



WORKSHOP Bandvocals – Teil 6

Vocalmikrofone richtig einsetzen

Die Stimme ist bekanntermaßen das Aushängeschild der Band – dementsprechend sorgfältig solltet ihr euer Mikrofon für die Bühnenperformance auswählen. Wenn ihr euch ein wenig Zeit nehmt, könnt ihr das Mikro finden, das eure Stimme optimal in Szene setzt. In diesem Teil des Bandvocals-Workshops wollen wir euch ein paar Tipps zur Wahl des passenden Mikros und des richtigen Einsatz auf der Bühne geben.

Der Klang der Gesangsstimme transportiert einen Großteil der Emotionen, welche die Band vermitteln will. Dementsprechend steht der Sänger auf der Bühne im Mittelpunkt des Geschehens und bestimmt mit seiner Präsenz in entscheidendem Maße den Charakter der Band. Das Gesangsmikro spielt bei der Übertragung der Stimme auf die PA eine entscheidende Rolle: Als erstes Glied in der Signalkette prägt es den Vocal-Sound mehr als alle nachfolgenden Elemente und sorgt dafür, dass sich die Stimme gegenüber der Band gut durchsetzt.

Der Gesang wird bei einer Studioproduktion meist ganz nach vorn gemischt; und auch der Live-Engineer versucht, durch geschickten Einsatz von Effekten und Equalizern die Vocals weit vorn zu präsentieren. Obwohl die Gesangsstimme unverstärkt mit zu den leisesten Instrumenten auf der Bühne gehört, soll sich der Gesang im Frequenz- und Lautstärkedschungel der Rest-Band gut durchsetzen. Die erste und oft auch wichtigste Voraussetzung für ein gutes Bühnengesangsmikro ist deshalb eine sehr gute Durchsetzungsfähigkeit auf

lauten Bühnen oder im Proberaum. Dazu muss das Mikrofon neben einem satten Bass eine gute Sprachverständlichkeit aufweisen. Ein Bühnenmikrofon für Sänger sollte deshalb im Präsenzbereich – also um 5 bis 9 kHz – eine moderate Anhebung haben. Mikrofone mit Nieren- oder Supernierencharakteristik weisen zudem meist einen ausgeprägten Nahbesprechungseffekt mit entsprechender Bassanhebung auf. Bei Annäherung an die Kapsel werden die tieffrequenten Klanganteile stark angehoben, sodass sich im „Close Miking“-

FOTO: SHUTTERSTOCK, ANDREAS EDERHOF

Betrieb, also bei Lippenkontakt des Sängers mit dem Einsprechkorb, ein fetter, aber möglichst definierter Bass ergibt.

Ein weiteres wichtiges Kriterium für die Auswahl des Gesangsmikros ist die Rückkopplungsfestigkeit. Damit sich der Sänger auf der Bühne hören kann, wird vor dem Sänger ein Monitor aufgestellt, der hauptsächlich das Gesangssignal und manchmal auch andere Instrumente abstrahlen soll. Wenn das Gesangsmikro den vom Monitor abgegebenen Klang aufnimmt und dieses Signal dem Verstärker wieder zuleitet, entsteht eine sich selbst verstärkende Sig-

nalenschleife – das klassische Feedback. Um solche Rückkopplungen zu vermeiden, muss das Mikrofon auf der dem Monitor zugewandten Seite eine starke Bedämpfung haben, während es von vorn alle Klangnuancen aufnehmen sollte. Das typische Gesangsmikro hat deshalb eine Nieren-Richtcharakteristik: Von vorn eintreffender Schall wird optimal wiedergegeben, während das Mikro auf der Rückseite nahezu unempfindlich ist und den eintreffenden Schall der Bodenmonitore unterdrückt.

Beim Einsatz von zwei Bodenmonitoren schräg rechts und links vor dem Sänger empfiehlt sich eher ein Mikro mit Super- oder Hypernierencharakteristik. Bei diesen Mikrofonen liegen die Einsprechwinkel der maximalen Bedämpfung nicht direkt auf der Rückseite, sondern schräg hinten rechts und links. Die Seite mit der geringsten Empfindlich-

keitskeule aufweisen, ist die Rückkopplungsgefahr bei nicht optimaler Aufstellung der Gesangsanlage tendenziell höher als bei einem Nierenmikro.

Drums, Bass und E-Gitarre behaupten müsst, braucht in erster Linie ein Mikro mit guter Durchsetzungskraft. Hier ist ein dynamisches Modell oft im Vorteil, weil die Rückkopplungsneigung bei dynamischen Mikros meist etwas niedriger ausfällt als bei ihren Kondensatorkollegen. Dadurch könnt ihr den Gesang höher aussteuern und euch besser durchsetzen. Außerdem werden bei vielen dynamischen Modellen bestimmte Frequenzbereiche angehoben, die dafür sorgen, dass die Stimme mehr Präsenz und Durchsetzungsfähigkeit bekommt. Die Vocals klingen dann eventuell nicht so ausgewogen, schneiden aber sozusagen durch den Frequenzdschungel der restlichen Band besser durch. Darüber hinaus ist ein dynamisches Mikro in der Regel sehr robust, sodass eine unsanfte Behandlung nicht sofort das Ende des Mikrofonlebens bedeutet. Bekannte Modelle mit dynamischer Kapsel sind zum Beispiel das Sennheiser e 945 oder das Beyerdynamic TG-X 58.

» Ein wichtiges Kriterium für die Auswahl des Gesangsmikros ist die Rückkopplungsfestigkeit.«

Die meisten Bühnen-Vokalmikros sind mit einer Niere ausgestattet, da diese Charakteristik ein sehr gutmütiges Rückkopplungsverhalten aufweist. Ein häufig eingesetztes Bühnengesangsmikro mit Nierencharakteristik ist das Shure SM58. Dieser mittlerweile 40-jährige Klassiker unter den Gesangsmikros hat zwar nicht den glasklaren Sound hochwertiger Studiomikros aber in Kombination mit einer guten Rückkopplungsunterdrückung setzt sich die Stimme mit diesem Mikro auch in akustisch schwieriger Umgebung gut durch. Das Angebot an guten Nierenmikrofonen ist übrigens sehr vielfältig – so haben sich in den letzten Jahren Mikros, wie das Sennheiser e 840, das AKG C5 oder

keit könnt ihr leicht selbst herausfinden: Einfach in das Mikrofon von allen Seiten gleich laut einsprechen und die Stimme über einen Monitor abhören. So bekommt ihr ein Gefühl dafür, wie sich das Mikro auf der Bühne oder im Proberaum verhält. Häufig eingesetzte Super- oder Hypernierenmikrofone sind zum Beispiel das Beyerdynamic TG-X 60, das AKG D7 oder das Shure Beta 58. Wenn ihr das Mikro hauptsächlich im Proberaum verwenden wollt, ist eventuell die Nierencharakteristik die gutmütigere Variante. Da sowohl die Super-, als auch die Hypernieren auf der Rückseite des Mikros eine kleine Empfindlichkeitskeule aufweisen, ist die Rückkopplungsgefahr bei nicht optimaler Aufstellung der Gesangsanlage tendenziell höher als bei einem Nierenmikro.

Die nächste wichtige Frage ist, ob ihr ein Mikro mit dynamischer oder Kondensatorkapsel bevorzugt. Dynamische Mikrofone erzeugen das Ausgangssignal dadurch, dass eine an der Membran angeklebte Spule in das Magnetfeld eines Permanentmagneten eintaucht. Durch die Bewegung der Spule im Magnetfeld wird eine Spannung induziert, die als Ausgangssignal genutzt wird. Wenn ihr euch in eurer Band gegenüber lauten Instrumenten, wie

Wenn die musikalische Begleitung aus einem eher sparsamen Arrangement besteht und die Band sich mit der Lautstärke etwas zurückhält, dann kann sich die Stimme vom Frequenzumfang her richtig breit machen. In diesem Fall empfiehlt sich eventuell ein Modell mit Kondensatorkapsel, da Kondensatorwandler einen sehr groß-



Das Shure SM 58 ist sozusagen der Klassiker unter den Vokalmikros

en Übertragungsbereich haben und die Vocals sehr natürlich abbilden. Kondensatorwandler bestehen aus einem Plattenkondensator, dessen eine Elektrode als bewegliche Membran und die andere als feststehende Gegenelektrode ausgeführt ist. Die



Der neue Music Store Katalog!
416 Seiten Hits, News + Deals!
Kostenlos bestellen!
www.musicstore.de

Cover © EMI-Music

hauchdünne Membran wird schon durch sehr leise Schallereignisse angeregt und überträgt alle Klangnuancen der Stimme präzise in eine Wechselspannung am Ausgang des Mikrofons. In den letzten Jahren sind Bühnengesangsmikrofone mit Kondensatorkapseln immer beliebter geworden, da die Mikrofonhersteller inzwischen auch Kondensatormodelle sehr robust fertigen können. Hochwertige Modelle mit Kondensatorkapseln sind zum Beispiel das Sennheiser e 965, das Audio Technica AE 5400 oder das Neumann KMS 105, dessen Übertragungseigenschaften denen eines High-End-Studiokondensatormikrofons sehr nahe kommen.

Für die Abnahme des Background-Gesangs auf der Bühne gelten im Grunde genommen die gleichen Bedingungen wie für die Lead-Stimme. Da der Background-Gesang in der Regel etwas verhaltener klingen darf als die Stimme des Hauptsängers, müssen die Backingvocals nicht so hoch angesteuert werden und die Feedback-Gefahr sinkt deutlich. Da viele Background-Sänger in erster Linie ihr Instrument spielen und sich deshalb nicht voll auf den Gesang konzentrieren können, wird auch der Mikrofonabstand häufig nicht konstant gehalten. Deshalb könnten die Background-Sänger unter euch eventuell mit einem Kondensatormodell gut klarkommen, wobei ihr das Mikro aber in erster Linie nach dem Sound auswählen solltet. Kondensatormodelle geben auch bei größerem Mikrofonabstand noch ein kräftiges Signal ab – darüber hinaus ist der offene Klang eines Kondensatormikros für die Wiedergabe der Background Vocals meistens sehr gut geeignet. Auf jeden Fall braucht auch der Background-Sänger ein Mikrofon mit guter Rückkopplungsunterdrückung – also eine

Niere oder Superniere. Eigentlich geht alles, was mit einer Niere zusammenhängt. Kugeln solltet ihr tunlichst vermeiden, da diese rund um die Kapsel den Sound auffangen.

Neben den klanglichen Eigenschaften braucht ein gutes Bühnengesangsmikrofon einen wirksamen internen Poppchutz. Ein externer Poppchutz – wie im Studio üblich – macht auf der Bühne keinen Sinn. Deshalb sollte der integrierte Poppchutz den Luftschwall, der bei Explosivlauten entsteht, von der Membran fernhalten. Die Wirksamkeit des Poppschutzes lässt sich auf einfache Weise selbst testen: Die Laute „P“ und „B“ sollten von einem Gesangsmikro deutlich, aber ohne den typischen tieffrequenten Popplaut wiedergegeben werden. Der interne Poppchutz und auch der Korb sollte auswechsel- und auswaschbar sein. Im Lauf der Zeit wird euer Korb nämlich mit so einigen Flüssigkeiten und Substanzen, wie Speichel, Lippenstift, Schweiß und Hautschuppen in Berührung kommen. Dass dies mit der Zeit richtig eklig und übelriechend werden kann muss hier hoffentlich nicht näher erläutert werden.



Ein bekanntes dynamisches Gesangsmikrofon ist das Sennheiser e 945 mit Supernierencharakteristik.

des Mikrofon auf einen eigenen Mischpultkanal, steuert alle Mikrofone exakt gleich aus und gebt allen Kanälen die gleiche Einstellung. Wichtig ist, dass ihr die Mikrofone unter möglichst realitätsnahen Bedingungen testet – also mit einer kleinen PA oder einer Gesangsanlage und nicht über Kopfhörer. Auf diese Weise hört ihr den Klang des Mikros in gleicher Weise, wie ihn auch das Publikum bei einem Gig wahrnimmt.

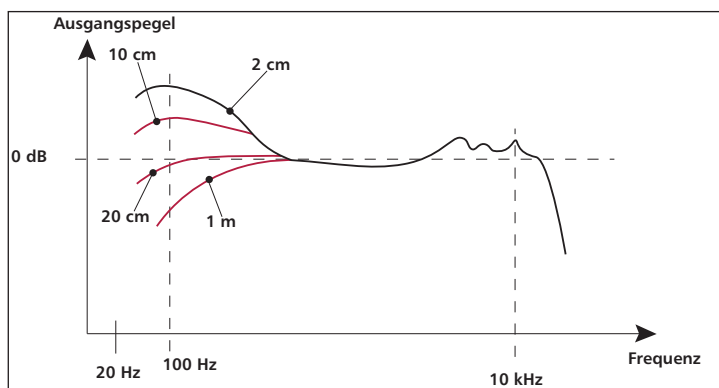
Zuerst solltet ihr euch die Mikros nur mit eurer Stimme anhören, um ein Gefühl für das Verhalten der Kandidaten zu bekommen. Welches Mikro lässt sich am lautesten aussteuern, bevor es anfängt, zu koppeln? Welcher Testkandidat bringt die beste Höhenabbildung? Bei welchem Mikro ist der Text eures Gesangs am besten zu verstehen? Wie verhält sich der Klang der einzelnen Mikros, wenn ihr einen Hall auf die Vocals legt? Wenn ihr eine engere Auswahl getroffen habt, dann solltet ihr den gleichen Test mit voller Band-Besetzung durchführen. Es ist ein großer Unterschied, ob das Mikrofon die Solostimme gut wiedergibt oder ob die Stimme auch mit der ganzen Band gut zu hören ist.

✘ Andreas Ederhof

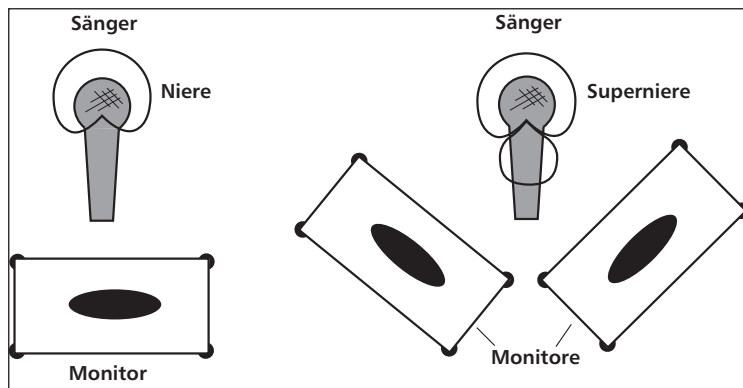
» Ein externer Poppchutz – wie im Studio üblich – macht auf der Bühne keinen Sinn.«

Manche Händler bieten gegen eine geringe Aufwandsentschädigung auch die Möglichkeit mehrere Mikros auszuleihen. Diese Auswahl nehmt ihr mit in den Proberaum und baut sie nebeneinander auf. Alle Mikros sollten in der optimalen Einsprechhöhe zum Mund positioniert und mit dem gleichen Einsprechabstand getestet werde. Nun legt ihr je-

Typischer Frequenzgang eines Bühnengesangsmikrofons: Deutlich sichtbar die Anhebung im Präsenzbereich und die Auswirkung des Nahbesprechungseffekts.



Typischer Frequenzgang eines Bühnengesangsmikrofons: Deutlich sichtbar die Anhebung im Präsenzbereich und die Auswirkung des Nahbesprechungseffekts.



Aufbau der Bodenmonitore beim Einsatz eines Nieren- (links) und eines Supernierenmikrofons (rechts)