© PPVMEDIEN 2008

FOTO: IMAGO

SOUNDCHECK SPECIAL

Unplugged rockt!
So nehmt ihr akustische Instrumente live optimal ab Seite 40

Die II Gebote
der Unplugged-Mikrofonierung Seite 46

I-2-3 … dabei!
So kommt der Sound perfekt beim Mischer an Seite 50

1-2-3…dabei!

Wie ihr akustische Instrumente laut machen könnt

Akustische Instrumente auf der Bühne so abzunehmen, dass sie wie im Studio klingen, ist eine Kunst für sich. Das passende Mikro oder Tonabnehmersystem für das jeweilige Instrument zu finden ist nicht einfach. Wir machen euch in unserer Kaufberatung konkrete Vorschläge, die euch die Wahl erleichtern werden.

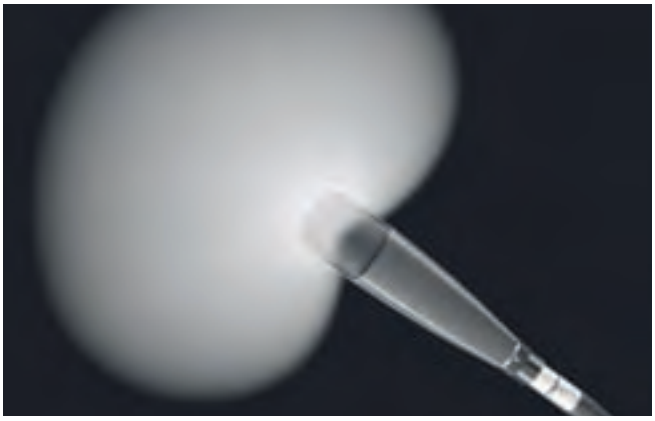
Das Angebot an Mikrofonen ist riesig – da kann man schon mal etwas den Überblick verlieren. Das Sortiment an Pickups ist zwar deutlich überschaubarer – aber immer noch so groß, dass man ohne kompetente Kaufberatung eventuell das falsche System auswählt. Deshalb wollen wir euch hier ein paar Vorschläge machen, anhand derer ihr auf die Suche nach der optimalen Lösung für eure Live-Performance gehen könnt. Aber denkt immer daran: Auch das beste System erspart es euch nicht, mit etwas Experimentiergeist und Geduld an die Verbesserung des Live-Sounds heranzugehen. Oft führen erst einige Fehlschläge zu der Lösung, mit der ihr dann letztendlich rundum zufrieden seid. Wir haben diese Kaufberatung zwecks besserer Übersichtlichkeit in drei Produktgruppen unterteilt: Zuerst schauen wir uns die zur Abnahme akustischer Instrumente geeigneten dynamischen Mikrofone an, dann nehmen wir die interessantesten Kondensatormikrofone unter die Lupe und vergleichen schließlich die Tonabnehmersysteme in drei Preisklassen. So, jetzt geht es aber erstmal zum ersten Punkt:

Der Klassiker au der Bühne: Dynamische Mikros, hier das MB-75 von The T.Bone

Das dynamische Mikrofon

Hauptarbeitspferd auf der Bühne ist meist das dynamische Mikrofon, da es ungemein robust und relativ rückkopplungsfest ist. Jeder Verleiher und fast alle Clubs haben ein Sortiment an dynamischen Mikros vorrätig, die für die Abnahme der Akustikgitarre zwar nicht die optimale Lösung darstellen, aber bei geschicktem Aufbau einen verwertbaren Sound erzeugen. Wenn ihr testen wollt, ob ein dynamisches Mikro überhaupt das Mittel der Wahl ist, dann könnt ihr das Einsteigermodell von Thomann ausprobieren. The T.Bone MB-75 ist ein Instrumentalmikrofon mit Nierencharakteristik und kostet 65 €. Der Standard auf den Bühnen dieser Welt ist natürlich das Shure SM57, bzw. das Shure SM58. Das

© PPVMEDIEN 2008

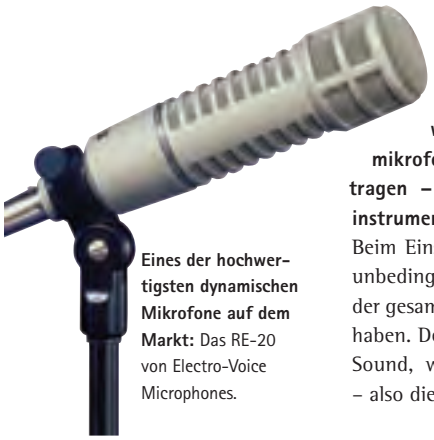


Eine gute Wahl beispielsweise für die Abnahme einer Akustikgitarre: Sennheisers MD 421 überzeugt durch flachen Frequenzgang und Bassabsenkungsschalter.

SM57 ist dabei eher für die Instrumentalabnahme gedacht, während das SM58 auf die Vocals abzielt. Aber diese Unterscheidung ist nicht zwingend – es gibt viele Toningenieure, die mit einem SM58 auch einen guten Instrumentalsound zaubern können. Das SM57 schlägt mit 139,20 € zu Buche und das SM58 ist für 145,18 € zu haben.

Wer es etwas anspruchsvoller haben möchte, der kann sich ein hochwertiges dynamisches Mikro zulegen. Auf diese Weise bekommt man die gute Rückkopplungsfestigkeit des dynamischen Wandlers kombiniert mit ähnlich neutralen Übertragungseigenschaften wie sie ein Kondensatormikrofon bietet. So ist zum Beispiel das Sennheiser MD 421 ein hervorragendes Mikro für die Instrumentalabnahme – von der akustischen Gitarre bis hin zu Blechbläsern. Das MD 421 ist ein Mikro mit Nierencharakteristik und bietet ein besonderes Feature: Der 5-stufige Bassabsenkungsschalter ermöglicht es, die durch Nahbesprechung entstehende Bassanhebung stufenweise zu reduzieren. Das MD 421 kostet 449 € und hat einen relativ ebenen Frequenzgang, sodass die akustische Gitarre recht neutral übertragen wird.

Wer noch etwas tiefer in die Tasche greifen kann, der sollte sich einmal das RE-20 von Electro-Voice Microphones anschauen beziehungsweise anhören. Dieses Mikrofon bietet nahezu den Klang eines Kondensatormikros und gleichzeitig eine hervorragende Rückkopplungsunterdrückung. Gerade schwierig abzunehmende Instrumente, wie zum Beispiel ein Flügel oder Holzblasinstrumente wie Klarinette oder Oboe werden mit diesem Mikro gut übertragen. Wenn ihr die hervorragenden Übertragungseigenschaften dieses Mikrofons nutzen wollt, müsst ihr zwar stolze 738 € hinblättern – ihr bekommt dafür jedoch ein echtes Allround-Mikrofon für Studio und Bühne.



Eines der hochwertigsten dynamischen Mikrofone auf dem Markt: Das RE-20 von Electro-Voice Microphones.

Das Kondensatormikrofon

Viele akustische Instrumente werden mit einem Kondensatormikrofon wesentlich natürlicher übertragen – so zum Beispiel alle Streichinstrumente oder die akustische Gitarre. Beim Einsatz eines Condensers solltet ihr unbedingt die Rückkopplungssicherheit der gesamten Beschallungsanlage im Auge haben. Denn was nützt euch der schönste Sound, wenn das Gain-Before-Feedback – also die Aussteuerungsgrenze, ab der ei-

MUSIC STORE
professional
www.musicstore.de
billiger kaufen...frei Haus
mehrere tausend Gitarren Versandbereit
Schöner informieren:
blättern Sie in unserem
interaktiven Blätterkatalog!
unter www.musicstore.de
PASSIV-BOXEN
NEW!
2249 €
928 €
1026*
728 €
NEXO PS-15
NEXO PS-8
Electro Voice EX3
1375 €
1727*
999 €
1180*
1090 €
1393*
Vom Blätterkatalog sind Sie mit nur einem Klick wieder im Shop...
Preise topaktuell!

© PPVMEDIEN 2008

Infos im Netz: Eine Marktübersicht zu Instrumentenmikrofonen findet ihr auf www.soundcheck.de in unserer Bonusbox.

BONUSBOX

SOUNDCHECK Praxistipp

Die Installation des Pickups

Der Einbau eines Shadow SH NFX EP-A ist mit der mitgelieferten Anleitung denkbar einfach. Alles, was man dazu braucht ist eine Bohrmaschine, eine ebene Unterlage, auf der die Gitarre nicht herumrutscht, und etwa eine halbe Stunde Zeit. Zuerst einmal muss das Gurtpin-Loch vergrößert werden, damit der Preamp befestigt werden kann. Laut Shadow muss das Loch dafür 12,5 mm groß sein. Man sollte aber nicht direkt den dicken Zwölfer-Bohrer nehmen, sondern zunächst mit einem Bohrer vorbohren, der etwas kleiner ist. Erst dann sollte man mit dem 12,5er zu Werke gehen. Am Steg muss laut Anleitung ein 3,1 mm großes Loch entstehen, etwa in einem Winkel von 45°. Auf jeden Fall hilfreich ist ein Assistent, der die Gitarre während der Bohrvorgänge in Position hält. Sind diese Arbeiten erledigt, geht es auch schon an die Endmontage. Nachdem die Bohrlöcher von Spänen und Staub gereinigt sind, sollte man den Tonabnehmer selbst zuerst am Steg in Position bringen, ihn also unter der Stegeinlage einlegen und diese wieder über ihm positionieren. Dann muss man den Stecker in den Preamp stecken und diesen in dem Loch, das man an der Stelle des Gurtpins gebohrt hat, montieren. Jede andere Vorgehensweise bringt nur unnötige Fummelei im engen Korpus mit sich. Nun muss nur noch der Steg um 0,5 bis 0,8 mm abgeschliffen werden. Dazu nimmt man am besten einen kleinen, flachen Holzblock, schlägt Schmirgelpapier darum und reibt dann mit gleichmäßigem Druck die Stegunterseite auf dem Block, bis die gewünschte Höhe erreicht ist. Für ganz Eilige tut es auch eine breite flache Feile, die man statt des Schmirgelblocks auf den Tisch legt. Damit sollte man aber schon sehr behutsam vorgehen, ich würde doch die erste Methode bevorzugen. Wenn man dann noch den 9-V-Block mit dem dafür vorgesehenen Täschchen in der Gitarre anbringt kann es auch schon losgehen.

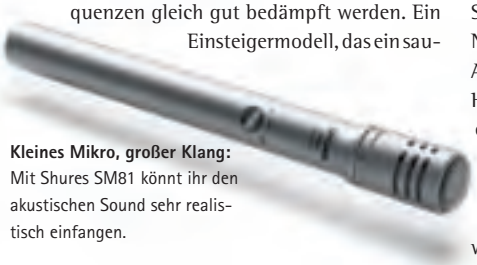
Schritt 1: Ein Loch für den Preamp bohren.

Schritt 2: Einen Kanal für das Kabel zum Preamp setzen.

Schritt 3: Alle Komponenten in der Gitarre anbringen.

ne Rückkopplung entsteht – zu niedrig ist? In diesem Fall können sich die akustischen Instrumente gegen die anderen, wesentlich lauteren Instrumente auf der Bühne, nicht mehr durchsetzen. Sobald ihr die akustische Gitarre etwas höher ziehen wollt, also im Gesamtmix lauter machen möchtet, fängt es schon an zu koppeln – eine klassische Zwickmühle. Optimal ist bei der Abnahme akustischer Instrumente natürlich der Einsatz eines In-Ear-Monitoring-Systems – dann reduziert sich das Feedback-Problem dank des deutlich verringerten Schalldrucks auf der Bühne auf ein Minimum. Ansonstem muss man sich eben beim Soundcheck vor dem Konzert mehr Zeit nehmen und alles optimal einstellen.

Auch bei den Kondensatormikros gibt es Unterschiede in puncto Rückkopplungssicherheit. Wichtig ist, dass das Mikrofon eine frequenzstabile Richtcharakteristik hat, sodass alle Frequenzen gleich gut bedämpft werden. Ein Einsteigermodell, das ein sauberes Klangbild und eine frequenzstabile Niere liefert, ist zum Beispiel das The T.Bone SC-140 für 79 €. Dieses Mikro hat einen Low Cut und einen 10-dB-Schalter an Bord und wird sogar mit Spinne und Windschutz im Alu-Case ausgeliefert. Noch etwas hochwertiger kommt das Rode NT 5 daher – gerade bei der Abnahme der akustischen Gitarre sorgt das brillante, höhenbetonte Klangbild des NT 5 für eine gute Durchsetzungsfähigkeit im Gesamtsound der Band. Das Rode NT 5 ist für 179 € erhältlich – zudem wird dieses Modell auch als Matched Pair angeboten. Ein Matched Pair besteht aus zwei Kondensatormikrofonen gleichen Typs, die identische technische Werte, wie zum Beispiel Frequenzgang, Richtcharakteristik, etc. haben. Mit einem solchen Pärchen lassen sich dann hervorragend größere Schallquellen wie Chor, Flügel oder sogar ein Orchester abnehmen oder eine Stereoabnahme realisieren.



Kleines Mikro, großer Klang: Mit Shures SM81 könnt ihr den akustischen Sound sehr realistisch einfangen.

Ganz edel wird es natürlich in den höheren Preiskategorien – hier tummeln sich die Kleinmembran-Kondensatormikrofone, die auch im Studiobereich häufig eingesetzt werden. Das Shure SM81 ist ein Kleinmembranmikrofon mit Nierencharakteristik, das insbesondere für die Abnahme von hochfrequenten Instrumenten wie Hi-Hat oder Schlagzeugbecken hervorragend geeignet ist. Aber auch eine akustische Gitarre bekommt mit dem SM81 ein schönes Klangbild verpasst – für dieses Mikro muss allerdings schon die stolze Summe von 568,82 € hingelegt werden. Für die absolute Highend-Übertragung von Konzertgitarre, Flügel oder Holzblasinstrumenten empfiehlt sich das Neumann KM 184 – ein Nierenmikrofon das höchste Klangqualität liefert. Dieses Mikrofon wird auch gern für die Aufnahme von Chor und Orchester eingesetzt und kostet 772,31 €.

Tonabnehmer

Die Live-Abnahme der akustischen Gitarre mit einem Mikrofon ist immer ein Eiertanz. Ganz egal, ob dynamisches oder Kondensatormikro – wenn konventionelles Monitoring mit Bodenmonitoren mit im Spiel ist, dann sind die Probleme vorprogrammiert. Bei einem Unplugged-Trio ist die Mikrofonabnahme der Gitarre vielleicht noch problemlos machbar – wenn jedoch eine Rockband mit von der Partie ist, dann gibt es für die Abnahme der Akustikgitarre und vieler anderer akustischen Instrumente eigentlich kaum

© PPVMEDIEN 2008

eine Alternative zu einem Tonabnehmer. Pickup-Systeme müssen heute auch wirklich nicht mehr dünn und unnatürlich klingen, die Zeiten sind vorbei – gerade für die akustische Gitarre gibt es hochwertige Systeme, die den Sound des Instruments nahezu in Studioqualität auf die PA bringen. Deshalb widmen wir uns im Folgenden den Pickup-Systemen - auch hier stellen wir euch wieder mehrere Systeme in unterschiedlichen Preisklassen vor.

Für Klangfetischisten: Mit Fishmans Aura Acoustic Imaging Blender bekommt ihr puren Studiosound auf die Bühne.

So bietet AKG mit dem C 411 ein Kondensator-Tonabnehmersystem an, das für die Abnahme von Gitarren, Violinen und Mandolinen geeignet ist. Mit Hilfe eines Klebestreifens wird das C 411 auf den Korpus aufgeklebt und kann rückstandfrei wieder entfernt werden. An der Gitarre selbst sind keinerlei Umbauten notwendig. Das C 411 kann bei Anschluss an einen Phantomspeisungsadapter direkt mit einem XLR-Kabel an die Stagebox angeschlossen werden. Das AKG C 411 mit Phantomadapter kostet 149 €. Eine Drahtlos-Übertragung mit Hilfe eines Taschensenders ist

Feiner Sound auch ohne Mikro: Mit einer solchen Folie (hier der B-Band UST) seid ihr von Mikros unabhängig.

natürlich auch möglich – auf diese Weise hat der Musiker mehr Bewegungsfreiheit und stolpert nicht dauernd über das Kabel.

Die finnische Firma B-Band bietet ein Transducer-System mit Namen UST (Under Saddle Transducer) an. Der Transducer besteht aus einem dünnen Stäbchen, das in die Nut des Stegs eingelegt wird. Das System basiert ebenfalls auf dem Kondensatorprinzip und gibt die Schwingungen des Korpus in Form von elektrischen Signalen an einen Vorverstärker ab. Der Vorteil des B-Band UST Transducers ist, dass für den Pickup selbst keinerlei Veränderungen an der Gitarre vorgenommen werden müssen. Der UST kostet 39 € - hinzu kommen jedoch noch die Kosten für einen Pre-Amp. Hier bietet sich beispielsweise der B-Band A-7 für rund 130 € an. Der Stecker des UST Transducers kann dann einfach in die Buchse des Pre-Amps eingesteckt werden. Dann benötigt ihr lediglich noch ein normales Klinkenkabel, und schon geht es los.

Wenn ihr den Originalzustand der Akustikgitarre auf jeden Fall erhalten wollt, dann solltet ihr euch das Nanoflex-Tonabnehmersystem der deutschen Firma Shadow einmal näher anschauen. Der Schalloch-Preamp von Shadow wird mit einem Klebestreifen an der Unterseite der Gitarrendecke in Schalllochnähe angeklebt. Dadurch entfällt die sonst für den Einbau des Pre-Amps notwendige Ausfräsung der Gitarrenzarge. Das Nanoflex Tonabnehmersystem erfasst sowohl die Saitenschwingungen als auch die Vibrationen des Instrumentenkorpus. Das Shadow SH Sonic Nanoflex Tonabnehmersystem ist eine Komplettlösung für die Abnahme von Akustikgitarren und kostet 240 €. Wie ihr ein solches System in eure Gitarre einbaut erfahrt ihr übrigens im Kasten auf Seite 52. Viel Spaß beim Basteln.

Vom Pickup-Spezialisten Fishman gibt es abschließend etwas ganz Feines: Das Aura-System. Dieses zum Einbau in die Gitarre und als Pedal erhältliche System liefert hochwertige Sounds von im Studio aufgenommenen Gitarren. Mit Hilfe eines Outboard-Geräts, dem so genannten Acoustic Imaging Blender, können die Klänge bekannter und hochwertiger Gitarrenmodelle aufgerufen und mit dem Piezo-Sound des Instrumenten-Pickups gemischt werden. Der Acoustic Imaging Blender wird zwischen Piezo-Tonabnehmerausgang und Verstärker oder PA geschaltet und ist praktisch ein Mikrofon-/Pre-Amp-Simulator mit 3-Band-Equalizer und einem integrierten, digitalen Stimmgerät. Für den Fishman Aura Acoustic Imaging Blender muss allerdings die stolze Summe von 547,28 € hingeblättert werden. Wer nicht ganz so flexibel sein muss, dem reichen vielleicht auch schon die rund 300 € teuren Aura Pedals von Fishman. ✦

MUSIC STORE
professional
www.musicstore.de

billiger kaufen...
frei Haus
mehrere tausend Instrumente
Versandbereit

Der Music Store....ca. 13.000m2 Lager, Service-, Demofläche