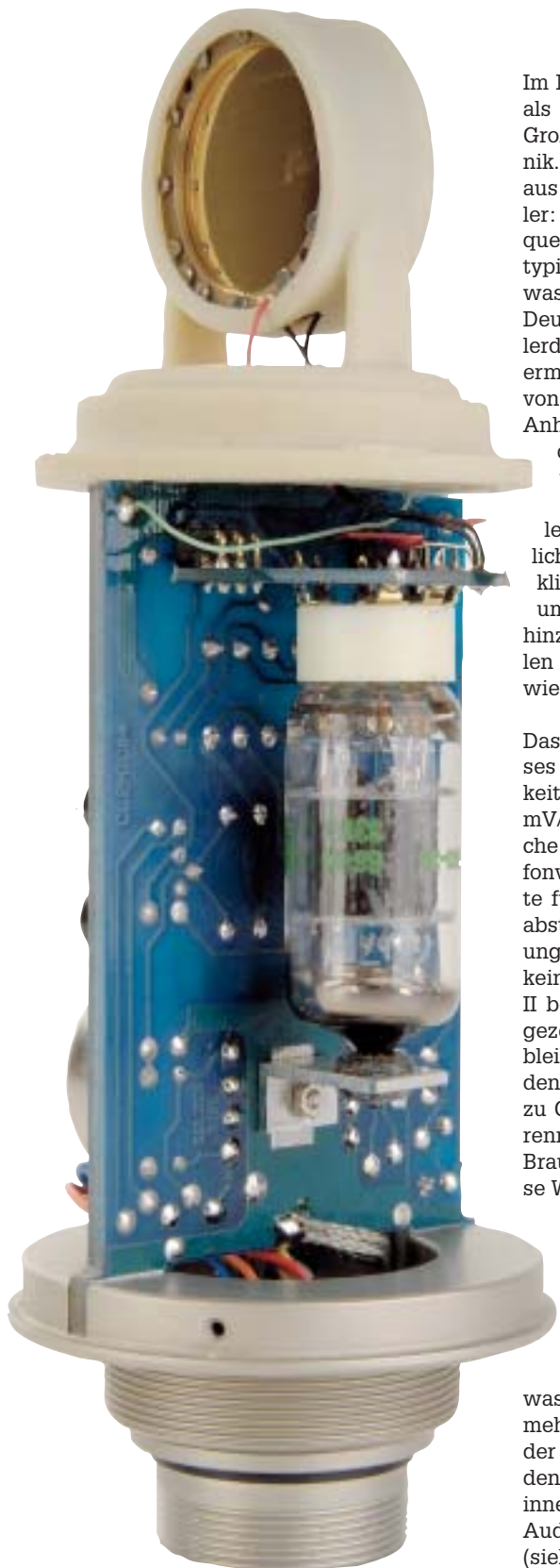
Die Verarbeitung des Classic II ist dem Preis absolut angemessen. Der Mikrofonkorpus aus massivem Messing sorgt für Solidität, das Nickelfinish ist erstklassig und wurde von Hand poliert. Als klanglich zwar unbedeutendes, optisch aber dennoch ansprechendes Leckerli markiert eine kleine goldfarbene Plakette unter dem Schutzkorb die Einsprechrichtung. Einen enttäuschenden Eindruck hinterlässt indes die mitgelieferte Spinne. Bei ihr handelt es sich um Rodes Standardaufhängung aus Kunststoff für Großmembranmikrofone, die auch günstigeren Mikrofonen wie dem nicht einmal halb so teuren Röhrenmikrofon K 2 beige packt wird. Eine massivere Ausführung ist wünschenswert, denn das Classic II ist ein richtiger Bolide: Mit seinem Kampfgewicht von fast anderthalb Kilogramm zerrt es nämlich heftig am Stativ, so dass das Röhrentrumm einige Ansprüche an die Stabilität des Stativs und die elastische Aufhängung stellt. Im Verlauf des Tests haben wir zwar keine Probleme, aber letztlich nur, weil wir uns um stoische Ruhe vor dem dicken Aus-



Bei Nierencharakteristik ist der Frequenzgang des Classic II weitgehend unauffällig, die für Großmembran-Mikrofone typische Höhenanhebung bleibt mit etwas mehr als vier Dezibel recht dezent.



Deutlicher angehoben sind die Höhen bei Achtercharakteristik, die Maximalanhebung beträgt acht Dezibel. Allerdings erfolgt diese Anhebung nicht steil, sondern recht gleichmäßig bis zum Gipfel, um hernach ebenso gleichmäßig wieder abzufallen.



**Einblick in das elektronische Innenleben des Classic II: Eine Doppel-Triodenröhre des Typs 6072/12AT7 von General Electric besorgt die Vorverstärkung.**

traler bemüht haben. Eine Zusatzinvestition in eine grundsolides Stativ und gegebenenfalls eine bessere Spinne sollte also einkalkuliert werden.

Im Messlabor erweist sich das Classic II als souveräner Vertreter der Gattung Großmembranmikrofon in Röhrentechnik. Die Frequenzgänge scheinen wie aus dem Lehrbuch für Mikrofonentwickler: Bei Nierencharakteristik ist der Frequenzgang weitgehend unauffällig, die typische Höhenanhebung bleibt mit etwas mehr als vier Dezibel recht dezent. Deutlicher angehoben sind die Höhen allerdings bei Achtercharakteristik, hier ermitteln wir eine Maximalanhebung von acht Dezibel. Jedoch erfolgt diese Anhebung nicht steil und abrupt, sondern recht gleichmäßig im Bereich von zwei bis zum Gipfel, um hernach ebenso gleichmäßig wieder abzufallen. Daher kann das Classic II womöglich in Achterstellung etwas crisper klingen, muss aber nicht. Zumal es sich um ein Röhrenmikrofon handelt und die hinzugefügten harmonischen Oberwellen könnten hier ein weichere Höhenwiedergabe begünstigen.

Das Classic II ist ein vergleichsweise leises Mikrofon, denn seine Empfindlichkeit beträgt nur durchschnittliche 12 mV/Pa. Daher stellt es gewisse Ansprüche an das Rauschverhalten des Mikrofonverstärkers, der seinerseits gute Werte für Fremd- und Geräuschspannungsabstand aufweisen sollte. Mit jeweils ungefähr -80 Dezibel dürfte es insoweit keine Probleme geben, zumal das Classic II beim Geräuschpegelabstand mit ausgezeichneten Werten überzeugt: Diese bleiben im Mittel über 80 Dezibel, würden auch einem Transistormikrofon gut zu Gesicht stehen und sind für ein Röhrenmikrofon hervorragend. Auch Dirk Brauners Flaggschiff, das VM1, kann diese Werte kaum übertreffen.

Das Classic II besitzt einen eigenen, recht kernigen und direkten Klang, der aber nicht aufdringlich oder gar präsent ist. Wärme wird gerne mit der Röhre in Verbindung gebracht und genau das ist es nicht, was dieses Mikrofon auszeichnet. Vielmehr ist es eine gewisse Griffigkeit, mit der Stimmen, aber auch Instrumente für den Hörer fassbar werden. Ein wenig erinnert das Mikrofon an die Pulte von TL Audio oder deren Vorverstärker PA-1 (siehe Test in Heft 6/2006). Soll heißen: Es ist ein Klang, der trotz des bei allen Charakteristiken strahlenderen Hörspektrums nicht aufdringlich oder scharf wirkt. Damit kommt das Mikrofon auch gut klar mit hohen Stimmen, denn hier scheinen die geradzahigen Klirranteile manche Spitze zu glätten. Bei tiefen Stimmen und Instrumenten wie einem gezupften Kontrabass dickt das Mikrofon

dezent an und sorgt für ein wenig Speck um die schon breiten Hüften. Dieser vergleichsweise subtile Effekt geht gut ins Ohr, denn klangliche Indifferenz sind für das australische Schwergewicht kein Thema. Sicher, dieses Mikrofon hält nicht viel von puristischer Klangtreue, Neutralität und dergleichen. Soll es schließlich auch nicht. Es bietet Eigenklang und den in durchaus eleganter Form.

**FAZIT** Das Rode Classic II ist ein sehr gut verarbeitetes Röhren-Mikrofon, das vor allem mit einem eigenständigen Charakter überzeugt und auf Neutralität pfeift – und genau das ist es, was Röhrenfans haben wollen.

Steckbrief	
Modell	Classic II
Hersteller	Rode
Vertrieb	Hyperactive Audiotechnik GmbH Silberbachstraße 9 65232 Taunusstein Tel.: 06128 982327 Fax: 06128 982328 info@hyperactive.de www.hyperactive.de
Typ	Großmembran-Röhrenmikrofon
Preis [UVP, Euro]	1.895
Abmessungen Durchmesser × Länge [mm]	68 × 180
Gewicht [g]	1.440
<b>Ausstattung Hardware</b>	
Dämpfungsschalter	-10/-20 dB
umschaltbare Richtcharakteristik	Kugel, Niere, Acht; 9-stufig
Hochpassfilter	2-stufig: -15dB/-20 dB bei 20 Hz
Windschutz	–
Spinne	•
Stativhalterung	•
Anschluss	Multicore-Kabel, XLR
Netzteil/Verstärker	•
Aufbewahrung	Aluminiumkoffer
<b>Messwerte</b>	
Empfindlichkeit [mV/Pa]	
Kugel	11
Niere	11,8
Acht	12,7
Geräuschpegelabstand [dBu]	
Kugel	75,3
Niere	76,3
Acht	77
<b>Klangeigenschaften</b>	
Kerniger Grundklang, wirkt direkt mit strahlenden Höhen, die aber nie aufdringlich wirken. Sorgt bei unteren Frequenzen für eine subtile, aber hörbare Andickung, Trennschärfe und Auflösung sind durchweg sehr gut.	
<b>Einsatzempfehlung</b>	
Sehr gutes Gesangs- und Instrumentenmikrofon mit eigenem Retro-Klangcharakter. Zur Abnahme von Verstärkern sicher geeignet, aber eigentlich zu schade.	
<b>Bewertung</b>	
Ausstattung	sehr gut
Verarbeitung	sehr gut
Messwerte	sehr gut
Gesamtnote	Spitzenklasse sehr gut
Preis/Leistung	sehr gut