



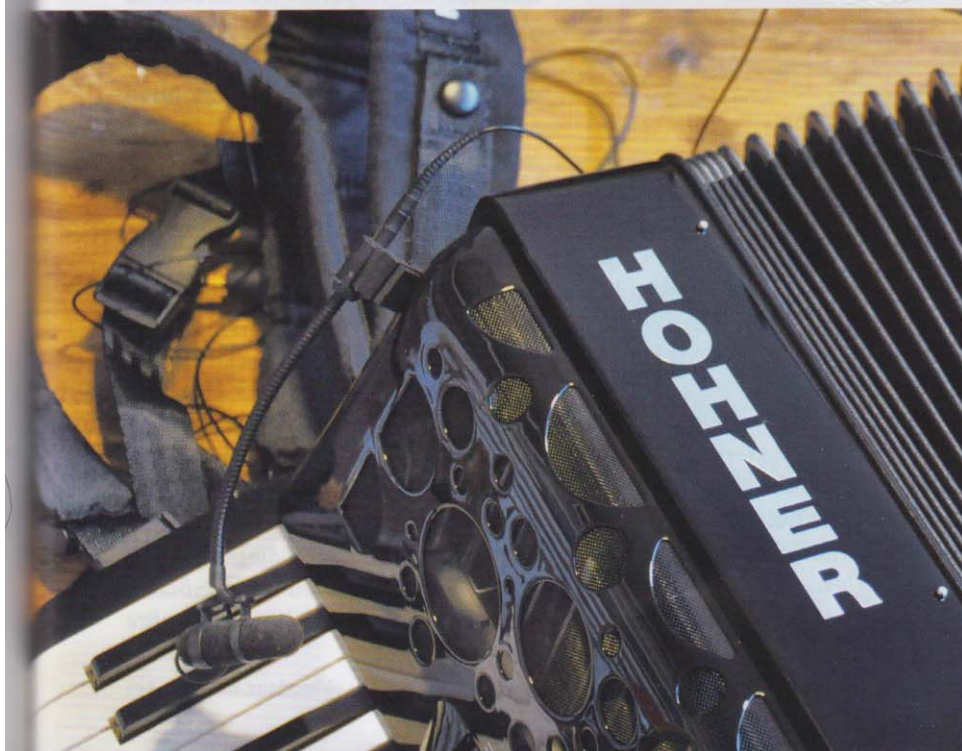
Clip Deluxe

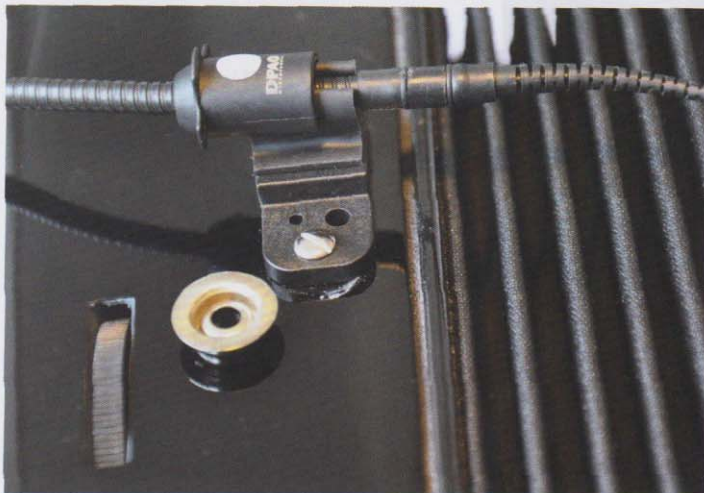
dpa d:vote VO4099A
Stereo Microphone
System

TEXT UND FOTOS: MICHAEL NÖTGES M. A.

■ Der dänische Mikrofonhersteller dpa genießt einen exzellenten Ruf, wenn es um hochwertige Schallwandler jeder Couleur geht. Mit dem d:vote 4099 haben die Skandinavier ein kleines und universal einsetzbares Instrumentenmikrofon im Portfolio, das sich mittels unzähliger Adapter und Montagevorrichtungen für nahezu jedes Instrument eignet. Das Stereoset VO4099A ist dabei die Variante, welche speziell für die Belange von Ziehharmonikas konzipiert ist.

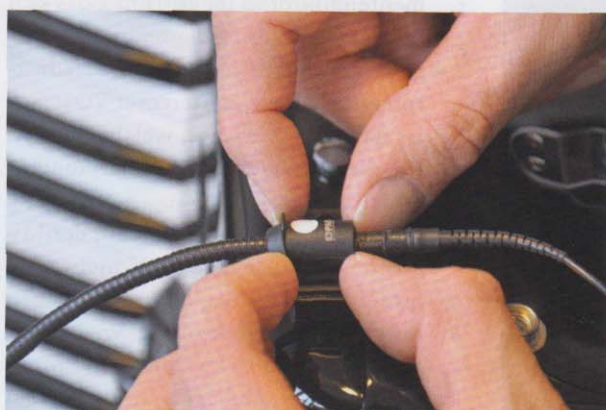
Eines vorab: Zaubern kann der Mikrofonspezialist dpa auch nicht. Die grundsätzlichen Begleiterscheinungen durch Ansteckmikrofone wie Übersprechen, Feedbackproblematik, Montagesicherheit und Schwierigkeiten bei der Ausgewogenheit des Klangs bleiben. Da kann das Mikrofon noch so ausgefuchst und das System insgesamt noch so detailliert durchdacht sein, manches lässt sich mit Ansteckmikrofonen einfach nicht komplett verhindern. Wem das nicht passt, der sollte sich nach probaten Einbausystemen umschauen, die zwar auch nicht ohne Fehl und Tadel sind und mitunter andere Probleme aufwerfen, durch die Verlagerung der Mikrofone ins Innere des Akkordeons jedoch die unliebsamen Nebenwirkungen der Ansteckmikrofone entschärfen können. Aber es bleiben bei diesem kontroversen Thema doch auch die Vorteile der Clip-Varianten: Sie sind an mehreren Instrumenten einsetzbar und das Akkordeon muss in der Regel nicht umgebaut oder angebohrt werden. So mancher schwört





Zum Glück gibt es die Balgbefestigungsknöpfe: Im Handumdrehen sind der Druckknopf ab- und die Mikrofonhalterung auf der Basseite angeschraubt. Das hält extrem sicher und es ist keine Zusatzbohrung notwendig. Wer den Knopf aber nicht missen möchte, muss eine Zusatzbohrung vornehmen.

Auf der Diskantseite des Hohner-Akkordeons (Amica-Serie) lässt sich die Mikrofonhalterung komfortabel und elegant an der Verdeckschraube installieren. Modellbedingt muss aber gegebenenfalls ein zusätzliches Loch für die Befestigung gebohrt werden.



Der Arretiermechanismus für die Schwanenhalsarretierung lässt sich mit leichtem Druck sicher anwenden. Sehr praktisch ist das auch, um bei Bedarf die Länge des Schwanenhalses zu justieren.

außerdem auf den von außen abgenommenen Klang und attestiert ihm mehr Authentizität und Natürlichkeit als dem, der bei eingebauten Mikrofonen zu hören ist. Es bleibt eine individuelle Entscheidung, wie und ob das Akkordeon mikrofoniert werden soll. Wer sich aber für ein Ansteckmikrofonsystem entscheidet, sollte das Stereoset d:vote VO4099A auf jeden Fall einmal in Betracht ziehen. Besonders, wenn konzertante Auftritte mit hohem klanglichen Anspruch im Bereich Jazz oder Klassik auf der Tagesordnung stehen oder aber auch gleichzeitig eine Lösung für hochwertige Studio- oder Liveaufnahmen gesucht wird. Stehen vor allem Après-Ski-, Hüttngaudi- und turbulente

Karnevals- bzw. Faschingsveranstaltungen auf dem Tourplan, schießt man mit diesem filigranen System wohl eher mit Kanonen auf Spatzen, denn es spielt seine wahren Stärken besonders dann voll aus, wenn die edlen Klangdetails auch wahrgenommen werden können. Dafür muss ein Publikum schon zuhören und außerdem die zur Verstärkung verwendete Anlage fähig sein, winzige Klangnuancen auch wiederzugeben. Natürlich kann man sozusagen mit dem Porsche zum Schützenfest fahren und das System für jegliche Unterhaltungsmusik verwenden. Eine Einschränkung gibt es da grundsätzlich nicht. Bloß würden günstigere Lösungen an dieser Stelle ihren Zweck genauso gut erfüllen.

Spielt man aber mit dem Gedanken, ein System auch für CD-Produktionen oder Live-Mitschnitte zu verwenden, ist die Anschaffung des d:vote-Systems mit Sicherheit eine gute Wahl.

Die UVP des d:vote VO4099A (Stereoset) liegt preislich bei 1.071 Euro. Das ist – gerade auch im Vergleich zu den beiden anderen bisher getesteten Mikrofonsets von AKG (C516 ML: 459 Euro) und Beyerdynamic (TG I56c: 400 Euro) – erstmal eine Ansage. Dafür ist der Lieferumfang aber auch verhältnismäßig üppig: Es gibt zwei gematchte, sprich optimal aufeinander abgestimmte, Schwanenhalsmikrofone inklusive je 1,8 m Verbindungskabel, passende Mikrofonhalter (AC4099) und XLR-Phantomspiseadapter (DAD6001), ein Transportetui sowie ein hochwertiges Softshell-Case für den rauen Touralltag. Das Set ist also ein richtiges Rundum-Sorglospaket. Dabei sind ab Werk die Mikrofonkapseln mit einem 14-Zentimeter-Schwanenhals versehen, der sich aber per Verlängerungsoption auf 24 Zentimeter erweitern lässt. Von Vorteil ist, dass sich die Verbindungskabel mittels Micro-Dot-Steckverbinder vom Mikrofon abschrauben lassen. Dadurch ist sowohl eine sichere Verbindung gewährleistet als auch die komfortable Verlegung des Kabels am Instrument möglich.

Der Hersteller setzt bei den d:vote 4099 Mikrofonen auf eine Kondensatorkapsel mit Supernierencharakteristik. Im Gegensatz zu Kapseln mit Nierencharakteristik sind Supernieren gerichtet, also unempfindlicher gegen seitlich eintreffenden Schall und weisen zusätzlich eine leichte

Empfindlichkeit entgegen der Einsprechrichtung auf. Selbstredend, und das ist noch keine Sensation, verwendet auch dpa eine spezielle Mikrofon-aufhängung aus Gummi, um Tritt- und Körperschall so wenig wie möglich zu übertragen. Ähnlich einer Spinne bei Studiomikrofonen hängt die Kapsel an einer elastischen Vorrichtung und ist so von unliebsamem Tritt- und Körperschall entkoppelt. Außerdem ist die Kapsel mit einem fest installierten Rundum-Schaumstoffwindschutz versehen, wodurch das Mikrofon ein wenig wie ein Miniatur-Reportermikrofon bei Unwetterreportagen aussieht, aber deswegen auch gut geschützt sind.

Die Akkordeonhalter für die Montage sehen ausschließlich eine sichere Schraubverbindung vor, wobei eine Schaumstoffapplikation die Lackierung des Instrumentes beim Festschrauben des Halters vor Beschädigung schützt. Das Mikrofon samt Schwanenhals lässt sich mit sanftem Druck aus der Gummihalterung schieben, um für den Transport im sicheren Softshell-Case verstaut werden zu können. Es fällt auf, dass die Akkordeonhalter zusätzlich als Körperschallabsorber fungieren und ergänzend zur Kapselaufhängung unliebsamen Nebengeräuschen entgegenwirken. Bis hierhin macht das alles einen filigranen, aber sehr hochwertigen, beständigen und durchdachten Eindruck. Der wird noch dadurch verstärkt, dass auch die Phantomspeiseadapter mit einer sicheren Schraubverbindung am Kabel arretiert werden. Das dünne Kabel (Durchmesser durchschnittlich 1,6 mm) lässt sich also komfortabel verlegen, um dann erst im Anschluss den Speiseadapter mit der XLR-Buchse auf der einen und das Mikrofon auf der anderen Seite anzustecken. Wer alternativ lieber ein etwas robusteres „Live-Kabel“ verwenden möchte, kann optional übrigens ganz einfach eine 2,2-mm-Variante verwenden, die dpa im Angebot hat. Es wird immer deutlicher, warum das Set seinen Preis hat: Es ist bis ins Detail außerordentlich gut durchdacht. Das sieht man auch an den XLR-Speiseadaptern (DAD6001), die hochwertige Neutrik-Stecker mit Goldkontakten verwenden und eine aktive Symmetrierung des Signals vornehmen, um elektromagnetische Störgeräusche zu unterdrücken, sodass ideale technische Werte erreicht werden.

Tech-Talk

Die technischen Daten lassen auf dem Papier (Herstellerangaben) keine Wünsche offen. Im Gegensatz zu den AKG- und Beyerdynamic-Mikrofonen (C516 ML und TG I56c) deckt das d:vote 4099 den ganzen hörbaren Frequenzbereich zwischen 20 Hz und 20 kHz ab. Tiefe Frequenzen können zwar auch störend sein und bergen auf lauten Bühnen gerne auch Feedbackprobleme, aber das dpa-System kann in jedem Fall auch sehr tieffrequente Geräusche übertragen. Wer die nicht haben möchte, kann sie immer noch mit einem Low-Cut-Filter abschneiden, aber in akustisch günstigen Räumen oder für hochwertige Aufnahmen ist es schön, zunächst einmal das ganze Spektrum angeboten zu bekommen. Denn was nicht übertragen wird, wird auch nicht aufgenommen und kann auch nicht im Nachhinein ergänzt werden. Zur Kapselabstimmung ist zu sagen, dass dpa einen 2-dB-Boost zwischen 10 und 12 kHz integriert hat, was zu mehr Transparenz und Durchsetzungskraft im Klang führt. Ansonsten ist der Frequenzgang laut Hersteller linear angelegt, sodass keine anderen Bereiche angehoben oder abgesenkt werden.

Die Lautstärkeverträglichkeit (Grenzschalldruckpegel) ist mit 142 dB noch mal höher als der des TG I56c.



Die beiden Speiseadapter lassen sich an den Gurtschlaufen befestigen. Hilfreich ist es, die Mikrofonkabel zur Zugentlastung einmal durch eine weiter oben liegende Lasche zu ziehen.

Daten

Hersteller: dpa

Modell: d:vote VO4099A (Stereo-Set)

Option: Schwanenhalsverlängerung auf 240 mm, Kabel mit einem Durchmesser von 2,2 mm (anstatt regulär 1,6 mm)

Richtcharakteristik: Superniere

Frequenzgang: 20 Hz–20 kHz (2 dB Soft-boost bei 10–12 kHz)

Übertragungsfaktor: 6 mV/Pa

Grenzschalldruckpegel: 142 dB

Zubehör: Schwanenhals (140 mm), gematchtes Mikrofonpaar, Mikrofonkabel (1,8 m), Akkordeonhalter, XLR-Phantomspeiseadapter, Transportetui, Softshell-Case

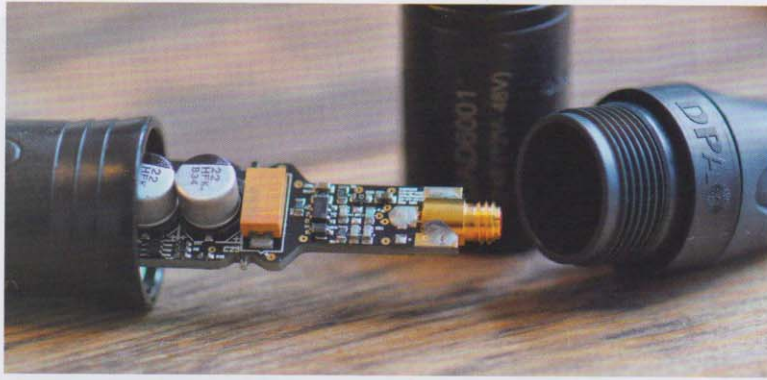
Abmessungen: 140–240 mm × 47 mm

Gewicht: 50 g

UVP: 1.071 Euro (Stereoset)

Eine Verzerrung der Kapsel bei hohen Lautstärken ist also nicht zu erwarten. Da das Mikrofon auch für die Schlagzeugabnahme verwendet wird, kann man sich diesbezüglich ganz entspannt zurücklehnen. Der Übertragungsfaktor ist dagegen mit 6,4 mV/Pa deutlich geringer als beim Beyerdynamic TG I56c (12,4 mV/Pa) und liegt etwas über dem Niveau des AKG C516 ML (5 mV/Pa). Sprich: Der Ausgangspegel ist nicht sehr hoch, was zu klanglichen Einbußen mit minderwertigen Vorverstärkern führen kann. Das ist dann aber das Problem des Verstärkers und nicht des Mikrofons ... Und mal ganz ehrlich: Mit einem Mikrofon-Setup für 1.000 Euro sollte man auch adäquates Equipment für die Verstärkung nutzen, ansonsten ist das sprichwörtlich wie Perlen vor die Säue werfen. Da das Akkordeon aber außerdem noch zu den lauten Instrumenten zählt, ist die geringe Empfindlichkeit absolut kein Problem.

Waren das AKG C516 ML und das Beyerdynamic TG I56c schon bestens für den Einsatz am Akkordeon geeignet, ist es das d:vote VO4099A allemal. In technischer Hinsicht macht den Dänen da so schnell keiner was vor. Bekanntlich sind die letzten fünf Prozent immer am schwersten zu erreichen, und es muss auch in technischer Hinsicht viel Aufwand betrieben werden, um extrem gute Grundbedingungen zu schaffen. Kein Wunder, dass das Set also auch seinen Preis hat.



Im Inneren des XLR-Steckers sieht man, dass dpa versucht, bis ins Detail das Beste aus dem System herauszuholen. Die aktive Schaltung soll in Sachen Gleichtaktunterdrückung für eine möglichst störgeräuscharme Signalübertragung sorgen.

Sowohl der Phantomspiseadapter mit XLR-Steckverbinder von Neutrik als auch das Pendant auf Mikrofonseite sind mit einem verschraubbaren Micro-Dot-Element versehen. Auf diese Weise sind Kabel und Adapter jederzeit austauschbar.

Praxis
Zunächst ist die „Verpackung“ absolut überzeugend. Nicht, dass ein schickes Designertäschchen entscheidend für ein Mikrofonierungssystem wäre! Das ist es aber auch nicht, was der dänische Hersteller liefert. Das robuste Softshell-Case ist funktional, schützt die Mikrofone und das Zubehör und sieht ganz nebenbei auch noch gut aus. Wer also viel auf Tour ist, wird die sichere Aufbewahrungsmöglichkeit schnell und ganz sicher zu schätzen wissen. Die Mikrofone selbst sind filigran und im besten Sinne unscheinbar, was bei der Montage am Akkordeon durchaus eine Rolle spielen kann. Gerade im Rampenlicht fallen die kleinen Schallwandler kaum auf und die dünnen Mikrofonkabel lassen sich durch ihre Flexibilität gut und weitestgehend unsichtbar am Instrument verlegen. Das Mikrofon wiegt rund 40 g, was ebenfalls von Vorteil ist, da die Halterungen wenig beansprucht werden und der Anbau im Live-Alltag sicher am Instrument verweilt.

Apropos Halterung: Der Hersteller dpa setzt auf Schraubverbindungen, was in jedem Fall die sichere Bank ist. Allerdings müssen Löcher vorhanden sein oder eben neu gebohrt werden, um die kleinen Halteplättchen am Instrument zu installieren. Montiert man sie zunächst mit etwas Universalklebmasse, die sich auch wieder problem- und

restlos vom Lack entfernen lässt, merkt man schnell, dass aufgrund der recht kleinen Auflagefläche die Verbindung nur als Provisorium dienen kann. Was also tun? Man kann ja schlecht den Akkuschrauber holen und das Leihinstrument von Hohner anbohren.

Es gibt eine einfache Lösung, ohne massive Kernbohrungen vornehmen zu müssen. Auf der Diskantseite löst man die obere Verdeckschraube, die zum Glück recht lang ist, und montiert mit dieser kurzerhand die Halterung. Die Verbindung sitzt jetzt sicher, und unkomplizierter kann eine Montage kaum sein. Auf der Bassseite demontiert man den Druckkopf für die Balgbefestigung, legt ihn auf die Seite und verschraubt die zweite Montageeinheit direkt mit dem Gehäuse. Wie sagte man früher? Sitzt, passt, wackelt und hat Luft. Wobei hier natürlich nichts wackelt, sondern auch die zweite Halterung sicher und im Handumdrehen installiert ist. Daran ändert sich auch nichts, wenn man die beiden Schwanenhalsmikrofone mit sanftem Druck auf die Halterungen schiebt. Für den Diskant wäre an dieser Stelle die Schwanenhalsverlängerung auf 24 cm sinnvoll, um die Kapsel etwas flexibler und mehr auf in die Mitte des Verdecks zu bekommen. Aber wie beim AKG C516 ML und dem Beyerdynamic TG I56c auch, kommt man mit 12 bis 14 cm Schwanenhals zunächst sehr

gut parat. Schön ist auch, dass sich der Schwanenhals flexibel befestigen lässt. Dadurch kann die Länge variiert werden, je nachdem, an welcher Stelle man die Halterung positioniert. Ragt er weit heraus, kommt man auf maximal 24 cm, positioniert man sie in der Mitte, sind es nur 12 Zentimeter. Die richtige Länge für das eigene Instrument gefunden, lässt sich eine praktische Manschette (siehe Foto) über den Verbindungspunkt von Schwanenhals und Halterung schieben und die Position ist fixiert. Übrigens: Es gibt auch noch eine zweite Diskantverdeckschraube. Wem also die Abnahme mit nur einem Diskantmikrofon nicht ausgewogen genug ist, kann auch einfach noch ein drittes Mikrofon installieren, das dann von unten den Diskant abnimmt – für Studioaufnahmen oder klangverwöhnte Profis in jedem Fall eine Überlegung wert.

Es stehen 1,8 Meter Kabel an jedem Mikrofon zur Verfügung, was auch ausladende Bandoneonspieler zufriedenstellen sollte. Und das Beste ist: Es lassen sich erst die XLR-Speiseadapter am Gurt und die Mikrofone am Instrument befestigen, ohne dass einen die Strippen dabei stören, denn die Kabel kann man komfortabel im Nachhinein verlegen. Sowohl am Speiseadapter als auch am Schwanenhals befinden sich jeweils kleine verschraubbare Steckverbinder, die für eine arretierte Verbindung sorgen. Gesagt, getan: Die Mikrofone sind sicher verschraubt und die Speiseadapter ebenso sicher am Gurt befestigt. Jetzt muss nur noch Kontakt mit einem Mischpult oder Verstärker aufgenommen werden, um die Phantomspannung zu bekommen. Erst dann können die Mikrofone somi loslegen. Dabei sind die Speiseadapter so ausgelegt, dass bereits 12 Volt reichen, um die



Vielleicht nur eine Nebensache – aber wer viel auf Tour ist, weiß das schicke Softshell-Case zur Aufbewahrung und zum Schutz des kompletten Sets sicher schnell zu schätzen.

Mikrofone in Betrieb zu nehmen. Allerdings laufen die Schallwandler zur klanglichen Hochform erst bei 48 Volt auEs gibt aber tatsächlich Verstärker, die nur geringere Phantomspeisungen anbieten. In soln solche im Einsatz, können die Mikrofone trotzdem eingesetzt werden.

Klangeindruck

Dass es sich um ausgesprochen hochwertiges Mikrofonsystem handelt, ist offensichtlich. Zunächst sind Körper- und Trittschall auf ein Minimum reduziert und der Klang der Schallwandler kommt sehr direkt und transparent ohne ablenkende Störgeräusche. Die Entkopplung der Halterungen und die freischwingende Kapsellagerung hält, was der Hersteller verspricht. Natürlich – aber das ist bei der Nahmikrofonierung grundsätzlich der Fall – hört man die Anschlaggeräusche der Finger auf der Klaviatur und den Knöpfen, und auch die Balgbewegung ist deutlich zu hören. Aber das macht schließlich den Klang des Instrumentes mit aus. Alles andere wäre viel zu steril und unnatürlich. Kennt man bislang nur die Abnahme mit günstigen Mikrofonen, die nicht jedes letzte Detail übertragen, mag es zu kurzen Irritationen führen, denn mit den d:vote 4099A hört man alles, und das auch noch extrem präzise. Man hört also exakt das, was als akustische Informationen vorliegt. Möglicherweise gefällt das dem ein oder anderen nicht. Ein „schlechtes“ Klangergebnis deswegen auf die Mikrofone zu schieben, wäre allerdings deutlich zu kurz gesprungen. Möglicherweise ist es dann eher ratsam, in medias res zu gehen, den Klang des Instrumentes und die eigene Spieltechnik zu überprüfen und dann noch einmal die Positionierung der

Mikrofonkapseln zu korrigieren. Bei solchen Mikrofonen liegt das klangliche Problem meistens vor dem Schallwandler, denn im Idealfall überträgt es bloß eins zu eins, was schon da ist. Wenn das nicht schön klingt, bringt ein gutes Mikrofon den Missklang genau und deutlich zum Vorschein. Das gefällt den Wenigsten, dem Schallwandler kann das aber nicht angelastet werden.

Bei der Installation an unserem Hohner-Leihakkordeon ist der Sound insgesamt sehr fein aufgelöst und sensationell natürlich, was zu einer besonderen Tiefe und Plastizität des Gesamtklangs führt. Auch im Bassbereich liefern die Mikrofone eine souveräne Präzision, die schlichtweg Spaß macht. Der leichte Boost zwischen 10 und 12 kHz führt außerdem dazu, dass sich der Diskant schön durchsetzt und der Klang insgesamt und im besten Sinne präsent ist. Die Sache mit der Ausgewogenheit lässt sich auch mit dem d:vote 4099A nur durch ein weiteres Diskantmikrofon endgültig lösen, wobei durch die Ausrichtung der Kapsel auf den

unteren Bereich des Diskants bewirkt, dass sich das Verhältnis von lauten tiefen und leisen hohen Tönen durchaus verbessert. Eine Steuermöglichkeit der Lautstärkeverhältnisse gibt es ansonsten nicht. Alle klangverändernden Maßnahmen müssen also am Mischpult oder Verstärker vorgenommen werden. Ohne Probleme lässt sich aber ein schönes Stereo- oder Monosignal erzeugen, wobei die hohen Diskanttöne eben immer etwas stiefmütterlich behandelt werden. Ansonsten ist das klangliche Ergebnis aber über jeden Zweifel erhaben und mit einem schönen Hallraum verziert. Dabei vergisst man schnell die Mikrofone und kann den natürlichen Klang im Raum voll genießen – genau so soll es mit einem gelungenen Mikrofonierungssystem sein.

Fazit

Zu meckern gibt es beim Mikrofonierungssystem dpa d:vote 4099A eigentlich nichts. Der ein oder andere murr vielleicht ob des recht hohen Anschaffungspreises von rund 1.000 Euro, aber dafür bietet das Setup in allen Belangen vollste Professionalität: Die Schraubmontage ist einfach und sicher, die Entkopplung durch Schaumstoffapplikationen an der Halterung und die freischwingende Kapselaufhängung sind absolut gelungen. Und eines ist ganz sicher, der Klang ist absolut authentisch und präzise. Wer also ein universell einsetzbares Clip-Mikrofonierungssystem sucht, das sich auch für Studioaufnahmen und hochwertige Live-Produktionen empfiehlt, ist mit dem d:vote 4099A von dpa an der richtigen Adresse.

www.akkordeonfreund.de

Ihr Online-Shop für Akkordeonzubehör



M Hoppe
Musikhaus

Sellerweg 20
59581 Warstein
tel.02902 / 51171