

Monitoring auf der Bühne

Schlechter Bühnensound und fieses Feedback aus den Monitoren gehört leider zum gängigen Erfahrungsschatz eines Musikers – doch das muss nicht sein. Mit ein paar einfachen Techniken zaubern wir feinsten Klang und strahlende Lächeln auf die Gesichter der Musiker.

Der gute Sound

Als Grundvoraussetzung für einen guten Sound benötigen wir natürlich zuerst einmal ordentliche Hardware. Gerade hier wird gerne gespart und während die PA aus edelsten Boxen besteht, ist der Monitor Marke Eigenbau oder aus dem Baumarkt. Dass bei pappigen Lautsprechern mit viel zu schrillen Höhen und unter-dimensionierten Basstreibern jedoch selbst bei gutem Zureden nie Freude aufkommen kann, liegt leider in der Natur der Sache.

Bereits ohne Tuning sollten die Monitorboxen auf der Bühne gut klingen!

Ein optimaler Monitor klingt bereits von sich aus gut und weist einen flachen, linearen Frequenzgang auf. Stehen wir auf der Bühne direkt vor der Box und lauschen einem Referenztrack, sollten uns bereits die Freudentränen herunter laufen – und falls nicht, leichtes Tuning am Equalizer schnellstens dazu führen.

Selbiges gilt bei reiner Sprachbeschallung oder speziell dem Vocal Monitor natürlich auch für die menschliche Stimme, die als wichtigstes Element angenehm und deutlich ertönen muss. Erfahrene Tontechniker nutzen als Testsignal allein ihre eigene Stimme und offenbaren so mögliche Defizite.



Gut klingen kann es nur wenn das Material tauglich ist

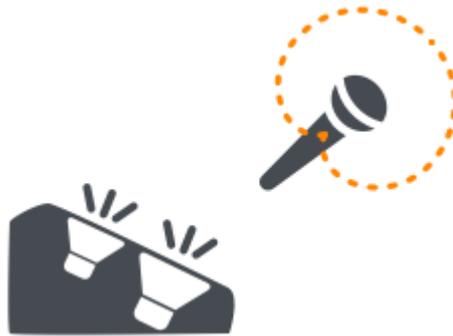
Feedback vorbeugen

Sind die akustischen Verhältnisse suboptimal oder benötigt die Band unglaublich hohe Pegel, steigt die Wahrscheinlichkeit von Feedbacks. Daher testen wir im Vorfeld die maximale Grenze unseres System (Gain before Feedback) und mit etwas Glück reicht der Schalldruck, ohne dass wir Hand an den grafischen EQ anlegen müssen.

Generell ist ein etwas leiserer Pegel klanglich die bessere Wahl, als volles Brett mit 20 gezogenen Bändern.

Sollte es dennoch Pfeifen, können wir zuerst die Position der Box und das Einstrahlverhalten in das Mikrofon optimieren. Mit zunehmendem Abstand, außerhalb der Achse des Hochtöners und auf die unempfindliche Seite des Mikrofons gezielt, minimieren wir die Anfälligkeit. Erst wenn all diese Bemühungen fruchtlos sind, ist die schmalbandige Frequenzbearbeitung der betroffenen Bereiche leider „alternativlos“.

Nierenmikrofone sind von hinten weniger empfindlich



Einpfeifen

Beim Einpfeifen bringen wir den jeweiligen Lautsprecher kurz vor die Rückkopplungsgrenze und erhöhen vorsichtig den Pegel bis das erste Feedback hörbar wird. Die gefundene Frequenz wird anschließend im Grafischen EQ oder sehr schmalbandig im Parametrischen EQ abgesenkt. Je nach Bedarf sollten bereits wenige Dezibel ausreichen. Nun können wir den Pegel wieder leicht erhöhen, bis es erneut pfeift.

Hast du mehr als 3 Bänder gezogen, ist vermutlich die physikalische Grenze des Systems erreicht. Jeder Versuch noch lauter zu werden wird durch starke Klangveränderungen bestraft und sind zu viele Frequenzen gedämpft, ist der Pegelverlust so hoch, dass es in Wahrheit gar nicht lauter wird.

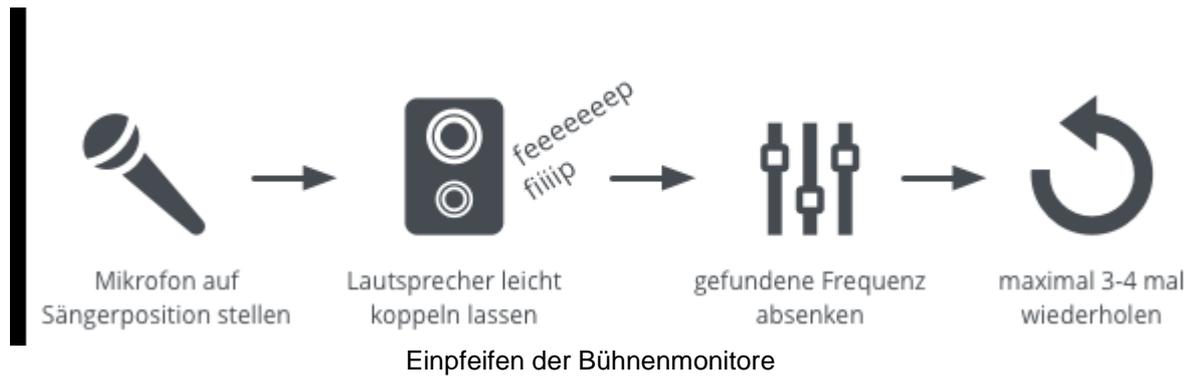
Pfeife nur ein, wenn uns unbedingt nötig ist

Tipps:

- Sei beim Einpfeifen äußerst vorsichtig und lasse das Feedback langsam ansteigen. Gerade wenn sich noch Personen auf der Bühne befinden, oder ein Kollege beim Soundcheck hilft, ist die Gefahr von bleibenden Hörschäden gegeben. Eliminiere die gefundene Frequenz solange sie noch leise ist, um niemanden zu belästigen. Ein trainiertes Gehör oder ein Analyzer ist dabei eine große Hilfe.
- Anstatt gefundene Frequenzen tatsächlich zu entfernen, kannst du dir bei genügend Headroom auch die Bänder merken und später bei Bedarf eingreifen

Ein EQ auf dem Monitorpfad wirkt sich automatisch auf alle Instrumente aus, auch wenn diese gar nicht pfeifen. Besser ist es nur das betroffene Mikrofon im Frequenzgang anzupassen. Dies geschieht über einen extra Monitormixer oder durch Dopplung der betroffenen Kanäle, um einen unabhängigen Mix für FOH und Monitor zu ermöglichen.

- Vielleicht hast du schon gesehen wie Techniker absichtlich das Mikrofon in die Box halten um Feedback zu erzwingen. Das darfst du gerne ausprobieren, ich würde dir von diesem unprofessionellen Schritt jedoch abraten ...



Musiker und das Mikrofon

Alle Tricks und Optimierungen helfen am Ende wenig, wenn es der Musiker selbst verbockt. Zu den beliebtesten Dingen gehören:

- vor Angst ganz leise ins Mikrofon flüstern, so dass wir den Gain maximal Aufziehen müssen
- das Mikro weit weg vom Mund halten, am besten auf Bauchhöhe
- lässig das Mikrofon nach unten halten und dabei direkt in die Monitorbox zeigen

Bevor es dazu kommt, hilft im Zweifel ein kleines Briefing und zum Start ein geringerer Monitorpegel. Letzteres zwingt den Sängern laut zu sprechen will er sich selber hören

