

# Das letzte

Teil 23 unserer Mikrofontestserie

# große Abenteuer

Fritz Fey, Fotos: Fritz Fey



Ich hatte ein etwas mulmiges Gefühl, mit gutem Gewissen Mitte Februar bei fast 20 Grad Außentemperatur und herrlichem Sonnenschein nach Haldern ins Keusgen Tonstudio zu fahren. Ist der Klimawandel jetzt endgültig da und lockt uns heimtückisch mit vorzeitigen Frühlingsgefühlen in die nächste Wetterkatastrophe? Ich will nicht ausschließen, dass das auch ein Zufall sein kann. Der gleiche Zufall, der mich Weihnachten 2015 mit offenem Cabrio bei immerhin 18 Grad meinen Vater besuchen ließ? Ich bin kein Klimaexperte, weshalb ich mich besser nicht weiter zu diesem Thema äußern sollte. Also lassen Sie uns in meinem Fachgebiet bleiben und über Mikrofone sprechen. Jedes Jahr eine Folge Mikrofontest, in den beiden vergangenen Jahren auch zwei Folgen, lassen uns ahnen, dass der Markt von Mikrofonen geradezu überschwemmt wird. Auffällig dabei ist, wie schnell das Feld der unteren Preiskategorie an Qualität zulegt. Ja, man hört immer noch deutliche Unterschiede zu den kostspieligen Favoriten, aber im Studioalltag springt man nicht immer in der Folge ‚Gut-genug-für-den-Zweck‘-Überlegungen geprägt, was uns regelmäßig auf den Boden der Tatsachen zurückholt. Auch ein Astronaut muss zu Hause den Müll rausstellen.



Dieses Mal haben wir ein sehr buntes Feld von Testmikrofonen zusammengestellt – vom Mess- bis zum Bühnenmikrofon. Aber es gibt natürlich auch ein paar spannende Großmembran-Entdeckungen. Zum ersten Mal waren Mikrofone aus der Feder von Dieter Schöpf dabei, der nach wie vor als Geheimtipp gelten darf und eigentlich nur exklusive Kundschaft direkt bedient. Vielleicht werden es nach diesem Test ein paar Anrufe mehr? Zwei Großmembranmodelle stellte er uns kurzfristig zur Verfügung – das Röhrenmikrofon Convert MC und das FET-Modell Convert FET, wobei ‚Convert‘ die einfache Wechselbarkeit der Kapselköpfe beschreibt. Audio Precision, genauer gesagt der deutsche Vertrieb Admess, schickte uns Messmikrofone, die vom Hersteller mit voller Absicht auch als High-End-Recording-Mikrofone angeboten werden. Mega Audio, als Vertrieb von sE Electronics und Warm Audio schnürte uns ein Paket mit dem WA-251 Röhrenmikrofon, dem sE2300 Multipattern- und dem sE7-Kleinmembran-Mikrofon. Von

Hyperactive kam das Rode NTK, ein Röhrenvertreter zu einem unglaublich günstigen Preis, dpa schickte uns ein d:vote 4099 Core Instrumenten-Miniaturmikrofon und For-Tune überließ uns ein V1 Wechselkapsel-System und ein V4 FET Kondensatormikrofon des amerikanischen Herstellers Vanguard Audio Labs.

Wie üblich hatte Klaus-Dieter Keusgen Vorkerkungen für einen reibungslosen Testlauf getroffen und angesichts des Mikrofontestfeldes eine Sängerin und einen Sänger/Gitarristen eingeladen. Selbst stellte er sich als Saxophonist und Pianist zur Verfügung, so dass wir in puncto Schallquellen bestens vorbereitet waren. Die Sängerin war vor allem eine Überraschung für mich, denn es kam meine liebe Freundin Angelika Krell zur Tür herein. Ich würde sie als Naturtalent bezeichnen, denn sie hat eine wirklich unter die Haut gehende Stimme. Wir kennen uns schon sehr viele Jahre und ich hatte sogar einmal, leider zu einem sehr traurigen Anlass, das Vergnügen, mit ihr auf der Bühne

zu stehen, nämlich beim Abschiedskonzert für meinen Freund und langjährigen Mitstreiter Dieter Kahlen, der 2012 unter so tragisch-absurden Umständen ums Leben kam. Seine Band wollte ihm einen würdigen, musikalischen Abschied bereiten und ich hatte die Ehre, als Sänger mitwirken zu dürfen. Gitarrist und Sänger Jens Meivogel kam eher zufällig dazu, denn er brauchte eigentlich nur ein Ziel für seine erste Motorradtour, und wurde gleich von der Kaffeetasse weg als Gitarrist verpflichtet. Also, es ist, wie üblich angerichtet und los geht es...

## Audio Precision 376Mo3 Mikrofonssystem

Wenn man Messmikrofone zum Test erhält, diese aber ‚nur‘ für hochwertige Aufnahmen und nicht etwa als Messwerkzeuge verwenden möchte, kann man mit den beiliegenden Unterlagen wenig anfangen: Kalibrierungstabellen, Serviceanleitung, Frequenzschriebe – so ist sie eben, die Messtechnik – nüchtern, emoti-



onslos, sachlich, präzise. Wenn man das aber alles vergisst und eine Akustikgitarre mit einem Stereo-Mikrofonpaar aufnimmt, dann wird einem ganz schnell ganz warm ums Herz. Zwei hochpräzise Kugeln schaffen eine Plastizität und Natürlichkeit, wie man sie nur selten hören kann. Doch der Reihe nach. Das phantomgespeiste 376Mo3 1/2-Zoll-Mikrofonsystem beinhaltet den 426M16 Vorverstärker mit 1/2-Zoll-Mechanik und die zwei uns interessierenden 1/2-Zoll-Kapseln 377M31 und 377M32, die uns zum Test zur Verfügung standen. Die beiden Kapseln unterscheiden sich vor allem durch den Übertragungsbereich am oberen Ende des Spektrums, die Empfindlichkeit und das Eigenrauschen. Beide Mikrofonkombinationen bewegen sich im Aufnahmebetrieb mit 22 und 15,5 dBA in sehr sicherem Fahrwasser. Die M31-Kapsel überträgt 3,75 Hz bis 22,5 kHz (+/-3 dB), das M32-Modell 3,15 Hz bis 40 kHz (+/-3 dB). Die Einzelpreise für Kapseln und Vorverstärker sind höher, so dass es sich empfiehlt, für den Aufnahmebetrieb ein Komplettmikrofon zu erwerben. Beide Kapselkonfigurationen kosten dann 1.280 Euro plus Mehrwertsteuer, wie uns der deutsche Exklusiv-Importeur für Audio-Precision-Produkte mitteilte, was nicht zu teuer ist für ein professionelles Kugelmikrofon der Extraklasse. Unser Gastgitarist Jens Meivogel stellte sich als Schallquelle für die Kleinmembran-Testmikrofone zur Ver-

fügung. Die beiden Kugeln, am 12. Bund der Akustikgitarre und am Korpus platziert, ließen uns auf Anhieb die Augenbrauen hochziehen. So viel Natürlichkeit und Durchsichtigkeit macht richtig Spaß, denn die Gitarre schien förmlich aus den Lautsprechern herauszuwachsen. Wir hörten in der Erstbestückung die Kombination mit der M31 Kapsel, die sehr rund, vollständig und detailreich überträgt. Das ist ein so entwaffnend ehrlicher Klang, der die Gitarre genauso zeigt, wie sie wirklich ist. Ein ganz tolles Erlebnis. Der Wechsel auf die M32 Kapsel ließ uns dann noch einmal staunen. Natürlich können wir alle einen erweiterten Frequenzgang über 20 kHz nicht hören, aber trotzdem passiert da in den Höhen etwas. Der Detailreichtum nimmt zu und die Höhen klingen, wie man so schön sagt, sehr teuer, weich und luftig. Trotzdem bleibt der Körper des Instrumentes erhalten. Ein wirklich schöner Klang, der dreidimensional vor den Lautsprechern steht.

## Warm Audio WA-251

Ich wollte das WA-251 unbedingt auf dem Titel haben, weil ich daran glaube, dass dieses Mikrofon das Zeug zu einem richtigen Markterfolg hat. Wie die Typenbezeichnung schon verrät, stand das AKG Ela M 251 Pate bei der Entwicklung des neuen Warm-Audio-Zöglings. Ein wenig Geschichte: Als die Firma Neumann 1958 begann, ihren USA-Vertrieb neu zu organisieren und nicht mehr über Telefunken, sondern über Gotham Audio abzuwickeln, wandte sich Telefunken an AKG mit dem Auftrag, einen U47-Nachfolger für den US-amerikanischen Markt zu entwickeln. Neben dem Ela M 251 entwickelten die AKG-Ingenieure auch die Kleinmembran-Modelle Ela M 260 (Niere) und 261 (Kugel, Niere, Acht) in Röhrentechnik. Dabei entstand auch das Ela M 250 (Niere und Kugel), das zusammen mit dem Ela M 251 (Kugel, Niere, Acht) 1959 auf den Markt kam. Die Kleinmembran-Modelle folgten ein Jahr später. Das Ela M 250/51 wurde nach AKG-Angaben nur bis Mitte der



60er Jahre gebaut. Das 251 hat die Kapsel (CK12) des C12 und auch denselben Haufe T14/1 Übertrager wie die spätere Variante des C12. Die in beiden Mikrofonen verbauten Röhre ist eine AC701. Das Ela M 251 mit dem Zusatz ‚E‘ war für den amerikanischen Markt bestimmt (E = Export). Es beinhaltet statt der eingelöteten AC701 eine steckbare Doppeltriode des Typs 6072, die auch im C12 zu finden ist. Optisch unterscheidet sich das Ela M 251 von vielen anderen Mikrofonen durch einen zweifarbigen Korb und ein lackiertes Gehäuse. Folgerichtig, um den optischen Bezug herzustellen, hat auch das WA-251 ein cremefarben lackiertes Gehäuse, aber keinen zweifarbigen Korb. Zum Lieferumfang gehören eine schwarze elastische Aufhängung als Spinne, eine hübsche Holzschatulle und ein hochwertiges Mehrpol-Kabel, kurioserweise von Gotham Audio, zur Verbindung mit dem Netzteil, über das auch die Richtcharakteristik (Kugel, Niere, Acht) eingestellt wird. Auch das WA-251 ist natürlich ein Röhrenmikrofon mit Ausgangsübertrager und speziell in Australien entwickelter Kapsel, die ei-

ne Reproduktion der CK12 aus dem Original sein soll (Modell WA-12-B-60v). Die Röhre ist eine JJ 12AY7, die aus der Slowakei stammt. Der Übertrager ist ein Cine-Mag aus den Vereinigten Staaten. Da sich Warm Audio bekanntlich auf die Fahne geschrieben hat, historisch wertvolle Studioteknik und Mikrofone zum kleinen Preis im breiten Markt zu platzieren, und dabei trotzdem nicht an der Qualität der Bauteile zu sparen, seien auch die verwendeten Polystyrol-Kopplungskondensatoren, wima-Filmkondensatoren und der französische Solen-Kondensator im Ausgang genannt. Es wird also nicht gespart im Hause Warm Audio. Die Frage, ob das WA-251 wie ein Ela M 251 klingt, könnte ich nicht mit gutem Gewissen beantworten. Wir hatten für unser Mikrofon-Sonderheft aus dem Juli 2018 ein Original zur Verfügung gestellt bekommen, so dass ich weiß, wie es klingt. Einen direkten Vergleich traue ich mir trotzdem nicht zu, will aber so viel sagen, dass eine klangliche Ähnlichkeit nicht von der Hand zu weisen ist. Das Mikrofon hat sehr schöne, seidige Höhen, einen recht kernigen, durchsetzungsfähigen Klang in den Mitten, ein dickes, rundes Bottom End mit sehr geschmackvoll dosierter Wärme und bildet sehr frontal und plastisch ab. Ein sehr schönes ‚Vintage-Mikrofon‘ in bestverstandenen Sinne, mit dem der deutsche Warm-Audio-Repräsentant Mega Audio sicher sehr viel Spaß haben wird, denn das WA-251 wird derzeit im Handel zum Preis von 899 Euro brutto angeboten. Ehrlich? Da kann man einfach nicht ‚Nein‘ sagen und ist gefährdet, zwei als Overheads für ein Drumkit zu kaufen. Richtig glänzen kann es zwar bei der Gesangsaufnahme, aber auch als Instrumental-Mikrofon wird es zum Allrounder in jedem Studio. Aus meiner Sicht ein echter Kracher!

## DS Audioservice Convert MC und Convert FET

Dieter Schöpf hatte sich schon sehr früh in seiner Eigenschaft als Musiker auch mit der Technik beschäftigt. Es folgte die fast

klassische Karriere mit ersten Aufnahmen und Studioarbeit, aber auch mit der Restauration von Mikrofonen, die Auslöser für den Wunsch waren, auch eigene Produkte wie Lautsprecher, Hallplattensysteme und Mikrofone zu entwickeln. Devise für seine Firma DS Audioservice ist heute, alles selbst zu fertigen, Mikrofongehäuse, Kapseln und selbst noch die Holzschatulle für das Mikrofon. Kennengelernt hatte ich Dieter Schöpf, als er mir ein originales Ela M 251 aus seinem Besitz zum Test anbot, das anschließend an das British Grove Studio von Mark Knopfler verkauft werden sollte. Wir bekamen den Termin nicht hin, das Mikrofon wechselte plangemäß seinen Besitzer und ich versprach, mich vor dem nächsten Mikrofontest zu melden, um auch einmal DS-Mikrofone kennenlernen zu können. Dieter Schöpf kennt nun wirklich die meisten historisch wertvollen Mikrofone und begann, sich an den Klassikern zu orientieren, allerdings mit Blick auf die Bewahrung von Eigenständigkeit und Identität. Ich bekam zum Test ein klassisches Großmembran-Röhrenmikrofon mit der Typenbezeichnung Convert MC, denn die Entwicklung zielt auch darauf ab, die Kapselköpfe wechseln zu können. Die in der Testkonfiguration gewählte Kapsel heißt



‚NewLam‘, angelehnt an das Ela M 251. Der zweite Testproband war das Convert FET, ebenfalls mit wechselbarer Großmembran-Kapsel, in diesem Fall eine Schöpf’sche Interpretation der Sony C 800 G Kapsel. Die Vorbildfunktion der Mikrofonklassiker dient hier allerdings eigentlich mehr der klanglichen Zuordnung für den Kunden, denn alle Kapseln sind Eigenentwicklungen und keine Reproduktionen. Gleiches gilt auch für die selbst entwickelten Schaltungen, für die Minimalismus im Vordergrund steht. Alles ist Handarbeit und alles trägt auch die Handschrift des Entwicklers. Keine ‚Look Alikes‘ oder gar ‚Sound Alikes‘. Mit heutigen Möglichkeiten schön klingende Mikrofone zu entwickeln, das ist der erklärte Ziel von Dieter Schöpf. Das Röhrenmikrofon verwendet eine New Old Stock Röhre, deren Herkunft ein Geheimnis bleiben soll, von der beruhigend viele – ein paar hundert – im DS-Bestand lagern. Die Preise haben wir natürlich direkt beim Urheber abgefragt: Das Röhrenmikrofon Convert MC

liegt bei 2.950 Euro plus Steuer, das Convert FET bei 1.800 Euro plus Steuer. Nachdem wir das geklärt haben, will ich Ihnen gerne verraten, wie eine solche Individual-Entwicklung klingt. Der Verarbeitung ist jedenfalls schon einmal sehr solide und überaus robust. Eine so massive Erscheinung muss auch Erwartungen erfüllen. Und das tut sie auch. Das Röhrenmikrofon hat eine sehr schöne Wärme und angenehme Griffigkeit, milde, zarte Höhen, dazu etwas kernigere Mitten mit einer klaren, frontalen Präsenz und glänzt mit einer extrem wohldosierten, kontrollierten Abbildung tiefer Frequenzen. Besonders interessant ist die ‚mühevolle‘ Dynamik, die das Mikrofon bei ‚Lastwechseln‘ in der Gesangsstimme an den Tag legt. Das Ela M 251 lässt zwar grüßen, der Charakter geht durchaus in diese Richtung, aber es kommt eine starke Durchsetzungskraft hinzu, die die Stimme unserer Sängerin vor die Lautsprecher treten lässt. Das Convert FET war ein echt starker Kandidat, ganz leise in Klammern gesagt, mein heimlicher Testsieger, da wir ja eigentlich kein Shootout veranstalten. Dieses Mikrofon hat alles, was man sich klanglich wünscht – eine wahnsinnig tolle, plastische Präsenz, es klingt sehr warm, hat offene Höhen, griffige, gut dosierte obere Mitten und schöne runde Tiefen. Das alles in einer fast überdimensionalen Klarheit und grandios herausgearbeiteten Details. Ein fantastisches Mikrofon, das einen internationalen Vergleich mit Topmarken nicht scheuen muss, sondern diesen eher Respekt abverlangt. Hätte ich unsere Sängerin Angelika an diesem Tag produzieren müssen, wäre das Convert FET für mich die Wahl aus dem Testportfolio gewesen.

## Rode NTK

Das NTK gehört zu den (sehr) erschwinglichen Röhren-Kondensatormikrofonen aus dem Produktportfolio des deutschen Rode-Exklusivvertriebs Hyperactive. Rode betreibt trotz des für ein solches Mikrofon günstigen Preises von 539 Euro brutto UVP erstaunlich hohen Aufwand, zum



Beispiel bei der Selektion der verwendeten Röhren. Die Twin-Triode 6922, die als Impedanzwandler vor der transformatorlosen Ausgangsstufe dient, wird in relativ großen Stückzahlen als nicht selektierte Ware günstig eingekauft und dann inhäusig beim Hersteller geprüft und aussortiert. Da der Hersteller über eine sehr moderne Fertigung verfügt, die mit verhältnismäßig überschaubarem Aufwand hochwertige Qualität ‚ausspuckt‘, kommen sehr viele Komponenten eines solchen Mikrofons aus eigener Entwicklung und Fertigung, so zum Beispiel auch die elastisch gelagerte Großmembrankapsel HF-2 mit goldbedampfter Membran. Mit 12 dBA Ersatzgeräuschpegel gehört das NTK zu den leisesten Vertretern seiner Gattung. Zum Lieferumfang gehören ein ABS-Formkoffer, eine Mikrofonhalterung, das Netzteil und ein 10-m-Verbindungskabel zwischen Mikrofon und Speiseteil. Das NTK hat eine fest eingestellte Nierencharakteristik und kann gleichermaßen als Gesangs- und Instrumentenmikrofon eingesetzt werden. Ein toller Allrounder mit

Röhrenklang-Signatur für wenig Geld. Das Mikrofon hat sehr schöne, frische Höhen und eine gute Präsenz. Trotz seiner eher weichen, eleganten Anmutung entsteht ein durchsetzungsfähiges Signal mit schimmernden oberen Mitten und plastischer Abbildung. Die gute technische Qualität bei sehr günstigem Preis und der authentische Vintage-Klang, der nicht übertrieben auf Klirrfaktor, sondern auf Signalklarheit abstimmt ist, machen das NTK zu einem wirklich guten, universell einsetzbaren Arbeitspferd, das jede Studiomikrofonsammlung mit einem wirklich schönen Röhrenklang bereichern kann.

## sE Electronics sE2300

Das neue sE2300 ist die umschaltbare Variante des sE2200 Großmembran-Mikrofons. Dieses Mikrofon ist eine sehr preiswerte Alternative zu berühmteren und möglicherweise um das Zehnfache kostspieligeren Konkurrenten. Dass der Preis nicht viel über bestimmte Qualitätsparameter aussagt, haben wir schon öfter erfahren. So glänzt das sE2300 mit einem Ersatzgeräuschpegel von nur 8 dBA. Die Ausstattung, was die Übertrager oder die diskrete Class-A-Schaltung betrifft, entspricht der des Modells 2200. Zusammen mit der umschaltbaren Richtcharakteristik, Pad- und Filter-Optionen ist es ein sehr vielseitiges Mikrofon, das den Mikrofonbestand für eine Handvoll Euro um ein sehr universelles Werkzeug erweitert. Bei einem Preis von 299 Euro brutto hätte ich jedenfalls eine solche Qualität nicht erwartet. Das sE2300 wird in der eigenen Fabrik in Shanghai gefertigt und final abgestimmt. Mit zwei schaltbaren Dämpfungsstufen (-10 und -20 dB) verkraftet das Mikrofon problemlos hohe Schalldrücke, auch vor der Bassdrum oder am Gitarrenverstärker. Dazu gibt es ein zweistufig schaltbares Trittschallfilter bei 80 und 160 Hz. Der Hersteller hat nicht gespart, die Verarbeitung des Metallgehäuses ist ausgezeichnet und es gibt sogar einen vergoldeten XLR-Anschluss. Zum Lieferumfang gehört ein ‚Isolation-Pack‘ mit Spin-



ne, einen Popschutz und ein Reduziergevinde. Klanglich ist das Mikrofon ein eher neutraler Vertreter ohne ausgeprägte Farbe. Saubere, runde Tiefen ohne Übertreibung, ein klares Mittenbild mit guter Frontaldarstellung und eine schöne Präsenz der Stimme sind die auf Anhieb auffälligen Merkmale. Die Höhen sind weich und offen und glänzen ganz oben sehr schön. Ein angenehmer, fast unspektakulärer, aber sehr natürlicher Klang für so wenig Geld – damit verdient das sE2300 und sein deutscher Exklusivvertrieb Mega Audio das ‚Budgettipp-Siegel‘.

## Vanguard Audio Labs V1 und V4

Mit Vanguard Audio Labs, einem neuen Mikrofonhersteller aus den Vereinigten Staaten am internationalen Markthimmel, hat der deutsche Vertriebspartner For-Tune eine wirklich spannende, und inzwischen auch wachsende Mikrofonlinie entdeckt, die eigene Standards in Sachen Preis und Leistung setzen kann. In dieser Testfolge

bekamen wir zwei neue Modelle zum Test, das V1, ein Kleinmembran-Kondensator-Mikrofonsystem, das auch eine Großmembrankapsel zum Wechsel beinhaltet und in mehreren Packages angeboten wird. Wir hatten das V1Lolli-Set zum Test bekommen, das mit vier Kleinmembrankapseln und der V34C Großmembrankapsel im Set ausgeliefert wird. Dazu kam das V4, ein neues, umschaltbares FET-Kondensatormikrofon mit 34 mm Großmembrankapsel. Das V1Lolli-Set kostet im Online-Shop des Vertriebs sage und schreibe 799 Euro. Ein solches Angebot auf dem noch zu beschreibenden Qualitätsniveau wird man nur äußerst selten finden. Für Studios, die sich keinen großen Mikrofonpark leisten können, bietet dieses Set zahlreiche Aufnahmeoptionen, so dass es sich sogar lohnt, über 1.550 Euro für ein ‚Matched Pair‘ nachzudenken, mit dem man fünf verschiedene Stereo-Mikrofonpaare bilden oder auch zwei ganz verschiedene Mikrofone zur Verfügung haben kann. Im V1Lolli-Set befinden sich je eine Niere, Hyperniere, breite Niere und Kugel als Kleinmembran-Wechselkapseln und die V34C Großmembrankapsel mit umschaltbarer Charakteristik. Zum Lieferumfang gehören eine elastische Halterung und eine Holzschatulle, die alle Set-Komponenten aufnimmt. Die Kleinmembrankapseln haben eine 16 mm Mylar-Membran mit Goldbedampfung, die Großmembrankapsel verfügt über sehr dünne, goldbedampfte Mylar-Membranen im Doppelmembran-Design. Der Verstärker baut auf einer trafo-symmetrischen Schaltung auf, die mit 48 Volt phantomgespeist wird. Optisch sind Vanguard-Mikrofone immer ein Highlight und so macht die Großmembrankapsel auch wirklich etwas her. In dieser Konfiguration ging das V1 auch zunächst mit unserer Gesangsstimme in den Testlauf. Es hat zunächst einmal eine sehr schöne, ‚glanzvolle‘ Präsenz mit dezent betonten oberen Mitten. Das Höhenbild bleibt neutral und unauffällig und öffnet sich sehr luftig nach oben. Die Tiefen sind sehr rund und auch recht dick, ohne zu stark aufzutragen. Erschreckenderwei-



se hatten wir in der Hektik des Tages vergessen, die Kleinmembrankapseln zu testen, so dass ich im eigenen Studio ohne großartige Aufnahmemöglichkeiten im Nebenraum zur Regie zwischen Mikrofonkartons selbst zur Akustikgitarre greifen musste. Eine sehr ungewöhnliche Erfahrung, da ich mich eigentlich noch nie selbst aufgenommen hatte. Das störte die Kleinmembrankapseln allerdings herzlich wenig, denn die Aufnahmen klangen am Ende allesamt eher neutral, aber mit einer Tendenz zu einer sehr schönen Wärme und angenehmen, glitzernden Höhen, was meiner Ovation Akustikgitarre zu einem schönen Körper und frischen Transienten verhalf. Gesamturteil: Sehr empfehlenswert und außergewöhnlich vielseitig. Ein tolles Set mit einer sehr schönen Klangfarbenpalette.

Kommen wir nun zum V4, dem umschaltbaren Großmembran-FET-Kondensatormikrofon, in dem die Kapsel des V44S-Stereomikrofons zum Einsatz kommt. Die Richtcharakteristik kann zwischen Kugel, Niere und Acht umgeschaltet werden. Zu-



triebs wird ein Preis von 540 Euro brutto gelistet, der einmal mehr angesichts der Verarbeitung und des eleganten Designs überraschen kann. Das V4 glänzt durch eine sehr plastische Abbildung, eine geschmackvoll dosierte Wärme und weiche, offene Höhen. Ein insgesamt sehr rundes, gefälliges Klangbild, das bereits eine Portion ‚Signalverschönerung‘ und damit eine tolle Präsenz mit klaren und wohldosierten, angenehm frischen Mitten beinhaltet. Ein sehr gutes Allround-Mikrofon mit einem eigenständigen, wiedererkennbaren Klang, der einen gesunden Mittelweg zwischen Charakter und Neutralität beschreitet.

## dpa d:vote 4099 Core Instrumentenmikrofon

Das 4099 Instrumentenmikrofon ist ein Miniaturmikrofonsystem für den Bühnenbetrieb mit diversen Montage- und Ausführungskonfigurationen, um einen möglichst weiten Anwendungsbereich abzudecken. Allen Konfigurationen gemein ist die Form der Anwendung, nämlich der direkten Montage am Instrument und damit einer Abnahme im direkten Schallfeld, wie dies vor allem im Live-Betrieb sehr häufig gefordert ist. Wir bekamen zum Test ein

sätzlich befinden sich am Gehäuse eine schaltbare -10-dB-Dämpfung und ebenso schaltbares Trittschallfilter bei 100 Hz. Zum Lieferumfang gehören ein Transportkoffer und eine elastische Halterung, an der das Mikrofon mit einem Schraubring befestigt werden kann. Im Shop des Ver-



Klavier-Stereo-Set nebst Gitarren-Clip. Interessant ist die Befestigung am Klavier-Metallrahmen mit einer entkoppelten Magnethalterung. Im Studio spielen diese Optionen sicher keine so besondere Rolle, aber wir wollten gerne einmal wissen, wie sich ein solch winziges Miniaturmikrofon in einer Studioumgebung schlagen kann. Immerhin kann es bei der Aufnahme großer Besetzungen in entsprechend großen Studios durchaus vorkommen, dass eine direkte Instrumentenabnahme ohne Alternative ist. Das 4099 hat eine Hypernieren-Charakteristik, um ein möglichst hohes Maß an Direktschall einzufangen. Mit der neu entwickelten Core-Technologie konnte das Klirrfaktor-Niveau noch einmal erheblich abgesenkt werden. Das Mikrofon verträgt hohe Schalldrücke und ist mit 23 dBA Ersatzgeräuschpegel ein eher rauscharmer Vertreter. Das 4099 liefert auch außerhalb der Einsprechachse einen sehr homogenen Frequenzverlauf. Bis 60 Grad sind keine nennenswerten Abweichungen zu erwarten, was vor allem der ‚Qualität‘ des Mikrofonübersprechens bei vielen benachbarten Instrumenten zugutekommt. Der XLR-Adapter (in zwei Ausführungen DAD4099 und DAD6001 erhältlich) beinhaltet die stark miniaturisierte Elektronik. Wir bekamen das Modell DAD6001 ohne Low-Cut zugeliefert und verwendeten das Stereo-Set für die Stereo-Abnahme einer Akustikgitarre, unter anderem auch, um den Vergleich mit den anderen Kleinmembranmikrofonen im Test zu haben. Man vergisst schnell die Winzigkeit dieses Mikrofons und auch, wie hoch die damit erreichbare Klangqualität zu bewerten ist. Erkenntnis Nr. 1: Unterschiede zwischen den anderen Kleinmembranmikrofonen im Test sind rein geschmacklicher Natur. Erkenntnis Nr. 2: Das 4099 hat einen klaren, vollständigen Klang mit sehr guter Transientenabbildung und einer leichten Anhebung der Höhen. Ich würde dieses Mikrofon mit ‚absolut neutral‘ beschreiben. Es reicht erstaunlicherweise sehr tief herunter, was wieder einmal zeigt, dass Membrangröße bei Mikrofonen nichts mit dem Übertragungsfrequenz-

gang zu tun hat. So ein d:vote 4099 Core Piano-Set kostet rund 1.100 Euro brutto, ist also nicht nur auf Seiten der Klangqualität ein ‚erwachsenes‘ Mikrofon, das vor allem durch seine Miniaturisierung beeindrucken kann, die dennoch keine klanglichen Kompromisse fordert. Eine großartige Entwicklung, die allerdings im Studio nur in besonderen Situationen zur Anwendung kommen wird. Die Klangqualität – und diese festzustellen, war unser Ziel – ist ganz ausgezeichnet.

## sE7 Stereoset

Den Schlusspunkt unserer Testreihe bildet das sE7 Stereoset mit zwei sE7 Kleinmembran-Mikrofonen, die als Paar abgestimmt wurden. Es handelt sich beim sE7 um ein Back-Elektret-Kleinmembran-Kondensatormikrofon, das sich für eine breite Palette von Anwendungen eignet. Die Vorverstärkerschaltung ist ein Class-A-Design mit übertragerlosem Ausgang, zur Funktionsausstattung gehören ein schaltbares -20-dB-Pad und ein ebenso schaltbares Lowcut-Filter. Feste Nierencharakteristik, eine Spezialkapsel eigener Entwicklung mit einer ultradünnen Membran für eine schnelle Transientenabbildung, vergoldete XLR-Kontakte, sehr geringes Eigenrauschen und ein hochwertiges Metallgehäuse gehören zu den erwähnenswerten Eckpunkten dieser Mikrofonentwicklung. Im Lieferpaket enthalten sind ein Mikrofonclip, ein Reduziergewinde und ein Pop-schutzaufsatz. Uns überrascht ja eigentlich fast nichts mehr, wenn es um Preise für wirklich professionell einsetzbare Mikrofone geht, aber bei 199 Euro brutto für ein Stereoset musste ich wirklich zweimal hinsehen, um hier keinen Mist zu verbreiten. Das sE7 klingt an der Akustikgitarre sehr rund, mit schön abgebildetem Instrumentenkörper, neutralen Mitten, schön dosierter Wärme und unauffälligen Höhen. Um das klarzustellen, es ist kein Vergleich mit der sensationellen Qualität der AP-Kugelmikrofone zu ziehen, aber als universelles Kleinmembran-Mikrofon geht das sE7 mit einem schönen, gefälligen Klang



allemaal durch. Das ist eben die besondere Stärke von sE Electronics – gute Qualität zu einem, zumindest in einigen Fällen, unverschämt günstigen Preis, der die Konkurrenz schwitzen lässt.

## Abspann

Um es gleich anzukündigen – dies wird nicht der einzige Mikrofontest in diesem Jahr bleiben. Wir wollen eine zweite Folge noch in der ersten Jahreshälfte bringen. Unser Testfeld war dieses Mal wieder bunt gemischt, so dass direkte Vergleiche mehr oder weniger ausgeschlossen sind, aber das war ja auch nie die Absicht dieser Serie. Ich habe dieses Mal ein interessantes Phänomen beim Abhören der Aufnahmen in meiner Regie erlebt. Je hochwertiger das Mikrofon, desto mehr habe ich eine visuelle Vorstellung vom Instrument oder von der Gesangsstimme. Beides wird in der Phantommitte irgendwie sicht- und anfassbar. Eine wirklich sehr angenehme Überraschung waren für mich dieses Mal die Mikrofone von Dieter Schöpf, im Besonderen das Convert FET, das ich in Kombination mit der ‚800er‘ Kapsel für eines der bestklingenden FET-Mikrofone halte, die ich jemals gehört habe. Ein wirklich sensationeller Sound! Ein sehr guter Wurf ist auch Warm Audio mit dem WA-251 gelungen. Das Verhältnis von Preis, Fertigungs- und Klangqua-

lität ist wirklich ausgezeichnet. Das kann nach meiner Einschätzung ein echter Renner werden, denn so stelle ich mir einen populären Vintage-Sound vor. In eine ähnliche Kategorie fällt auch das Rode NTK, allerdings für noch weniger Geld. Röhrensound für alle – immer mehr Hersteller haben entsprechende Angebote, die qualitativ nicht zu verachten sind. Mit dem V1 und dem V4 setzt auch Vanguard eine eindeutige Duftmarke. Mit diesem Hersteller wird man auch in Zukunft rechnen müssen – elegantes Design, guter Sound, frische Ausstattungsideen. Die Audio Precision Kugeln bilden in unserem Kleinmembran-Angebot dieses Mal eine eigene Liga. Hochwertiges Design mit messtechnischer Präzision scheint auch auf die Klangqualität abzufärben. Das ist wirklich hörens-wert! Den Preisrekord bricht dieses Mal sE Electronics mit dem sE7 und dem sE2300. Ich glaube nicht, dass jemand für noch weniger Geld eine auch nur annähernd vergleichbare Qualität liefern kann. Auch unser Ausflug in die Bühnenwelt mit dpa war überaus erkenntnisreich. Das 4099 Core spielt eindeutig, trotz der auf die Spitze getriebenen Miniaturisierung, in der Liga professioneller Studiomikrofone. Eine echte Glanzleistung! Wenn alles nach Plan läuft, treffen wir uns im Mai oder Juni wieder am schönen Niederrhein im Keusgen Tonstudio, um Runde 24 in Sachen Mikrofontest zu drehen.