

Für einen guten Sound braucht ihr in allererster Linie eure Ohren und die nötige Portion Hingabe, um das Optimum aus den gegebenen Möglichkeiten herauszuholen. Natürlich könnt ihr mit erstklassigem Equipment den Sound noch weiter veredeln, aber es sind keine Tonnen von Sideracks notwendig, damit eure Band bei einem Clubgig mit einem guten Sound aufwarten kann. Auch wenn wir immer wieder ehrfürchtig vor der geballten technischen Power stehen, die ein großer Act bei der Welttournee aufführt: Wenn man hinter die Kulissen schaut, dann fängt alles ganz klein an – und genau so werden wir auch unsere Kaufberatung aufbauen.

**Dabei geben wir euch Tipps für zweierlei Geräte-Kategorien:** Zuerst geht es um Hardware-Equalizer, die in den Kanalzug eingeschleift werden, um die Klangregelung des Mischpults zu vervollständigen. Diese externen Equalizer werden in den Insert-Weg des jeweiligen Kanalzugs inseriert, um zum Beispiel die Bassdrum zu entzerren und in das Klangbild einzupassen. Da die meisten analogen Mischpulte nur ein oder zwei vollparametrische Mittenregler an Bord haben, sind die Möglichkeiten der pulteigenen Klanggestaltung relativ begrenzt. Wenn ihr dann eure externen Equalizer einschleifen könnt, holt ihr meist deutlich mehr aus dem Signal heraus als es mit dem Pult-EQ möglich wäre.

Digitale Mischpulte setzen sich im Live-Bereich immer mehr durch und haben meist eine üppigere Klangregelung als ihre analogen Pendanten. Vier vollparametrische Mitten sind heute auch bei digitalen Pulten der unteren Preisklasse üblich. Leider können nicht alle digitalen Mischpulte mit einem Equalizer-Sound aufwarten, der die einzelnen Signale aufwertet. Deshalb ist auch

Auf zum Kauf

# Equalizer für jeden Geschmack

Tools für transparenten Sound

Welches Equipment braucht man für einen guten Band-Sound? Muss es auf jeden Fall der teure High-End-Equalizer sein oder sind eine Preisklasse niedriger auch gute Ergebnisse zu erwarten? Wir machen euch in dieser Kaufberatung ein paar interessante Vorschläge, um euch die Qual der Wahl zu erleichtern.

Inhalt

SPECIAL

## Sauberer Klang durch Frequenzstaffelung

So sorgt ihr für einen durchsichtigen Band-Sound Seite 46

## Die 7 goldenen Regeln

Ein durchsichtiges Klangbild Seite 52

## Auf zum Kauf

Equalizer für jeden Geschmack Seite 58

Andreas Ederhof



**Behringer FBQ3102 Ultragraph Pro:** Zweikanaliger Terzband-Equalizer, dessen Feedback-Detection-System kritische Frequenzen sofort anzeigt.

hier eine kleine Anzahl an analogen Outboard-Equalizern von Vorteil, um die wirklich wichtigen Signale, wie zum Beispiel die Vocals oder die Bassdrum, extern zu bearbeiten.

**Die zweite Geräte-Kategorie, zu denen wir euch eine Kaufberatung geben,** umfasst diejenigen Equalizer, die in die Stereosumme des Mischpults inseriert werden. Gemeint sind Equalizer für die

diese Preisklasse hervorragenden Sound, symmetrische und unsymmetrische Audioein- und -ausgänge und eine kompakte Bauform, wodurch das Gerät zur Not auch im Rucksack transportiert werden kann. Das einzige Zugeständnis an den günstigen Preis ist das externe Netzteil, dessen Kabel man sichern sollte, um während des Gigs unliebsame Überraschungen zu vermeiden.

## » Neben der erstklassigen Audioqualität bietet der TL Audio 5013 einen Fat-Modus.«

Summenbearbeitung, mit denen ihr den Eigenklang der PA an die vor Ort herrschenden akustischen Gegebenheiten anpassen könnt. In der Regel werden für diesen Zweck grafische Equalizer eingesetzt, mit denen der gesamte hörbare Frequenzbereich in 30 bis 31 Frequenzbändern mit fest eingestellten Mittenfrequenzen bearbeitet werden kann. Hier geben wir euch Empfehlungen für Terzband-Equalizer, mit denen ihr die komplette Stereosumme bearbeiten könnt.

### Die Einsteiger-Klasse

Los gehts mit Komponenten, die für wenig Geld viel bieten, und mit denen ihr schon vernünftig arbeiten könnt. So bietet Presonus mit dem EQ3B einen vollparametrischen 3-Band-Equalizer mit je einem Frequenzband für die Bässe, die Mitten und die Höhen. Ein separates Hochpassfilter mit einer Grenzfrequenz bei 80 Hz kann zugeschaltet werden und mit Hilfe eines Bypass-Schalters könnt ihr den Equalizer aus dem Signalweg nehmen, um die Wirkung eurer Arbeit zu überprüfen. Der Presonus EQ3B ist für rund 125 € zu haben und bietet einen für



**Presonus EQ3B:** Vollparametrischer 3-Band-Equalizer mit je einem Frequenzband für Bässe, Mitten und Höhen.

**Auch bei den grafischen Equalizern gibt es Angebote für Einsteiger – so hat Behringer mit dem FBQ3102 Ultragraph Pro einen zweikanaligen Terzband-Equalizer im Programm.** Dieser bietet ein Feedback-Detection-System, das kritische Frequenzen sofort anzeigt, so dass der FBQ3102 als Audio Analyzer genutzt werden kann. Ein Low Cut mit einstellbarer Grenzfrequenz ermöglicht das Entfernen unerwünschter Störfrequenzen, wie etwa Trittschall oder Rumpeln. Darüber hinaus ist auch ein Tiefpassfilter an



**Vierband-Equalizer auf Röhrenbasis:** Der 5013 IVORY 2 von TL Audio ist ein zweikanaliger EQ, mit dem ihr auch Vocals sehr schön in Szene setzen könnt.

Bord, mit dem unerwünschte Rauschteile bei Bedarf bedämpft werden können. Die Anhebung, beziehungsweise Absenkung, in den einzelnen Frequenzbändern lässt sich mit Hilfe des Range-Tasters von 6 auf 12 dB umschalten. Der FBQ3102 ist für ca. 110 € zu haben. Etwas teurer ist der Samson S-Curve 231, der mit der so genannten Konstant-Q-Technik aufwartet. Die Konstant-Q-Technik bewirkt, dass die Bandbreite des Filters – unabhängig vom Cut- oder Boost-Wert – kon-

stant bleibt. Dadurch wird die Filterkurve nicht steilflankiger, wenn von 6 auf 12 dB umgeschaltet wird, wodurch die Filter weicher klingen. Der Samson S-Curve 231 kostet ca. 280 €.

### Die Mittelklasse

In der Mittelklasse werden Geräte angeboten die, sowohl von der Ausstattung, als auch von den Klangeigenschaften her, schon etwas besser sind als die Einsteigergeräte. So bietet TL Audio mit dem 5013 Ivory II einen vollparametrischen Vierband-Equalizer auf Röhren-Basis, mit dem ihr auch die Vocals schon sehr schön in Szene setzen könnt. Die vier Bänder decken den gesamten Frequenzbereich ab: Neben einem LF-Band (Low Frequency) für die Bearbeitung der Bässe stehen die Bänder Low Mids, High Mids und HF für die Höhen zur Verfügung. Im HF- und LF-Band kann die Equalizer-Charakteristik von Peak- auf Shelving umgeschaltet werden, wodurch sowohl gezielte Klangveränderungen, als auch breitbandige Anhebungen möglich sind. Neben einer erstklassigen Audio-Qualität bietet der TL Audio einen optionalen Digital-Ausgang sowie einen FAT-Modus, mit dem die Höhen und Bässe feinfühlig angehoben werden. Der 5013 Ivory II ist mit 600 € denn auch schon im gehobenen Preis-Mittelfeld angesiedelt.

**Von Yamaha gibt es einen preiswerten Graphic-EQ der Mittelklasse, der sich in den letzten Jahren recht stark durchgesetzt hat – den Q2031B.** Für etwa 500 € bekommt ihr mit dem Q2031B einen grafischen Equalizer, der durchaus schon als Klassiker seiner Zunft bezeichnet werden kann. Symmetrische Ein- und

Ausgänge und ein variables Hochpassfilter gehören genauso zum Funktionsumfang wie eine EQ-Bypass-Funktion. Ausstattung und Klang des Yamaha Q2031B reichen durchaus schon an die Qualität professioneller, wesentlich teurerer Terzband-Equalizer heran. Auch mit dem dbx 1231, einem zweikanaligen Terzband-Equalizer für ca. 380 €, könnt ihr schon professionell arbeiten und den Front-Sound eurer Band ordentlich aufwerten.



**Yamaha Q2031B:** Ein grafischer Mittelklasse-Equalizer, der durchaus als Klassiker seiner Zunft bezeichnet werden kann. Der Q2031B zeichnet sich unter anderem durch ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis aus.

## Die Profi-Klasse

In der Profi-Klasse finden wir Geräte, die in jeder Hinsicht professionellen Ansprüchen genügen. Das betrifft einerseits die Klangqualität dieser tontechnischen Werkzeuge. Andererseits gilt es aber auch bezüglich des Bedienkomforts und der Verarbeitung, die in der Profi-Klasse



In Software gegossen: Der Edel-Equalizer Passeq von SPL ist auch als Plugin für den Rechner zu haben.

ebenfalls höchsten Ansprüchen gerecht werden müssen. Grundlegende Transparenz wird man sicher auch schon mit Equipment niedrigerer Preisregionen erzielen können. Wer aber nach wirklich edlen EQs verlangt, der dürfte unter Geräten wie den folgenden fündig werden – das nötige Kleingeld vorausgesetzt.

Ganz was Feines ist der Passeq von SPL, dessen Klangregelung auf komplett passiver Basis arbeitet. Im Unterschied zu aktiven Bauelementen, wie zum Beispiel Operationsverstärkern, sagt man passiven Bauelementen einen warmen, musikalischen Klang nach. Der deutsche Hersteller SPL hat mit dem Passeq einen Highend-Equalizer mit 72 passiven Filtern auf Spulenbasis im Programm, der höchsten Klang-Ansprüchen genügt. Dafür muss man allerdings auch den stolzen Betrag von 3.300 € kalkulieren.

Von API Audio gibt es den 5500 Dual Equalizer, dessen legendärer Sound auf vielen Produktionen der letzten Jahrzehnte zu hören ist. Die Ausgangsstufe wird durch einen Übertrager realisiert, wodurch ein warmer, aber trotzdem klarer Sound realisiert werden kann. Der zweikanalige Highend-EQ mit je vier regel-

baren Frequenzbändern pro Kanal schlägt mit ca. 2.500 € zu Buche. Auch die Namen Neve und SSL stehen für feinen analogen Equalizer-Sound, der in vergangenen Tagen nur in Verbindung

## » Der Sound des API Audio 5500 ist auf vielen Produktionen der letzten Jahrzehnte zu hören.«

mit den großen Mischpult-Schlachtschiffen zu haben war. Heute bieten beide Hersteller ihre Module in handlichen Größen als Einzelbauteile an, wie zum Beispiel das Equalizer-Einbaumodul Mynx von SSL, das für ein Racksystem mit dem Namen X-Rack ausgelegt ist. Das Mynx-Modul kostet ca. 600 € – hinzu kommen allerdings noch die Kosten des Racksystems.

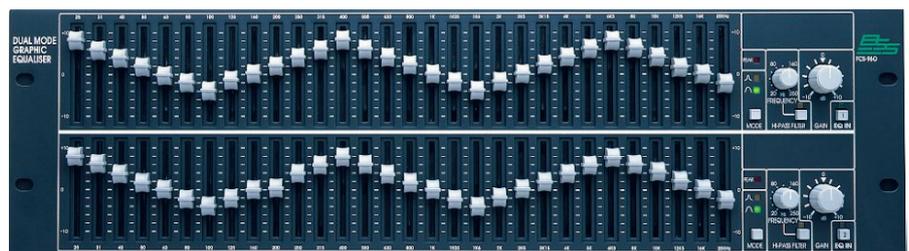
Die Firma Neve hat mit dem 8803 ein 19"-Modul im Programm, das die legendäre Filtersektion der Analogkonsole 88RS in handlicher Form anbietet. Der Neve 8803 ist ein Stereo-Equalizer mit Ausgangs-Übertragern, der nach dem Neve-Design gebaut sind. Der 8803 bietet pro Kanal ein Hoch- und ein Tiefpassfilter, sowie zwei Shelving-Filter und zwei vollparametrische Equalizer. Dafür müsst ihr allerdings auch ca. 1.800 € veranschlagen. Rupert Neve ist so

etwas wie die Legende unter den Designern elektronischer Schaltungen und hat unzählige Module für seine Mischpultserie entworfen. Diese Module sind heute in der Portico-Serie einzeln erhältlich, wie zum Beispiel der Portico 5033 – ein 5-Band-EQ mit drei parametrischen Mitten und zwei Shelving-Filtern. Der Neve Portico 5033 kostet ebenfalls rund 1.800 €.

Auch bei den grafischen Equalizern wird im High End-Sektor einiges geboten. Feinste Audio-Qualität bietet der britische Hersteller BSS mit dem FCS-960 Graphic Equalizer, der bei vielen professionellen Produktionen eingesetzt wird. Der FCS-960 ist ein zweikanaliger Terzband-

Equalizer, bei dem die Filtergüte kanalweise umgeschaltet werden kann. Pro Kanal steht ein durchstimm- und schaltbarer Hochpassfilter zur Verfügung. Der BSS FCS-960 ist mit etwa 1.700 € kein ganz billiger Graphic-Equalizer, aber die Klangqualität genügt höchsten Ansprüchen.

Auch der Klark Teknik DN-360 ist ein Graphic EQ, den man sehr häufig im Live-Einsatz sieht. Die Filter sind von 6 auf 12 dB umschaltbar und ein Hochpass bei 30 Hz Grenzfrequenz kann bei Bedarf zugeschaltet werden. Der Klark Teknik DN-360 kostet ca. 1.500 €. Zu erwähnen wäre auch noch der Rane DEQ-60L, bei dem man die Equalizer-Charakteristik von Constant-Q auf Proportional-Q umschalten kann und dadurch sowohl im Studio, als auch Live immer die besten Klangregelmöglichkeiten zur Hand hat. Der DEQ-60L kostet ca. 1.200 €. ✕



**BSS FCS-960:** Terzband-Equalizer aus Großbritannien.



Die Marke Rupert Neve Design steht für erstklassiges Audio-Equipment: Der Stereo-EQ Neve 8803 bietet zwei Shelving-Filter und zwei vollparametrische Equalizer pro Kanal. Zur Ausstattung dieses 19"-Moduls zählt auch die legendäre Filtersektion der Analogkonsole 88RS.