

EFFEKTKLASSIKER

Lasst Gitarren sprechen

CHARAKTERISTISCHER GITARREN-SOUND MIT DER TALKBOX

Songs wie **Living On A Prayer** von Bon Jovi, **The Zoo** von den Scorpions oder **Show Me The Way** von Peter Frampton verdeutlichen die kreativen Möglichkeiten eines sehr interessanten Sound-Effekts. Die Rede ist von der Talkbox. Für dieses klassische Effektgerät mit spannender Funktionsweise gibt es einiges an Tricks und Kniffen für die praktische Anwendung und den Weg zum eigenständigen Sound.



Der Sound einer Talkbox klingt ähnlich wie der eines Vocoder. Allerdings wird dieser spezielle Effekt nicht auf rein elektronischer Basis erzeugt. Er entsteht durch Modulation eines Gitarrensigs mit dem Mund. Hiermit lassen sich Effekte wie Wah-Wah, Flanger, Phaser oder auch roboterartige Klänge erzeugen. Dieser Effekt eröffnet dem Gitarristen durchaus eine neue Dimension an Soundvielfalt. Dabei ist das zugrundeliegende Prinzip sehr nahe daran was bei Gesang oder Sprache passiert. Der eigentümliche Talkbox-Sound wird in der Mundhöhle moduliert und in ein Mikrofon umgelenkt. Um das Prinzip zu verstehen, sollte man



Bei diesem Talkbox-Schlauch-/Mikrofon-Aufbau wird die zweckdienliche Bauweise des Shure SM57 deutlich. Der Schlauch kann parallel zum Mikrofon geführt werden.

Impedanzanpassung für die Talkbox

Im Idealfall haben Amp, Talkbox und Lautsprecherbox die gleiche Impedanz. Hat die Talkbox eine höhere Impedanz als der Amp-Ausgang, ist das kein großes Problem. Der Amp müsste dann nur etwas mehr Arbeit verrichten. Andersherum können jedoch Probleme auftreten. Solltet ihr beim Kauf einer Talkbox die Wahlmöglichkeit zwischen 8 Ohm und 16 Ohm haben, entscheidet euch besser für die 16-Ohm-Variante. Zwei Anwendungsbeispiele:

- Hat man einen Verstärker, der sowohl auf 8 Ohm als auch auf 16 Ohm betrieben werden kann sowie eine Standard Marshall-Box mit 16 Ohm und will eine Talkbox mit 8 Ohm einsetzen, kann es zu Problemen kommen. Eine Möglichkeit, dem entgegen zu wirken wäre ein Umbau der Talkbox auf 16 Ohm. Dazu muss etwa ein 8-ohmiger Drahtwiderstand in Reihe geschaltet werden. Eine Parallelschaltung könnte hingegen euren Amp zerstören. Also bitte Vorsicht bei Selbstumbauten! Ihr könnt diese Modifikation stattdessen kostengünstig durch den Musikladen eures Vertrauens bewerkstelligen lassen.

- Beim Betrieb eines 8-ohmigen Amps mit einer 16 Ohm Box ist auch Vorsicht geboten. Prinzipiell ist dies zwar möglich, da der Amp jetzt lediglich mehr Leistung benötigt um mit der Box klar zu kommen. Solltet ihr jedoch eine 8 Ohm Talkbox dazwischen schalten, kann es zu Problemen kommen. Der Moment in dem das Signal durch Betätigen des „Signalfuss-Schalters“ auf der Talkbox von der Lautsprecher-Box abgetrennt und in die Talkbox geschickt wird, ist dabei sehr riskant. Die höhere Belastung des Amps wird nun aufgehoben und die volle Leistung geht unmittelbar in den kleinen Hochtöner der Talkbox. Das kann den Treiber im Effektgerät sofort zerstören.

wissen, was im Mund eigentlich passiert. Die Luft strömt normalerweise von der Lunge über die Stimmbänder in die Mundhöhle. Um eine gewisse Klangfärbung im Sound zu erhalten, wird diese Luft durch die Nasennebenhöhlen so verändert, dass damit verschiedene Sounds erzeugt werden können. Die Talkbox macht nichts anderes, als diese Schallwellen aus der Lunge mit dem Sound des Instrumentes zu ersetzen. Bei der klassischen Talkbox gelangt das Signal dabei über den Gitarrenverstärker (Speaker Out) in die Talkbox. Ein Hochtöner im Inneren der Box befördert das Signal über einen Schlauch in den Mund des Musikers, wo die Modulation und die Klangfärbung letztendlich entstehen. Die Talkbox wird daher zwischen Amp-Output und Lautsprecher-Input angeschlossen. Ein Schalter an der Box regelt hierbei den internen Signalfuss. Bleibt der Schalter unberührt, gelangt das Signal aus dem Amp unbeeinflusst zur Gitarren-Box. Ein gedrückter Schalter trennt

Um das Prinzip zu verstehen, muss man wissen was im Mund passiert.

hingegen die Verbindung zum Lautsprecher und lässt das Signal in die Talkbox fließen. Über einen Hochtöner im Inneren des Effekt-



Eine geöffnete Talkbox, der Treiber für den Schlauch ist hier schön zu sehen.

gerätes gelangt das Signal durch eine Lochöffnung auf der Oberseite direkt in den aufgesetzten Schlauch. Der Schall wandert nun über den Schlauch in den Mund des Musikers, wo er moduliert werden kann. Um den Schlauch festzuhalten, steckt ihn am Besten in euren Mundwinkel und klemmt ihn fest zwischen die Backenzähne. Sobald der Schlauch so fixiert ist, erhaltet ihr die Flexibilität für die Modulationen in der

Der Talkbox-Schlauch

Dieses zentrale Utensil der Talkbox will richtig gehandhabt werden

Befestigung und Schlauchführung

Achtet darauf, dass euer Schlauch ausreichend lang ist. Ihr könnt diesen um den Mikrofonständer wickeln, um eine gewisse Standfestigkeit zu erreichen. Wichtig ist hierbei, den Schlauch nicht zu knicken, sonst verliert ihr nicht nur die Charakteristik der Talkbox, sondern unter Umständen den kompletten Sound. Um den Schlauch am Mikrofonständer zu befestigen, eignen sich Gummibänder oder lösbare Kabelbinder sehr gut. Einige Gitarristen verwenden auch normales Gaffa-Tape, was den Nachteil von Kleberückständen aufweist. Bei der Befestigung solltet ihr auch darauf achten, dass der Schlauch nicht verformt oder eingedrückt wird. Dies mindert möglicherweise, wie eben erwähnt, den Luftdurchlass und somit den Klangcharakter.

Pflege und Hygiene

Durch häufigen Einsatz der Talkbox kann sich durchaus etwas Kondenswasser im Schlauch bilden, welches sich an der Innenwand absetzt. Ihr solltet darum nach jedem Einsatz den Schlauch von der Box abziehen, damit das Kondenswasser nicht über die Luftaustrittsöffnung zurück auf den Hochtontreiber tropfen kann. Die Feuchtigkeit könnte ihn möglicherweise zerstören. Aus Hygienegründen solltet ihr auch darauf achten, dass außer euch niemand den Schlauch eurer Talkbox in den Mund nimmt (jedem sein eigener Talkbox-Schlauch). Falls doch einmal jemand sein besonderes Können auf eurer Talkbox unter Beweis stellen sollte, könnt ihr den Schlauch im Anschluss an die Vorstellung etwas einkürzen.



Sofern die Talkbox keine interne Verstärkungsmöglichkeit bietet, wird sie über den Boxenausgang des Gitarrenamps angesteuert.

Mundhöhle. Der Schlauch wird normalerweise am Mikrofonständer befestigt und parallel zum Mikrofon geführt. Das Ende des Schlauches sollte dann einige Zentimeter über das Mikrofon in Richtung Musiker zeigen. Somit kann der Schlauch in den Mundwinkel eingeführt, der Sound im Mund moduliert, und über das Mikrofon zur weiteren Verwendung gewandelt werden. Diese Technik kann sowohl im Studio als auch im Live-Betrieb eingesetzt werden. Näheres zu Handhabung und Befestigung findet ihr im Kasten „Der Talkbox-Schlauch“.

Aufbau und Verkabelungsprinzip

Verwendet bei der Verkabelung spezielle Lautsprecherkabel und keine gewöhnlichen Gitarrenkabel. Der Lautsprecherausgang des Ver-

stärkers wird mit Hilfe eines solchen Kabels mit dem Input der Talkbox verbunden. Ausgangsseitig benötigt ihr ein zweites Lautsprecherkabel, um eine Verbindung zur Lautsprecherbox herzustellen. Wählt ein ausreichend langes Kabel, da die Talkbox an der Mikrofonposition und darum nicht direkt neben dem Amp verwendet wird. Beim Talkbox-Einsatz im Studio ist die Aufnahmemethode ausschlaggebend. Wenn ihr euch den Gitarristen in den Regieraum holt, solltet ihr die hierfür notwendigen Vorkehrungen treffen. Der Verstärker, die Talkbox sowie das Mikrofon wären in diesem Fall wohl in der Regie, während die Gitarrenbox klassisch im Aufnahmerraum stünde. Im Studio sollten dann jedoch sogenannte Lautsprecher-Thru-Lines vorhanden sein. Diese Lautsprecher-Thru-Lines sind Patchpunkte

recmag tipp

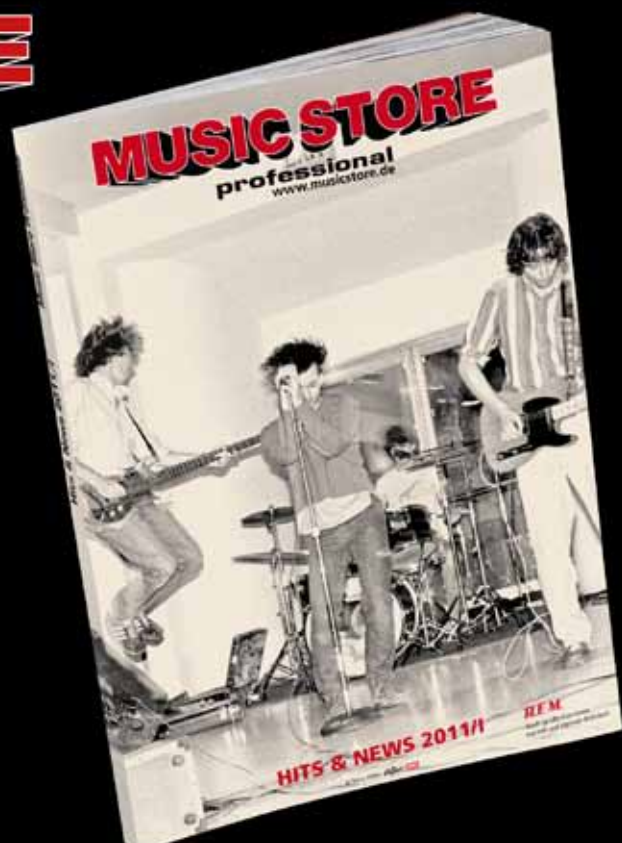
Mikrofonauswahl

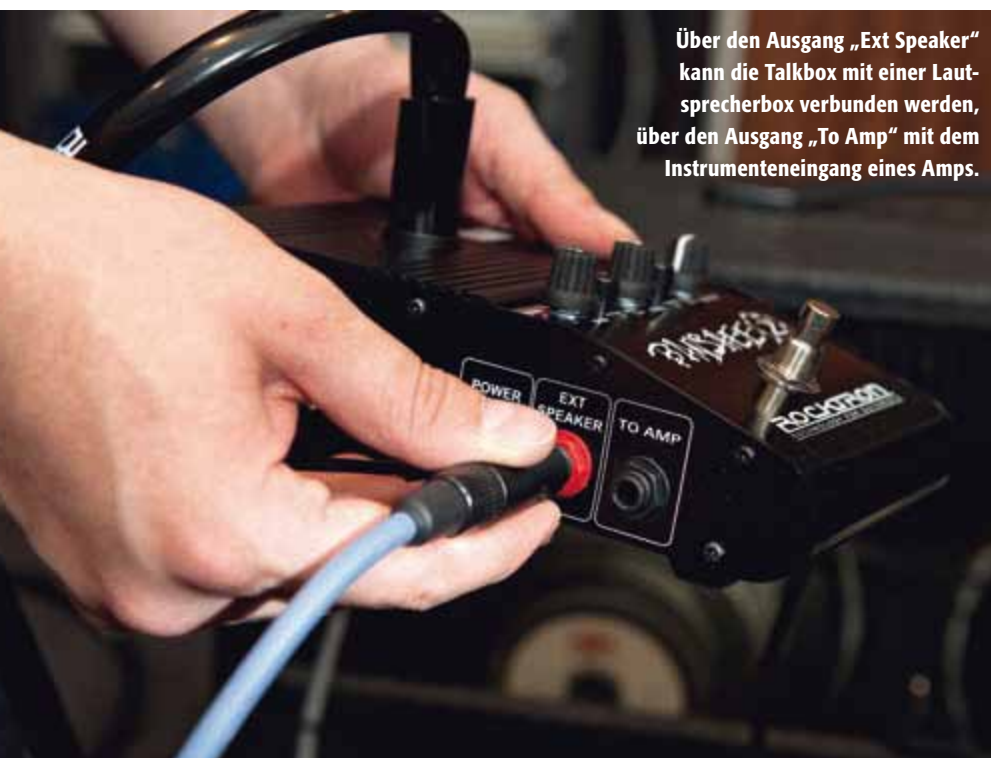
Das richtige Mikrofon kann sehr zum guten Gelingen des Talkbox-Effektes beitragen. Als Standardmikrofon wird hier meist ein Shure SM57 verwendet, was sehr dezent im Umfang und Durchmesser ist. Zusätzlich unterstützt es durch die schlanke Kapselform den Einsatz des Schlauches, der dadurch fast komplett parallel am Mikrofon vorbeigeführt werden kann. Die Mundöffnung befindet sich dann direkt vor der Mikrofonkapsel, weswegen sich diese Lösung sowohl für den Live-Einsatz als auch fürs Studio anbietet. Ein SM58 hingegen bereitet euch hier womöglich schon Probleme, da der Schlauch aufgrund des Kugelhörbchens vom Mikrofon wegzeigt. Selbstverständlich könnt ihr auch Kondensatormikrofone, in Verbindung mit einer Talkbox einsetzen. Unterschätzt dabei aber nicht die Empfindlichkeit dieser Mikrofone. Da Pop- und Atemgeräusche unter Umständen unangenehm hörbar werden, solltet ihr durchaus einen Pop-Schutz verwenden, um diese Geräusche zu eliminieren.

MUSIC STORE
professional
www.musicstore.de

**DER NEUE
KATALOG!**

416 Seiten
Hits, News & Deals!
Kostenlos bestellen:
www.musicstore.de





Über den Ausgang „Ext Speaker“ kann die Talkbox mit einer Lautsprecherbox verbunden werden, über den Ausgang „To Amp“ mit dem Instrumenteneingang eines Amps.



Das Gitarrensinal, kommend aus der Talkbox, gelangt über den Schlauch in den Mund des Gitarristen.



Der Sound der Talkbox wird in der Mundhöhle des Gitarristen moduliert und über das Mikrofon aufgenommen.

an der Patchbay, die dann mit der Wallbox im Aufnahmerraum verbunden sind. Diese wiederum sind mit Lautsprecherkabeln verdrahtet und nicht mit normalen symmetrischen Leitungen. Ist der Einsatz eines Gitarren-Combo-Amps geplant, solltet ihr euch schlaun machen, ob der integrierte Speaker über ein Kabel steckbar ist. Falls nicht, müsstet ihr einen Einschleifpunkt für die Talkbox einbauen. Dies kann unter Umständen durch den Einsatz eines Y-Adapters geschehen. Wenn möglich, solltet ihr dabei aber immer einen Fachmann mit einbeziehen.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die richtige Wahl der Impedanzen zwischen Verstärker, Talkbox und Lautsprecher.

Manche Fabrikate auf dem Markt verwenden Hochtöner mit 16 Ohm Impedanz, andere nur mit 8 Ohm. Wenn möglich, sollten alle Komponenten immer mit der gleichen Impedanz betrieben werden. Bei den meisten Gitarrenverstärkern könnt ihr dies auf der Rückseite durch einen Schalter oder verschieden geschaltete Buchsen abstimmen. Sollten die Komponenten aber verschiedene Impedanzen haben, gibt es einiges zu beachten. Wie

sich diese Sache genau verhält, lest ihr im Kasten zur Impedanzanpassung.

Spieltechnik

Sammelt erste praktische Erfahrung im Umgang mit einer Talkbox, bevor ihr sie beim Recording oder auf der Bühne zum Einsatz bringt. Versucht dabei nicht, in den Schlauch zu sprechen, da der Sound aus dem Schlauch in die Mundhöhle gelangen muss, um moduliert werden zu können. Der wichtigste Aspekt ist hierbei, dass ihr keinerlei eigene Töne erzeugt, da sonst der eigentliche Effekt verloren geht. Etwas Übung bedarf es zudem, den Schlauch während der Modulationsvorgänge im Mund zu behalten. Wenn ihr nun einen Ton auf der Gitarre anspielt, werdet ihr schnell merken, wie sich der Sound mit der Bewegung des Mundes steuern lässt. Je mehr ihr den Mund auf und zu bewegt, desto extremer wirkt sich das auf den Sound aus. Die Selbstlaute A, E, I, O, U eignen sich besonders gut, um ein Gefühl für den Talkbox-Effekt zu bekommen. Experimentiert auch mit einigen Konsonanten wie B, D, G, K oder P. Dann könnt ihr euch an das Formulieren ganzer Wörter oder Satzpassagen machen. Ach-

Je mehr der Mund bewegt wird, desto extremer wird der Sound verändert.

tet jedoch immer darauf, keinen Ton selbst zu erzeugen, sondern lediglich die Luft und damit den Sound im Mund arbeiten zu lassen. Auch das Atmen während des Spielens solltet ihr üben, um die hierbei entstehenden Nebengeräusche zu vermeiden.

Viele Gitarristen unterschätzen, dass man den Kopf nicht mehr frei bewegen kann.

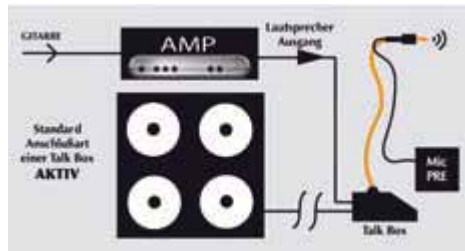
Da es schwierig ist, seinen Gitarrenhals bei gleichzeitiger Verwendung einer Talkbox im Auge zu behalten, sollte man einigermaßen sicher in seiner Gitarrenperformance sein. Eine gute Motorik bei der Synchronarbeit zwischen Gitarrenspiel und Tonmodulation will zudem geübt sein. Einige von euch kennen die Problematik möglicherweise vom Einsatz eines Wah-Wah-Pedals. Das so genannte Re-Amping kann dem entgegenwirken. Eine bereits aufgenommene Gitarrenspur wird dabei durch einen Aux-Abgriff über ein Interface wieder durch einen Amp geschickt und dann eben durch die Talkbox.

Fotos: Wilschewski, Lausmann, Grafiken: Lausmann

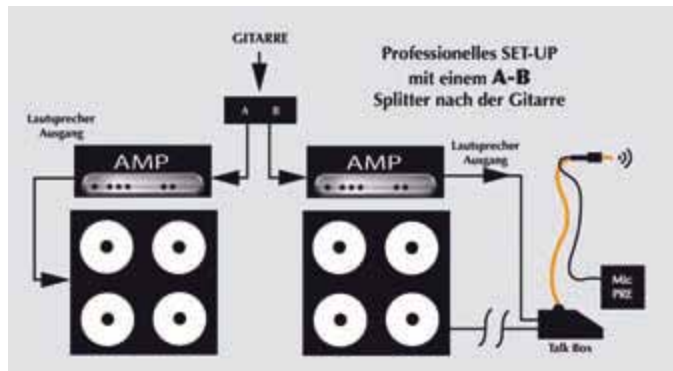
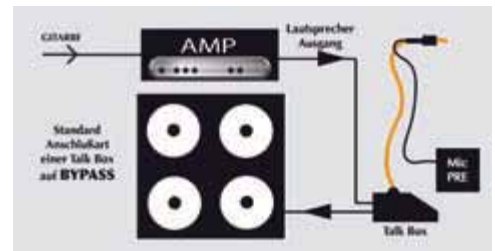
Somit kann sich der Musiker wesentlich genauer auf die Modulation des Sounds und dessen Feinheiten konzentrieren, da das gleichzeitige Spielen der Gitarre entfällt. Bei dieser Technik müsst ihr den Sound unbedingt clean auf das Aufnahme-Medium recorden. Zudem solltet ihr eine Impedanzanpassung des Ausganges mit dem Eingang des Verstärkers vornehmen. Die Verwendung einer Re-Amping Box stellt hierfür eine praktikable Lösung dar.

Talkbox Modelle

Es gibt mittlerweile einige Hersteller von Talkboxen, die unterschiedliche Ausführungen anbieten. Genau wie mit jedem Instrument solltet ihr aber durchaus ausprobieren, mit welchem Typ ihr persönlich am Besten zu recht kommt. Der Effekt ist natürlich immer derselbe, nur unterscheiden sich manche Typen durch verschiedene Einstellungsmöglichkeiten. Die meisten Modelle liegen preislich etwa zwischen 100 und 300 Euro, je nach Features. Zu den Standards gehört nach wie vor die Talkbox der Firma Dunlop, die jedoch über keine zusätzlichen Regelungsmöglichkeiten verfügt. Der Effekt lässt sich hierbei lediglich ein- und ausschalten. Eine weitere Variante ist die Ausführung von Rocktron (Banshee II), wobei hier Parameter wie



In eine aktive Talkbox wird das verstärkte Gitarrensignal aus dem Amp geschickt. Der eigentliche Effekt, der durch Modulation in der Mundhöhle des Gitarristen entsteht, wird über ein Mikrofon aufgenommen. Die Verbindung zur Lautsprecherbox wird dabei gekappt. Schaltet man um, geht das Signal nicht mehr in den Schlauch, sondern regulär zur Box.



Ein professionelles Setup mit A-B Splitter. Das Gitarrensignal wird auf zwei Wege aufgeteilt. Ein Signal führt direkt in die Talkbox, das zweite wird, ohne Effekt, in einen Lautsprecher geschickt.

Auch Keyboarder können die Effekte der Talkbox nutzen.

Gain, Tone Control, Effekt Loop oder Master Output regelbar sind. Zudem ist hier sogar ein kleiner Amp eingebaut, der es zulässt diesen Effekt auch ohne Verstärker zu betreiben. Peter Frampton zählt zu den Personen, die den Talkbox-Effekt maßgeblich geprägt haben. Mit seinem Modell „Framptone“, vertreibt er mittlerweile sein eigenes Gerät.

Die Talkbox ist nicht nur Gitarristen vorbehalten – auch Keyboarder können diesen Effekt einsetzen, um tolle, neue Sounds zu kreieren. Bitte denkt in diesem Fall daran, das Keyboardsignal über einen Amp aufzubereiten, um die zuvor erwähnte Problematik der Impedanzanpassung zu bewerkstelligen. Viel Spaß beim Ausprobieren! ▣



Der Autor

Chris **Lausmann**

Gitarrist (Bonfire, Frontline), freier Produzent und Engineer. An der SAE München unterrichtet er verschiedene Fächer, u.a. Mikrofontechnik.



Die abgebildete Talkbox Banshee 2 des Herstellers Rocktron besitzt einen internen Verstärker. Das Effektgerät wird daher direkt mit dem unverstärkten Gitarrensignal versorgt. Der silberne Wahlschalter aktiviert bzw. deaktiviert (Bypass) die Talkbox. Bei aktivierter Talkbox wird zeitgleich der Lautsprecherausgang getrennt.

recmag tipp

Leistung & Lautstärke

Wählt die Arbeitslautstärke des Verstärkers nicht zu hoch, um Probleme mit den Ausgangsüberträgern und den Endstufenröhren zu vermeiden. Da die durchschnittliche Leistung der meisten Hochtontreiber zwischen 40 und 80 Watt liegt, kann der Amp bei zu hoher Belastung überhitzen und Schaden davontragen. Es gibt auch Treiber mit 150 bis 200 Watt RMS, diese sind jedoch sehr teuer und werden daher sehr selten in diesen Geräten verbaut. Vermeidet auch zu langes und lautes Arbeiten mit der Talkbox. Durch das ständige Vibrieren des Schlauches stellt sich schon nach kurzer Zeit ein unangenehmes Gefühl von Taubheit im Mund ein.