

Ausgleichende GerechtigkeitMit EQ und Filter
zum Wunschsound

Seite 38

Die 11 Gebote

des Live-EQings

Seite 44

1-2-3 ... dabei!

Der EQ-Basar

Seite 50

Die 11 Gebote des Live-EQings

Entspannt zum transparenten Mix

Der Equalizer, dein Freund und Helfer. Falsch eingestellt kann er aber auch den ganzen Mix „versauen“. Wenn ihr die folgenden Regeln beachtet, dann kann fast nichts mehr passieren.

Equalizer, Filter, Entzerrer oder wie man diese Effekte sonst noch nennen will, sind mit die wichtigsten Instrumente beim Erstellen eures individuellen Sounds. Mit diesen Tools verschafft ihr eurem Mix mehr Transparenz, macht Platz im gesamten Fre-

quenzbereich und minimiert Feedbacks bzw. kriert ganz neue Sounds. Die folgenden Tipps und Ratschläge sollten euch EQ-fest machen.

1. Gebot

**Du sollst nur hinlangen
wenns sein muss**

Equalizer geben dem Toningenieur die Macht zum Künstler zu werden. Sie entscheiden über schön und hässlich, böse und nett, groß und klein. Sie sind also wie ein Meißel, der an einer Skulptur angesetzt wird. Leider kann aber auch hier mit dem letzten gut gemeinten Schlag die Nase der Skulptur abgeschlagen und so das ganze Stück wertlos gemacht werden.

Der Graphic-EQ sollte zunächst eine Basis zum Mischen schaffen. Frequenzen, die in Ordnung scheinen, bleiben unbearbeitet. Und wenn

SOUNDCHECK

Praxistipp

Beim Graphic-Equalizer sollte der Schnitt des gesamten EQs nahe der Nullmarke liegen. Sind allerdings sehr viele Bänder bereits verstellt, so wird man sich schwer tun, einen letztendlich zufrieden stellenden Grundsound zu finden. Gerade an dieser Stelle sollte man sich die Zeit nehmen und mit der bis dahin gesammelten Hörerfahrung und -situation noch einmal bei Null anfangen. Die neue Einstellung geht dann meistens leichter und schneller von der Hand.

bearbeitet wird, wird eher abgesenkt als erhöht. Ebenso ist es mit dem Kanalequalizer: Vielleicht klingt ja die Stimme oder die Gitarre schon so gut, dass man eigentlich gar nichts mehr verändern muss. Ein unbenutztes Band kann später nämlich gut für Effekteinlagen sein. Hat man



Normalnull: Bevor ihr eure Anlage einmest, müsst ihr darauf achten, alle Fader auf Neutralstellung zu haben.

bei 15 von 24 Kanälen die Höhen angehoben, so ist es um einiges effektiver, diese alle wieder zu linearisieren und stattdessen am Summen-equalizer ein wenig anzuheben. Jeder nicht benutzte Regler eines EQs hilft der Durchsichtigkeit und Originalität eines Signals.

2. Gebot

Du sollst nicht nur in eine Richtung regeln

Die Regler eines Equalizers sind lauter kleine Gainregler. Sie verändern die Lautstärke und den Arbeitspunkt einzelner Frequenzen und Frequenzbereiche. Beobachtet man einen Kanalpegel per PFL und hebt alle EQ Bänder um 3 dB an, so steigt der Gesamtpegel erheblich. Die Aufgaben des EQs sind allerdings viel edler als nur lauter zu machen. Musikalität und Charakter sollten betont, überbetonte Lagen dagegen gedämpft werden. So ergibt sich ein komplexes Klangbild, das letztendlich nicht linear sein muß, sondern dem Originalsignal nahe kommen sollte. Also nicht vergessen, die einzelnen Bänder kann man auch leiser regeln.



Transparenz: Gewollte Frequenzbereiche gehören gefeared, während störende bedämpft werden müssen.

3. Gebot

Du sollst einen sauberen Schnitt machen

Einer der größten Fehler im Umgang mit Equalizern ist das radikale Wegnehmen von nicht verwendeten Frequenzen. Klassisches Bild dabei sind die komplett abgesenkten untersten Frequenzen des graphischen Equalizers. Das dabei vorgestellte Bild des Frequenzganges entspricht überhaupt nicht mehr den Tatsachen. Zudem ist die gesamte Partialtonreihe jeder einzelnen Frequenz dabei mit beeinflusst. Ganz zu schweigen von den Auswirkungen auf das Phasenverhalten dieser Frequenzen. Wenn man also die Partialtöne bei den ersten fünf abgesenkten Bändern mitverfolgt, so sind eigentlich alle beim



Abgeschnitten: Nicht benötigte Tieftonanteile gehören gecuttet.

Terzband-EQ existierenden Bänder betroffen. Diese Aufgabe ist eindeutig die eines Low-Cuts oder stellvertretend die eines High-Pass; selbst ein Shelving-EQ löst eine solche Aufgabe ordentlicher. Es werden ja schließlich nicht einzelne Bänder mit den dazugehörigen Phasenverschiebungen bearbeitet. Gleichzeitig sind die Flanken von Cuts um einiges steiler – also effektiver.

4. Gebot

Du sollst Treppen bilden

Jeder einzelne Regler am Frequenzband hat eine Reihe von Bauteilen inklusive eines Operationsverstärkers. Wird ein Band angehoben, entsteht eine kleine Pyramide. Die umliegenden Frequenzen sind also leicht mit beeinflusst, obwohl die Fader eigentlich in Nullstellung sind. Senkt ihr neben einer angehobenen Frequenz ab, so entsteht quasi eine

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

FAME STUDIOMIKROFONE

Fame Studio CM1
Alle Komponenten dieses Kondensatormikrofons wurden sorgsam ausgewählt, um sowohl den Einsteiger, als auch den anspruchsvollen HiFi-Enthusiasten zu überzeugen. Es stellt sich die Frage, wie es möglich ist, so viel Qualität zu einem derart günstigen Preis zu erhalten. Unsere Antwort: typhon Fame!
REC0004714-000

Fame CU1
USB-Membranbrinkondensatormikrofon mit integriertem Preamp und A/D-Wandler. Ideal für Podcasting, Internetradio, Skype, Chat, mehrere Aufnahmen, Mischpulte, Dokumentationsaufnahmen und Windows XP - ohne Treiberinstallation!
REC0004726-000

Fame 3-Change
Hochwertiges Membranbrinkondensatormikrofon mit integriertem Preamp und A/D-Wandler. Ideal für Podcasting, Internetradio, Skype, Chat, mehrere Aufnahmen, Mischpulte, Dokumentationsaufnahmen und Windows XP - ohne Treiberinstallation!
REC0004726-000

Classic Ribbon
Strukturierte Weichschwamm dieses hochwertigen Bänderpaars fängt das Klangbild Ihrer Aufnahmen in die Air die Ihre Band- und Studioproduktionen der 50er Jahre. Diese fängt die Geschichte der Aufnahmetechnik darf in keiner Form fehlen!
REC0004726-000

PH 301 / PH302
Fame PH301/PH302
Externe 48V Phantomspannung mit integriertem Netzteil
REC0002728-000 PH 301 1-kanalig
REC0002729-000 PH 302 2-kanalig

mono Set REC0001239-000 **79€** 143€
stereo Set REC0001240-000 **129€** 193€

39€ ~~75€~~
59€ ~~99€~~
77€ ~~159€~~

Vom
Blätterkatalog
sind Sie mit nur
einem Klick wieder
im Shop...
Preise
topaktuell!

TELLSERVICE: +49 221 925791-3304 / Fax -



Weniger ist oft mehr: Versucht beim Einmessen der PA oder den Monitoren eher einzelne Frequenzen abzusenken.

entgegengesetzte Bewegung, die zu nichts anderem als zur gegenseitigen Aufhebung führt. Um solchen Effekten zu entgehen vermeidet man am besten allzu harte Kanten im EQ Verlauf. Regelt also die benachbarten Frequenzen leicht mit – dann wird das Klangbild auch klarer.

SOUNDCHECK

Praxistipp

Einrauschen

Um eine PA auf eine Location einzumessen, benötigt es nicht viel: Man nehme etwas rosa Rauschen als Testsignal, ein Messmikrofon und einen Analyzer; beobachte das grafisch dargestellte Frequenzbild und regle am graphischen Equalizer nach bis man eine lineare Linie erhält.



5. Gebot

Du sollst auch mal was wegnehmen

Der erste Eindruck eines Lautsprechers oder eines Beschallungssystems ist meistens mit dem Satz „Da fehlt etwas!“ verbunden. Beispielsweise hat ein System, obwohl der Analyzer ein anderes Bild zeigt, keine luftigen Höhen und klingt bedeckt. Um diesem Eindruck entgegenzusteuern, kann es schon mal vorkommen, dass man die Höhen um 10 dB anheben muss. Die Höhen werden nämlich oft von anderen besser hörbaren

Frequenzen überdeckt. Würde man die Hochtöner nämlich alleine hören, so wäre der Eindruck unglaublich laut.

Dieser Anteil an Unregelmäßigkeiten im Frequenzgang ist sehr viel geringer als es sich zunächst anhört. Viel effektiver ist daher ein Absenken dieser wenigen Frequenzen. Obwohl sie vorher im selben Umfang vorhanden waren, hat man nun den Eindruck, das Frequenzbild würde deutlich mehr Tiefbässe und Höhen enthalten. Der selbe Effekt entsteht übrigens auch beim Bearbeiten von Einzelsignalen. Bevor einzelne Töne die Lautstärke eines Instruments im Mix bestimmen, bedämpft diese lieber etwas. So ist auf einmal auch zu hören, was der Bassist außer dem einen Ton gespielt hat.

6. Gebot

Du sollst nicht mit den Augen hören

Viele Tonkutscher kämpfen mit dem Problem, dass man an manchen Tagen die PA einfach nicht zum Klingen bringt. Viele Faktoren spielen dabei eine Rolle: Die Temperatur der Luft und des Bodens, der Luftdruck, Gegenstände im Raum, oder der Strom. Sogar der eigene Blutdruck oder die verstopfte Nase führen zu einer veränderten Wahrnehmung des Sounds. Hören muss also jeden Tag neu gelernt werden. Wer sich einmal darauf konzentriert, was an Geräuschen, Pegeln und Frequenzen im täglichen Leben passiert, der gewinnt auch Sicherheit und Erfahrung.

Sehr oft suggerieren Aufdrucke an Reglern und Potis einen vermeintlichen Klang. Entscheidend für das Agieren am Equalizer darf am Ende aber nur der gute Sound sein – nicht die graue Theorie. Ein schönes Beispiel hierfür ist eine eingemessene PA (siehe Kasten: Einrauschen). Eine solche sollte dann normalerweise alle Frequenzen linear übertragen. Tatsächlich sind oft aber die Mitten zu stark vertreten und lassen das Klangbild dementsprechend scharf erscheinen. Erst der Frequenzschliff per Gehör wird die PA angenehm klingen lassen.

7. Gebot

Du sollst provozieren

Frequenzen zu erkennen oder richtig zu bestimmen ist fast immer der Schlüssel zum guten Mix. Daher ist es immens wichtig, dass ihr euer Equipment gut kennt. Gerade bei Mischpulten sieht man oft den Wald vor lauter Bäumen nicht. Die Kanal-EQs sind sehr oft auf engstem Raum angeordnet und daher im Eifer des Live-Gefechts nur schwer überschaubar. Setzt euch deshalb

mit den einzelnen Drehreglern ausgiebig auseinander. Doch wie kann man nun störende Frequenzen finden und absenken? Nur ein schmalbandiges Überbetonen lässt Frequenzen treffsicher finden und danach effektiv bedämpfen. Mit dieser Prozedur provoziert ihr dann regelrechte Pfeiforgien. Doch Vorsicht: Solche Experimente dürft ihr nur alleine und mit Gehörschutz durchführen, da sonst Anwesende vor Ort mit einem schmerzhaften und irreparablen Gehörschaden rechnen müssen.



In die Quere gekommen: E-Bässe dürfen ruhig im Tiefbass beschnitten werden, wenn sie der Kickdrum den Druck rauben.

8. Gebot

Du sollst den Instrumenten und Stimmen Platz machen

Soundchecks können mitunter sehr zeitintensiv sein. Kein Wunder, es muss ja jedes einzelne Signal bearbeitet werden. Das Ziel dabei ist, jedes Instrument ideal dastehen zu lassen. Die Überraschung kommt dann aber meist, wenn die Band zusammenspielt, oft klingt das Zusammengespielte dann sehr überladen und verwirrend. Doch was nun?

Zunächst muss eine Analyse gemacht werden. Welche Instrumente gehören nach vorne gemischt? Ist die Stimme vorhanden? Oft sind es die Snare oder die Gitarre, die der Stimme den Platz rauben, da sie sich im gleichen Frequenzbereich tummeln. Einzelnes Wegnehmen