



STAGESCAPE M20d

EXPERTENHANDBUCH



Firmware v1.20

Ver. D

© 2013 Line 6, Inc.

Inhaltsübersicht

Vorstellung des M20d	1•1
Bezeichnungen der Bedienelemente.....	1•2
Werkzeugleiste	1•4
Symbolgalerie für die Bühneneinrichtung	1•5
Bedienzüge.....	1•6
Kontextgebundene Funktionen	1•6
Die frontseitigen Regler	1•8
Setup-Modus.....	2•1
Anlegen von Eingangskanälen	2•1
Anschlussfeld	2•4
Verwendung anderer Bühnensymbole	2•6
Auto Trim	2•9
Speichern und Laden von ‘Setups’	2•11
Reglergruppen.....	2•13
Vorstellung der Kanal-Presets	2•14
Tweak-Modus	3•1
Quick Tweak	3•2
Deep Tweak	3•9
Input	3•11
Monitors-Parameter	3•12
‘Global FX’-Parameter.....	3•14
Media Player.....	3•16
Record-Modus.....	4•1
Quick Capture	4•2
Mehrspuraufnahmen	4•3
Wiedergabefunktionen.....	4•5
Streaming	4•8

Monitor-Modus	5•1
Monitorpegel der Kanäle	5•2
Monitorpegel der Effekte	5•4
Perform-Modus	6•1
Speichern und Laden von Szenen	6•2
Reglerzuordnung	6•4
Mute und Solo	6•4
Fußtaster	7•1
Belegung der Fußtaster	7•2
Mögliche Funktionen	7•2
Verwaltung von L6 LINK-Geräten.....	8•1
Auto Assign L6 Speakers: On.....	8•2
Auto Assign L6 Speakers: Off	8•5
Funktionen für die einzelnen Boxen	8•6
Systemparameter	9•1
About	9•2
Wi-Fi	9•2
Einstellen der WiFi-Parameter auf dem iPad.....	9•4
Backup, Restore	9•6
Aktualisieren der Firmware	9•7
Einstellungsbeispiele	10•1
Duo mit aufgenommenen Begleitungen	10•1
Rockband	10•6
Elektronische Musik.....	10•11
Einstellungstipps	10•17

Anhang A: Signalbearbeitungen der Kanäle.....	A•1
Anhang B: Globale Effekte	B•1
Anhang C: DSP-Presets	C•1
Fader-Darstellung	D•1
Werkzeugleiste der Fader-Darstellung.....	D•2
Menü der Fader-Funktionen	D•3
Funktion der unteren Reglerzeile.....	D•4
Nach Anwahl von ‘Inputs’.....	D•5
Nach Anwahl von ‘FX’	D•7
Nach Anwahl von ‘Outs’	D•9
Ein paar Praxistipps.....	D•12

Vorstellung des M20d

1•1

Willkommen zum **Expertenhandbuch** des StageScape™ M20d.

Das **StageScape M20d** ist das weltweit erste intelligente Mischpult für Live-Anwendungen. Außer mit einem berührungsempfindlichen Display glänzt das StageScape M20d nämlich mit einer unbürokratischen Bedienung: Endlich wird das Pult Mittel zum kreativen Zweck.

Dieses Expertenhandbuch stellt alle Funktionen des M20d ausführlich vor und konzentriert sich vorrangig auf folgende Aspekte:

- Setup-Modus, Tweak-Modus, Record-Modus, Monitor-Modus, Perform-Modus
- Zuordnen der Fußtaster
- Verwaltung von L6 LINK-Geräten
- Systemparameter
- Einstellungsbeispiele
- Signalbearbeitungen der Kanäle
- Allgemein verfügbare Effekte
- Vorprogrammierte DSP-Typen

Firmware-Update V1.20

Ab der Firmware V1.20 bietet das M20d eine Fader-Darstellung! Diese stellt die einzelnen Kanaltypen (Eingänge, Effekte, Ausgänge) in vertrauter Mischpultmanier dar, was erfahrene Anwender eventuell verständlicher finden. Alles Weitere hierzu finden Sie unter “Fader-Darstellung” auf S. D•1.

Bevor Sie sich an die Arbeit machen

Überprüfen Sie zunächst, welche **Firmware-Version** Ihr M20d enthält. Das sollte die jeweils aktuelle Version sein. Drücken Sie hierfür den [i]-Button oben rechts in der **Werkzeugleiste** und wählen Sie “**Show System Settings**”. Laut Vorgabe erscheint dann die “**About**”-Seite, auf der ganz oben die Version der momentan installierten Firmware erwähnt wird.

Die aktuelle Firmware-Version steht unter <http://line6.com/software> zum Download bereit. Unter <http://line6.com/stagescape-m20d/resources>, finden Sie noch weitere Unterlagen zum M20d, darunter die Blitzstart-Anleitung, Tipps für die drahtlose Fernbedienung, die technischen Daten des M20d und ein interaktives Tutorial.



Vorstellung des M20d

1•2

Wenn Sie die **Online-Hilfe** in Anspruch nehmen möchten, drücken Sie den **[i]**-Button und wählen Sie **“View Help”**. Wählen Sie in der dann erscheinenden Liste den **Themenkreis**, über den Sie gern mehr erfahren möchten.

Bezeichnungen der Bedienelemente

Das M20d bietet folgende Bedienelemente und Anschlüsse. Diese werden auf S. 1•3 näher erläutert. Wie Sie sehen, sind alle Ein- und Ausgänge gut erreichbar.



Die Bedienung des Pults spielt sich hauptsächlich im farbigen und berührungssempfindlichen 7"-Display ab. Diese Software-Bedienerführung des M20d wird im weiteren Verlauf des Handbuchs ausführlich erläutert. Zunächst wollen wir uns jedoch die "Hardware" des Pultes anschauen.

- A MIC/LINE INPUTS (Combo-Buchsen)** - 12x Eingänge für Mikrofon- oder Line-Signale (XLR oder 1/4").
- B LINE INPUTS** - 4x 1/4"-Eingänge mit Line-Pegel.
- C MONITOR OUTS** - 4x XLR-Ausgänge für Bühnenmonitore.
- D MAIN OUTS** - XLR-Ausgangspaar (stereo) für die Hauptabmischung.
- E Kopfhörerbuchse** - Stereo-Kopfhörerbuchse mit Pegelregler.
- F FOOTSWITCH-Buchsen** - Buchsen für Fußtaster 1 und 2.
- G USB-Ausgang für einen PC** - Dieser USB-Port kann mit einem Computer verbunden werden.
- H USB-Datenträgerport** - An diesen USB-Port kann ein Stick oder eine Festplatte angeschlossen werden.
- I AUX-Eingang** - 1/8"-Buchse (stereo), an die man einen Zuspieler anschließen kann.
- J L6 LINK-Ausgang** - Diese XLR-Buchse kann mit anderen L6 LINK-Geräten verbunden werden.
- K SD-Kartenschacht** - Hier kann eine SD-Karte angeschlossen werden.
- L Moduswahltaster** Aufrufen des SETUP-, TWEAK-, RECORD-, MONITOR und PERFORM-Modus'.
- M Berührungssempfindliches Display** - Dies ist die interaktive Bedienerführung.
- N MUTE MICS-Taster** - Hiermit können die Eingangskanäle abwechselnd stummgeschaltet und aktiviert werden.
- O MUTE ALL-Taster** - Hiermit werden die Haupt- und Monitorausgänge stummgeschaltet.
- P Gesamtpiegelregler** - Hiermit bestimmen Sie den Pegel der Stereo-Hauptausgänge.
- Q Drehregler** - Diese sind den im Display angezeigten Kanalzügen zugeordnet.



Werkzeugleiste

Die **Werkzeugleiste** befindet sich am oberen Rand des berührungsempfindlichen Displays. Die hier angezeigten Symbole und Buttons richten sich nach dem jeweils gewählten Modus. Letzteren wählt man mit einem der frontseitigen Taster (siehe „L“ auf S. 1•3).

Nachstehend sehen Sie mehrere Anzeigen der Hauptwerkzeugleiste: Ihr Aufbau richtet sich nach dem jeweils gewählten Modus. Die einzelnen Funktionen werden in den nachfolgenden Kapiteln vorgestellt.

Setup-Modus



Im Setup-Modus enthält die Hauptwerkzeugleiste das Anschlussfeld sowie folgende Buttons: [Setups], Drehreglerzuordnung, [Auto Trim], [i] und [Edit Properties] (nach Anwahl eines Symbols auf der virtuellen Bühne).

Tweak-Modus



Im Tweak-Modus enthält die Werkzeugleiste ein Kanalpegelmeter, einen Ordner zum Laden von Einstellungen und Buttons für „Quick Tweak“, „Deep Tweak“, [i] sowie „QUICK CAPTURE“.

Record-Modus



Im Record-Modus enthält die Werkzeugleiste Transportfunktionen für die Aufnahme, ein „Rec Time Remaining“-Display, ein Zählwerk sowie die Buttons [Select Session], [Mute Inputs], Wahl des Aufnahmesignals, Marker-Verwaltung und Vor-/Zurückspringen um 10 Sekunden.



Monitor-Modus



Im Monitor-Modus enthält die Werkzeugeiste Buttons wie [FX To Monitors], Reglerzuordnung, [Show Solo Buttons], "Quick Capture" und [i].

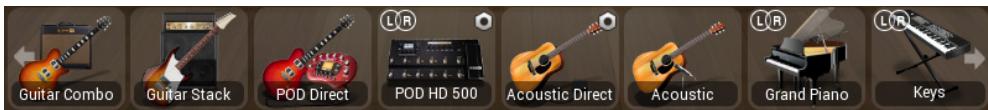
Perform-Modus



Im Perform-Modus enthält die Werkzeugeiste Buttons wie [Scenes], Reglerzuordnung, [Show Solo Buttons], "Quick Capture" und [i]. Es können auch Fader-Symbole angezeigt werden.

Symbolgalerie für die Bühneneinrichtung

Die **Symbolgalerie**, die im **Setup**-Modus angezeigt wird, befindet sich am unteren Bühnenrand. Sie enthält zahlreiche oft benötigte Abbildungen spezifischer Signaltypen sowie die zugehörigen Parameter und Effekte, damit jede Signalquelle so gut klingt wie bei einem professionellen Live-Toningenieur.



Wenn man die Symbolgalerie nach links oder rechts "wischt", werden weitere Symbole angezeigt. Ganz rechts befindet sich ein "**More**"-Ordnersymbol, mit dem Sie Zugriff auf die komplette **Preset-Bibliothek** haben.



Alles Weitere zur Symbolgalerie finden Sie im Kapitel über den Setup-Modus.



Bedienzüge

Die Bedienzüge befinden sich ganz unten im Display. Sie zeigen Informationen über die Kanäle an, so z.B. den Namen, das Symbol, den Fader-Pegelwert, den Ausgangspegel, den Mute-/Solo-Status (nachstehend sehen Sie ein Beispiel des Perform- oder Record-Modus').



Im **Monitor**-Modus werden die Bedienzüge blau dargestellt. Statt eines "**Mute**"-Buttons gibt es dort einen **Verknüpfungs-Button**. Siehe auch das Kapitel über den Monitor-Modus.

Im **Setup**-Modus sind die Bedienzüge nur halb so hoch und informieren über den Kanalnamen, den Fader-Pegelwert und den Ausgangspegel. Jeder Bedienzug ist einem farbcodierten Regler des M20d zugeordnet, mit dem man in der Regel den Pegel einstellen kann – das richtet sich allerdings nach der aktuellen **Reglerzuordnung**.

Kontextgebundene Funktionen

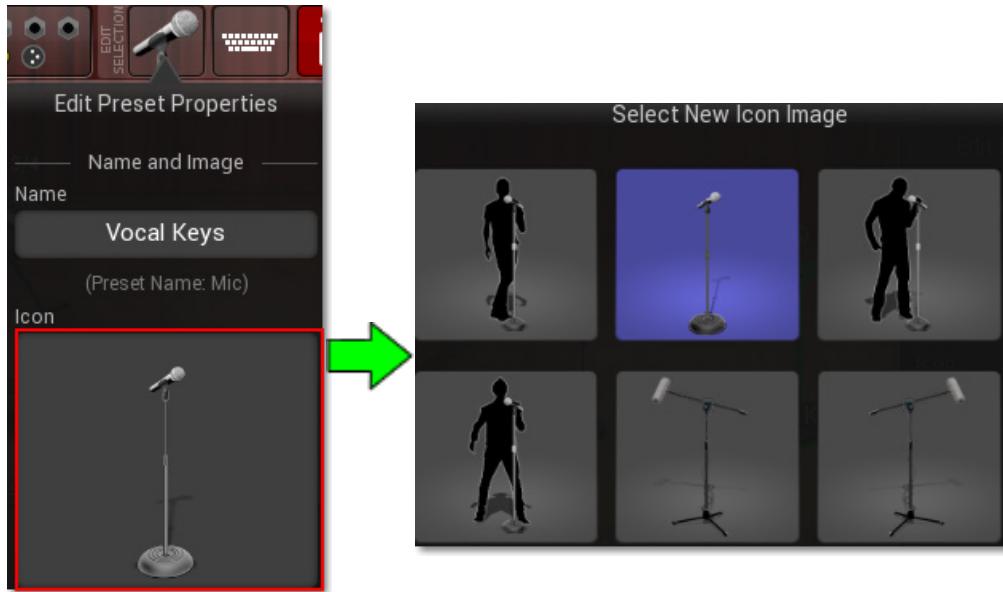
Beim Drücken bestimmter Buttons erscheint ein Kontextfenster. Wenn Sie z.B. im Setup-Modus ein Symbol auf der virtuellen Bühne drücken, werden die "**Edit Selection**"-Buttons eingeblendet (siehe die Hauptwerkzeugleiste).



Drücken Sie das **Symbol eines Kanals**, um das “Edit Preset Properties”-Fenster aufzurufen.



Drücken Sie das “Icon”-Bild (siehe unten), damit das “Select New Icon Image”-Fenster erscheint, wo Sie dem aktuellen Kanal ein anderes Symbol zuordnen können.



In diesem Fenster können Sie dem Kanal auch einen anderen Namen geben, indem Sie das **“Name”**-Feld drücken. Dann wird eine Bildschirmtastatur eingeblendet.

Ähnliche Kontextfenster gibt es für Setups und die “Auto Trim”-Funktion im Setup-Modus, [Scenes] im Perform-Modus, [Configure Record/Playback] im Record-Modus, [Edit Preset Properties] und [Load/Save Presets] im Tweak-Modus.

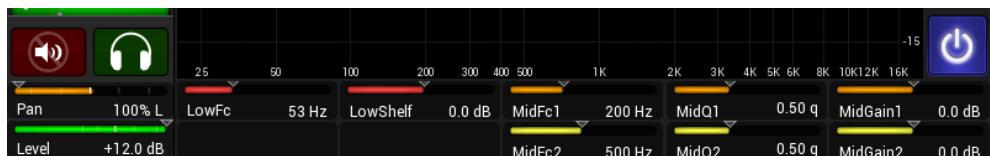


Die frontseitigen Regler

Mit den 12 frontseitigen Reglern können die jeweils im Display angezeigten Parameterwerte eingestellt werden. Sie leuchten in unterschiedlichen Farben und zeigen so ihre Parameterzuordnungen an (die Farben werden auch im Display verwendet).

Beispiel: Im **Setup**- und **Perform**-Modus dienen sie zum Einstellen der Kanalparameter “**Level**”, “**Trim**”, “**Pan**” und “**FX Send**”. Im **Deep Tweak**-Modus sind Regler 1 und 7 “**Pan**” und “**Level**” zugeordnet. Wenn dem Kanal auch ein EQ-Prozessor zugeordnet wurde, leuchten noch weitere Drehregler: Sie beeinflussen dann nämlich “**Frequency**”, “**Q**”, “**Gain**” usw.

Im Beispiel unten sehen Sie die Zuordnung der 12 Regler zu den Parametern des “**EQ 6**”-Effekts im Deep Tweak-Modus: Die Farben geben jeweils Aufschluss über die Parameterzuordnungen.



Regler 2 leuchtet z.B. rot (und ist folglich “**LowFc**” zugeordnet), Regler 7 (grün) beeinflusst den “**Level**”-Parameter und Regler 10 (gelb) ist “**MidFc2**” zugeordnet. Regler, die in einer bestimmten Situation nicht belegt sind, leuchten nicht (in unserem Beispiel handelt es sich um Regler 8 und 9).

Bei Anwahl eines anderen Modus’ ändern sich auch die Farben der Regler. Innerhalb kürzester Zeit werden Sie sich an dieses intuitive System gewöhnt haben.

Doppelklickfunktionen der Regler



Nachstehend werden die Zweitfunktionen der Regler vorgestellt. Diese aktiviert man durch einen “Doppelklick” auf einen Regler.

‘Level’-Regler – Tweak-Modus:

Drücken Sie den “Level”-Regler im Tweak-Modus zwei Mal schnell, um den Pegel auf “0” zu stellen. Das gleiche System gilt für die Parameter “Global FX Send Level”, “Return Level” sowie für “Monitor Send” und “Output Level”.

‘Level’-Regler – alle anderen Modi:

Wenn Sie einen beliebigen Regler im Setup-, Record-, Monitor- oder Perform-Modus doppelklicken (ganz gleich, welche Funktion er gerade hat), zeigt das M20d den betreffenden Kanal im Tweak-Modus an.

‘Pan’-Regler – Tweak-Modus:

Drücken Sie den “Pan”-Regler im Tweak-Modus zwei Mal schnell, um den betreffenden Kanal in der Stereomitte anzzuordnen.

Regler, die Prozessorparametern zugeordnet sind – Tweak-Modus:

Doppelklicken Sie einen Regler, der einem Prozessorparameter zugeordnet ist, um den Vorgabewert für jenen Parameter aufzurufen (Beispiel: “EQ Gain” wird auf “0dB”, die Hochpassfilterfrequenz auf “75Hz”, “Comp Output Gain” auf “-3dB” usw. gestellt).

PERFORM-Taster (Bedienfeld):

Bei einem Doppelklick auf den **PERFORM**-Taster springt das M20d von jedem beliebigen Modus aus in den Perform-Modus und ordnet den Reglern “**Level**”-Parameter zu – so kann man schnell die Balance ändern.

SETUP-Taster (Bedienfeld):

Halten Sie den frontseitigen **SETUP**-Taster gedrückt, um die Begrüßungsanzeige des M20d aufzurufen.



Nicht belegte Regler – Erstellen von Gruppen:

Doppelklicken Sie einen nicht belegten Regler, um das “**Select Channels For Group Encoder**”-Fenster zu öffnen, in dem man mehrere Kanäle zu Gruppen zusammenfassen kann. Drücken Sie die Symbole der Kanäle, die Sie gruppieren möchten, geben Sie der Gruppe einen Namen und drücken Sie [OK]. Dann erscheint auf der virtuellen Bühne des M20d ein Gruppen-Kanalzug, der automatisch dem soeben doppelt angeklickten Regler zugeordnet wird.

* Auf S. 2•13 werden die virtuellen Fader-Gruppen ausführlich vorgestellt.



Setup-Modus



Bei der Inbetriebnahme des StageScape M20d müssen Sie die Ein- und Ausgänge sowie die Kanalzuordnungen definieren. Das macht man im **Setup-Modus**.

2•1

Beim Einschalten wechselt das M20d automatisch in den Setup-Modus. Um ihn zu einem späteren Zeitpunkt aufzurufen, brauchen Sie nur den **SETUP**-Taster zu drücken. Im Display werden eine **virtuelle Bühne**, die **Symbolgalerie**, die **Bedienfelder** und die **Werkzeugleiste** angezeigt. Diese enthält folgende Buttons: **“Setups”**, **Button für die Reglerzuordnung**, **“Auto Trim”-Button**, **Anschlussfeld** und den **[i]-Button**.

Wenn Sie ein Mikrofon an die XLR-Buchse von Eingang 1 anschließen, sieht das Display im Setup-Modus so aus:



Anlegen von Eingangskanälen

Eingangskanäle, Ausgangskonfigurationen und Kanalzuordnungen können auf 3 Arten angelegt werden: Durch **Anschließen von Steckern**, mit Hilfe der **Symbolgalerie** und über **“Setups”**.



Setup-Modus

2•2

Anschließen von Steckern

Schließen Sie die benötigten Mikrofone, Line-Signalquellen, Beschallungs- und Monitorboxen an. Das M20d merkt automatisch, wenn man einen XLR- oder 1/4"-Stecker anschließt und zeigt dies im Anschlussfeld an.

Zunächst werden generische Symbole für die belegten Eingänge angezeigt. Ein virtuelles Bedienfeld wird ebenfalls angezeigt. Wenn Sie mehrere Signalquellen anschließen, füllt sich die virtuelle Bühne mit entsprechend vielen generischen Symbolen.



Die obige Darstellung bedeutet beispielsweise, dass 2 Mikrofone, eine AUX-Quelle und 2 Line-Quellen sowie Monitore und Beschallungsboxen angeschlossen wurden.

Der nächste Schritt nach dem Anschließen wäre die Wahl der zutreffenden Symbole und Kanalfunktionen, um vernünftig arbeiten zu können.



In **Kapitel 10, "Einstellungsbeispiele"** finden Sie konkrete Beispiele für das Anschließen Ihrer Geräte und die Vorbereitung der benötigten Kanäle.



Arbeiten mit der Symbolgalerie

Statt die Quellen und Ausgabegeräte zuerst anzuschließen und dann zu belegen können Sie auch mit Hilfe der **Symbolgalerie mehrere Eingangskanäle** anlegen. Die Symbolgalerie befindet sich in der unteren Display-Hälfte (über den Bedienfeldern).

2•3

Wie Sie an den Pfeilen erkennen, kann die Galerie nach links bzw. rechts verschoben werden, um zu momentan unsichtbaren Symbolen zu gehen. Es gibt auch einen "More"-Ordner (siehe S. 2•15). Unter "**Vorstellung der Kanal-Presets**" auf S. 2•14 wird erklärt, wie man die Kanaleinstellungen handhabt.

Ziehen Sie die gewünschten Symbole von der Galerie zur virtuellen Bühne – es werden entsprechend viele Bedienfelder angelegt. Wenn Sie zuerst ein Symbol der Bühne wählen und anschließend ein Symbol der Galerie drücken, übernimmt der betreffende Eingang das neu gewählte Symbol.

Dem neu angelegten Kanal werden zunächst generische Parameter zugeordnet, wenn Sie noch nichts an die zugehörige Buchse angeschlossen haben. Das betreffende Buchsensymbol im Anschlussfeld wird leicht gelblich dargestellt.



Setup-Modus

Im Beispiel oben haben wir die Kanalbelegung mit Hilfe der Symbolgalerie vorbereitet. Momentan ist nur ein XLR-Kabel an Eingang 1 (Sängerin) angeschlossen. Die Eingänge 2~8 sowie die Monitor- und Hauptausgänge werden daher leicht gelblich dargestellt.

Nach der Vorbereitung der Symbole/Kanäle müssen Sie die entsprechenden Quellen und Ausgabegeräte an das M20d anschließen. Alle belegten Buchsen werden dann grün dargestellt.

2•4

Arbeiten mit 'Setups'

Der dritte Ansatz für die Vorbereitung der benötigten Ein- und Ausgänge sowie der Kanalbestückung ist das Laden eines **"Setup"**-Speichers. Jedes Setup enthält einfach "alles": Die Konfiguration der Ein- und Ausgänge des M20d, alle Effekt- und Kanaleinstellungen sowie Pegel, Mute-Status und Stereoposition der Kanäle, Monitor-Hinwegpegel, Fußtasterfunktionen, L6 LINK-Einstellungen und die gewünschten Symbole auf der Bühne.

Das zuletzt gewählte Setup wird beim nächsten Einschalten des M20d automatisch geladen. Wenn Sie das M20d also schon einmal konfiguriert haben, sorgt der beim Einschalten geladene Setup-Speicher dafür, dass sich das Pult wieder genau wie vor dem Ausschalten verhält.

Selbstverständlich können Sie weitere Einstellungssätze speichern und bei Bedarf wieder laden, indem Sie den [Setups]-Button in der Werkzeugleiste drücken. (Alles Weitere zum Speichern und Laden von Einstellungssätzen finden Sie auf S. 2•11.)

Die Konfiguration der Anschlussbuchsen wird ebenfalls geladen. Buchsen, an die Sie nichts anschließen, werden leicht gelblich dargestellt, die übrigen dagegen grün. Selbstverständlich bleiben auch die gewählten Symbole und Kanalnamen erhalten.

Anschlussfeld

Das im Setup-Modus angezeigte Anschlussfeld ist eine grafische Darstellung der physischen Ein- und Ausgänge. Es zeigt aber nicht nur an, welche Ein- und Ausgänge momentan belegt sind, sondern erlaubt auch das Ändern der Kanalzuordnungen.



Wenn Sie das grafische Anschlussfeld im Display drücken, wird es größer dargestellt. Dann haben Sie auch Zugriff auf die "+48V"-Parameter.



+48V-Buttons

Wenn Sie mit Kondensatormikrofonen arbeiten, müssen Sie wahrscheinlich die Phantomspeisung (+48V) aktivieren. Genau dafür dienen die [+48V]-Buttons in der großen Grafik des Anschlussfeldes. Mit dem oberen [+48V]-Button aktivieren Sie die Phantomspeisung der oberen MIC-Eingänge. Der [+48V]-Button darunter ist den Mikrofoneingängen der unteren Zeile zugeordnet.

Ändern der Ein-/Ausgangzuordnungen

Manchmal kann es praktisch sein, wenn man ein Instrument einem anderen Eingang bzw. einen Monitor einem anderen Ausgang zuordnet. Beispiel: Sie haben den Kanal von Eingang 1 gerade perfekt konfiguriert und schließen erst danach die Mikrofone und Signalquellen an. Und dann merken Sie plötzlich, dass das Instrument, für welches Sie Kanal 1 konfiguriert haben, an Eingang 4 angeschlossen wurde. Wenn Sie jetzt denken, dass man die beiden Kabel doch einfach umstöpseln kann (1 zu 4 und umgekehrt), ist das kurz vor oder während eines Gigs äußerst riskant.

Außerdem bietet das M20d die Möglichkeit, die Eingangszuordnung zu ändern. Das kann man sogar mit der "StageScape Remote" App für ein iPad® erledigen.

Im Setup-Modus kann man die Eingangszuordnung folgendermaßen ändern:

1. Drücken Sie das Symbol des Eingangs, den Sie einem anderen Kanal zuordnen möchten.
2. Drücken Sie die Abbildung des Anschlussfeldes in der Werkzeugleiste, um die Darstellung zu vergrößern.
3. Das Symbol der Buchse, die momentan verwendet wird, leuchtet hell.
4. Drücken Sie das Symbol der neuen Buchse, der Sie den Kanal zuordnen möchten.
5. Der Kanal ist jetzt der in Schritt 4 gewählten Buchse zugeordnet.

Anmerkung: Den Eingängen 13~16 kann man nur Kanalzüge mit einem 1/4"-Symbol zuordnen.



Tipp: Wenn Sie ein Eingangssymbol drücken, das bereits von einem anderen Kanal angesprochen wird, werden die betreffenden Eingänge gegeneinander ausgetauscht.



Tipp: Auch die Ausgänge für die Monitore A~D sind austauschbar.



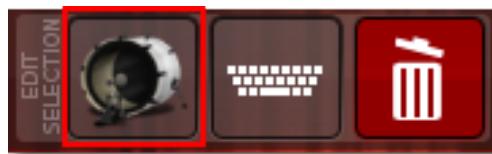
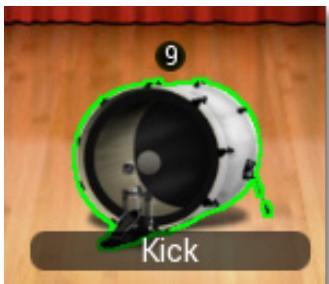
Setup-Modus

2•6

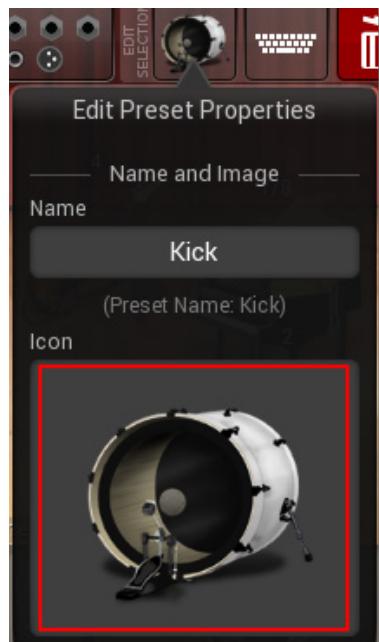
Verwendung anderer Bühnensymbole

Bei Bedarf können Sie den bereits vorliegenden Kanälen mit “**EDIT SELECTION**” in der **Werkzeugleiste** andere Symbole zuordnen, ohne etwas an den Kanaleinstellungen zu ändern.

Sagen wir z.B., ein Kanal ist dem gesamten Schlagzeug zugeordnet, aber als Symbol wird eine Bassdrum verwendet, was Sie irreführend finden. Drücken Sie zuerst das Bassdrum-Symbol, um es zu wählen. Drücken Sie anschließend das entsprechende “**EDIT SELECTION**”-Symbol in der Werkzeugleiste.



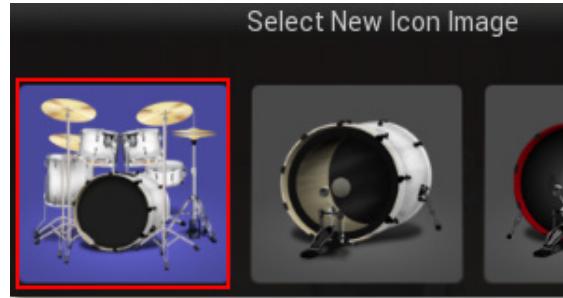
Es erscheint das “**Edit Preset Properties**”-Fenster.



Drücken Sie das “**Icon**”-Bild der Bassdrum.



Es erscheint das “**Select New Icon Image**”-Fenster. Wählen Sie die **Schlagzeugkategorie** und drücken Sie dort das Schlagzeugsymbol.



2•7

Drücken Sie den blauen [OK]-Button.

OK

Statt einer Bassdrum verwendet der vorhin gewählte Kanal jetzt das Symbol eines Schlagzeugs.



Weitere Hinweise zur Zuordnung anderer Bühnensymbole finden Sie unter **“Einstellungsbeispiele”**.



Vergrößern/Verkleinern der Bühnensymbole

Wenn die virtuelle Bühne bereits zahlreiche Symbole enthält, kann es praktisch sein, wenn sie alle etwas kleiner dargestellt werden. Umgekehrt können die Symbole auch größer dargestellt werden, wenn es nur wenige gibt.

Mit dem “**Resize**”-Reglersymbol können die Bühnensymbole folgendermaßen vergrößert/verkleinert werden.

Ändern der Symbolgröße

Zum Ändern der Symbolgröße verfahren Sie bitte folgendermaßen:



- Wechseln Sie in den Setup-Modus und wählen Sie das Symbol, das Sie vergrößern/verkleinern möchten.
- Drücken Sie das Lupensymbol unten links auf der Bühne.
- Ziehen Sie den “Resize”-Regler nach links bzw. rechts, um das Symbol zu verkleinern bzw. vergrößern.
- Klicken Sie auf eine beliebige Stelle der Bühne, um den “Resize”-Regler wieder auszublenden.

Man kann auch alle Symbole gleichzeitig vergrößern/verkleinern:

Zum Ändern der Größe aller Symbole verfahren Sie bitte folgendermaßen:

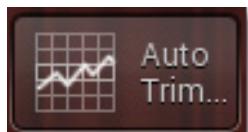


- Wechseln Sie in den Setup-Modus und drücken Sie auf eine freie Stelle der Bühne (um sicherzustellen, dass kein Symbol gewählt ist).
- Drücken Sie das Lupensymbol unten links auf der Bühne.
- Ziehen Sie den "Resize All Stage Icons"-Regler nach links bzw. rechts, um alle Symbole zu verkleinern bzw. vergrößern.
- Klicken Sie auf eine beliebige Stelle der Bühne, um den "Resize All Stage Icons"-Regler wieder auszublenden.

Auto Trim

Die **"Auto Trim"**-Funktion analysiert das gewählte Eingangssignal und optimiert dann automatisch seinen Eingangspegel. So brauchen Sie nie mehr zu fürchten, dass ein Signal zu leise ist bzw. übersteuert.

Drücken Sie den **[Auto Trim]**-Button in der Werkzeugleiste.

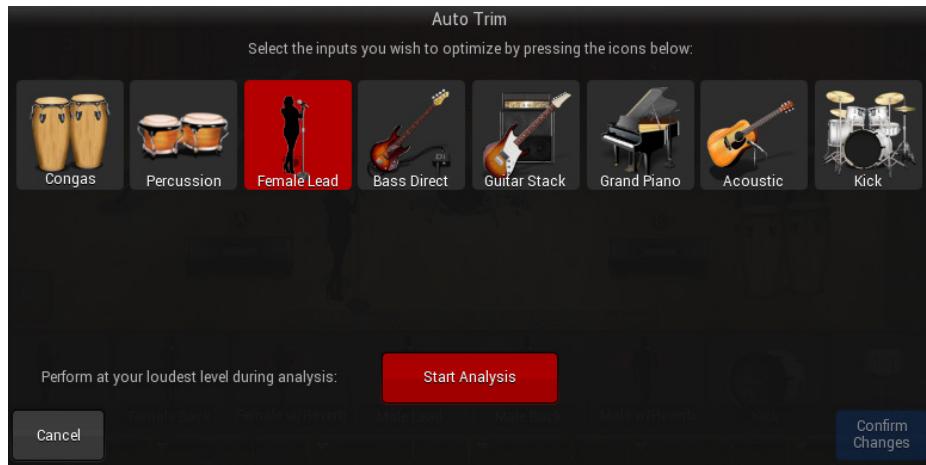


Es erscheint das "Auto Trim"-Fenster.

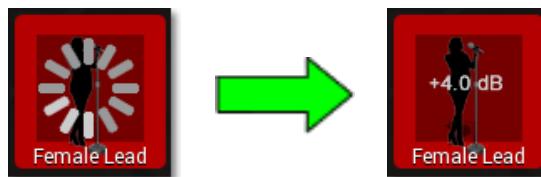


Setup-Modus

Drücken Sie das Symbol des Kanals, dessen Pegel optimiert werden soll. Hier ist z.B. "Female Lead" gewählt.



Drücken Sie den **[Start Analysis]**-Button und bitten Sie die Sängerin, normal zu singen. Die "Auto Trim"-Funktion analysiert den Eingangspegel. Währenddessen wird eine Aktivitätsgrafik über dem Kanalsymbol angezeigt. Nach ein paar Sekunden wird der eventuell notwendige Korrekturwert in dB angezeigt.



Wenn Sie diese Korrektur für den betreffenden Kanal übernehmen möchten, müssen Sie den blauen **[Confirm Changes]**-Button drücken.

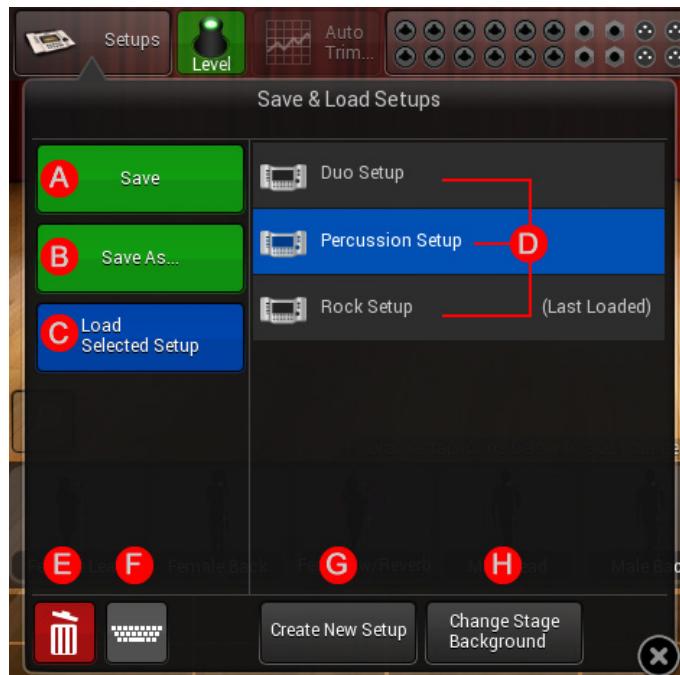


Speichern und Laden von ‘Setups’

Ein “Setup” ist ein Speicher, in dem die Einstellungen aller Geräte gesichert werden, die man normalerweise für die Live-Beschallung braucht (das M20d bietet alle diese Funktionen unter einem Dach). Außer den Einstellungen für Mikrofone, Gitarren, Bass, Schlagzeug und Keyboards enthalten sie auch die Einstellungen für MP3-Player und Laptops. Wahrscheinlich müssen Sie sich außerdem um die Bühnenmonitore und die FOH-Boxen für die Saalbeschallung kümmern.

Jedes **Setup** des M20d enthält einfach “alles”: Die Konfiguration der Ein- und Ausgänge des Setups, alle Effekt- und Kanaleinstellungen sowie Pegel, Mute-Status und Stereoposition der Kanäle, Monitor-Hinwegpegel, Fußtasterfunktionen, L6 LINK-Einstellungen und die gewünschten Symbole auf der Bühne (siehe S. 2•4).

Um einen Einstellungssatz zu speichern, zu laden, umzubenennen oder erstmal anzulegen, müssen Sie den [Setups]-Button in der Werkzeugeiste drücken. Dann erscheint das “**Save & Load Setups**”-Fenster.

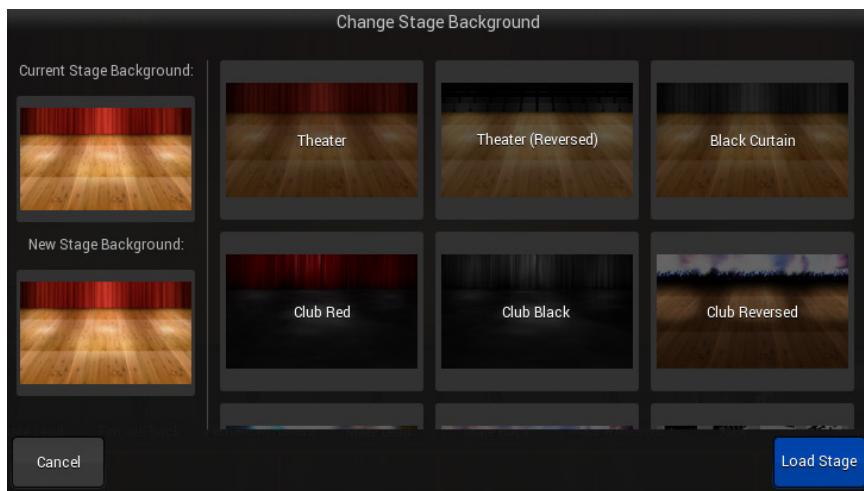


Schauen wir uns einmal an, welche “Setup”-Funktionen in diesem Fenster zur Verfügung stehen.



'Save & Load Setups'-Funktion

- A. **Save.** Drücken Sie diesen Button, um die aktuellen Einstellungen zu speichern. Da "Rock Setup" das zuletzt geladene "Setup" ist, werden alle eventuell vorgenommenen Änderungen in "Rock Setup" gespeichert.
- B. **Save As.** Drücken Sie diesen Button, damit die Bildschirmtastatur eingeblendet wird. Geben Sie dem Einstellungssatz einen Namen und speichern Sie ihn.
- C. **Load Selected Setup.** In diesem Beispiel haben wir "Percussion Setup" in der Liste gewählt (D). Durch Drücken dieses Buttons würde wir also diese Einstellungen laden.
- D. **Dies ist die "Setup"-Liste.** Sie enthält alle Setups, die sich momentan im internen Speicher des M20d befinden.
- E. **Löschen des gewählten Setups.** Wenn Sie den Papierkorb-Button drücken, wird eine Rückfrage angezeigt, die Sie bestätigen müssen, um das aktuell gewählte Setup (D) zu löschen.
- F. **Umbenennen des gewählten Setups.** Drücken Sie den Tatstatur-Button, damit die Bildschirmtastatur eingeblendet wird. Das momentan in der Liste (D) gewählte Setup kann umbenannt werden.
- G. **Create New Setup.** Drücken Sie diesen Button, um ein neues Setup ohne Bühnensymbole anzulegen und sofort zu wählen. Bei Bedarf können Sie die zuvor vorgenommenen Änderungen vorher noch speichern.
- H. **Change Stage Background.** Drücken Sie diesen Button, um das "Change Stage Background"-Fenster aufzurufen. Wählen Sie den gewünschten Bühnenhintergrund und drücken Sie [Load Stage].

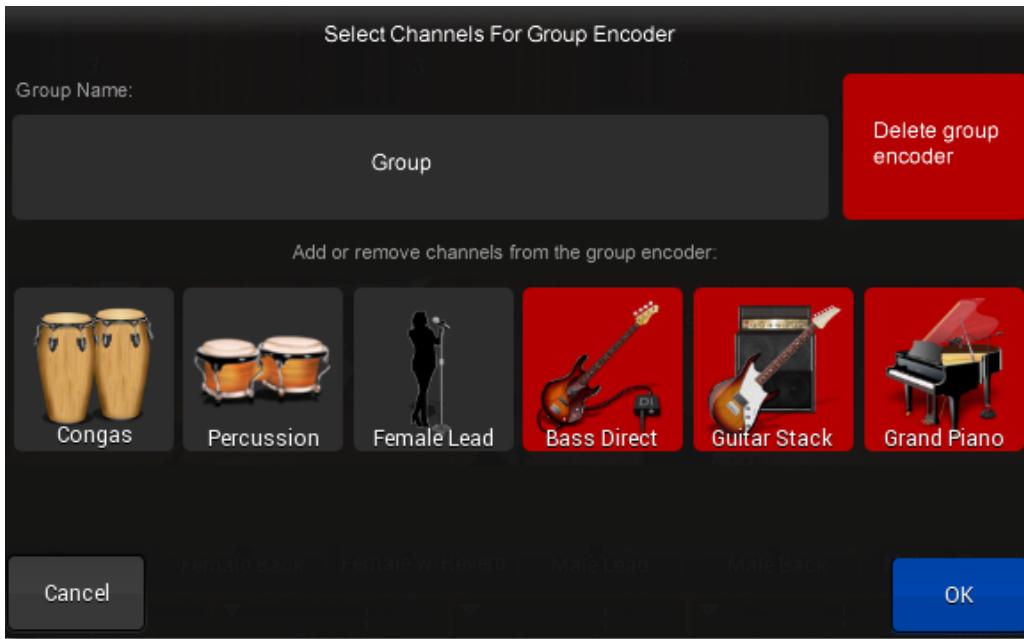


Reglergruppen

Ab und zu ist es praktisch, wenn man mit einem Regler gleich mehrere Kanäle beeinflussen kann. Beispiel: Sagen wir, es gibt drei Chorsänger, deren Stimmen in bestimmten Passagen lauter oder leiser gestellt werden müssen. Der schnellste Weg wäre dann, die 3 Kanäle (vor dem Gig) einem Regler zuzuordnen und nur daran zu drehen.

2•13

Um einen Gruppenregler zu definieren, müssen Sie einen momentan noch nicht belegten Regler auf der Frontseite doppelklicken. Es erscheint das „**Select Channels For Group Encoder**“-Fenster, in dem alle bisher definierten Kanäle angezeigt werden.



Drücken Sie die Symbole der Kanäle, die Sie gruppieren möchten (in unserem Beispiel wären das der Bass, die elektrische Gitarre und das Klavier). Geben Sie der Gruppe im „**Group Name**“-Feld einen Namen und drücken Sie den blauen **[OK]**-Button.

Dann erscheint auf der virtuellen Bühne des M20d ein Gruppen-Kanalzug, der automatisch dem soeben doppelt gedrückten Regler zugeordnet wird. Mit diesem Regler können Sie jetzt den Pegel der 3 zugeordneten Kanäle zuordnen.



Vorstellung der Kanal-Presets

Das M20d betrachtet jeden verwendeten Ein- und Ausgang als einen "Kanal". Diese Kanäle sind mit leicht verständlichen Symbolen gekennzeichnet, die sich auf der virtuellen Bühne befinden.

Das M20d beschränkt sich allerdings nicht nur auf Symbole, sondern stellt auch die zugehörigen Funktionen und Parameter bereit. Insgesamt handelt es sich bei jedem Preset um ein Symbol, einen aussagefähigen Namen, die Ein- oder Ausgangszuordnung und die Bearbeitungsfunktionen. Jeder Eintrag der Symbolgalerie vertritt ein Kanal-Preset. Das M20d bietet zwar schon fast unzählige Kanal-Preset, allerdings können Sie nahezu alle ihre Aspekte abwandeln und bei Bedarf sogar als neuen Preset speichern.

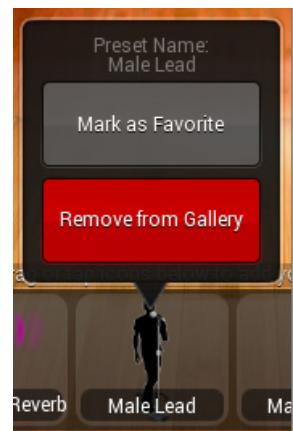
Verwalten der Bühnensymbole innerhalb der Galerie

Wenn Ihnen die Symbolgalerie etwas zu unübersichtlich erscheint, können Sie alle Symbole löschen, die Sie vermutlich nie benötigen werden. Vielleicht fehlen Ihnen aber auch bestimmte Symbole – dann können Sie die hinzufügen. Oft benötigte Symbole können ferner als "Favoriten" gekennzeichnet werden.

Entfernen eines Eintrags aus der Symbolgalerie

1. Halten Sie in der Galerie das Symbol gedrückt, das Sie entfernen möchten.
Halten Sie es so lange gedrückt, bis das Kontextmenü erscheint.
2. Drücken Sie den [**Remove from Gallery**]-Button der Galerie.
Das betreffende Symbol verschwindet aus der Galerie.

Anmerkung: Das betreffende Symbol wird nur ausgeblendet – es bleibt also nach wie vor in der Bibliothek des StageScape erhalten.



'Favorisieren' eines Galeriesymbols

Wiederholen Sie die obigen Schritte, aber drücken Sie in Schritt 3 den [**Mark as Favorite**]-Button.

Neben dem gewählten Symbol erscheint ein gelber Stern.



Zugriff auf die komplette Preset-Bibliothek mit 'More...'

Über die Galerie haben Sie Zugriff auf Kanal-Presets für alle im Live-Betrieb gängigen Eingangsquellen und Ausgabegeräte. Allerdings ist das nur ein Auszug aus den insgesamt verfügbaren Presets. Der letzte Eintrag der Symbolgalerie heißt "More..." – und damit erreichen Sie alle ab Werk vorbereiteten Presets.

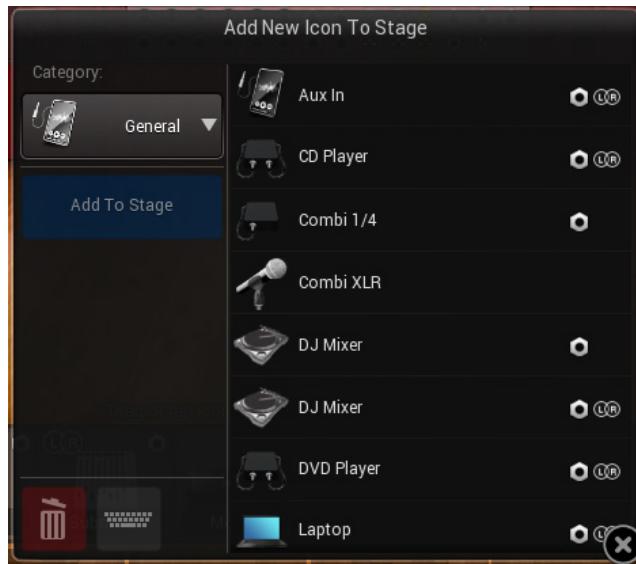
Aufrufen eines nicht in der Galerie gezeigten Presets:

Gehen Sie so weit zum Ende der Symbolgalerie, bis Sie das "More..."-Symbol sehen. Drücken Sie darauf.

2•15



Es erscheint das "Add New Icon To Stage"-Dialogfenster.



Dieses Fenster erlaubt das Hinzufügen fehlender Presets zur Bühnenbestückung und den Austausch bereits vorhandener Symbole gegen andere.



Hinzufügen eines neuen Symbols mit Hilfe des ‘Add New Icon To Stage’-Dialogfensters:

1. Wählen Sie im “**Category**”-Bereich die gewünschte Kategorie.
2. Wählen Sie in der rechten Hälfte einen Preset-Eintrag.
3. Drücken Sie [**Add To Stage**].

Das Dialogfenster verschwindet und das Symbol des gewählten Presets erscheint auf der virtuellen Bühne.

Ersetzen eines Symbols mit Hilfe des ‘Add New Icon To Stage’-Dialogfensters

1. Drücken Sie auf der virtuellen Bühne das Symbol, das Sie gegen einen anderen Preset austauschen möchten.
2. Wählen Sie im “**Category**”-Bereich die gewünschte Kategorie.
3. Wählen Sie in der rechten Hälfte einen Preset-Eintrag.
4. Drücken Sie [**Load Selected**].

Das Dialogfenster verschwindet und das gewählte Symbol wird durch den neuen Preset ersetzt.



Tipp: Wenn Sie vor der Wahl des neuen Presets das Bild oder den Namen des Kanals geändert haben, behält das M20d diese bei.

Include Master FX

Beim Laden eines neuen Presets können Sie entscheiden, ob die zugehörigen **Master-Effekte** ebenfalls geladen werden sollen oder nicht. Das ist vor allem für Anwendungen sinnvoll, bei denen die Effekte eine wichtige Rolle spielen, so z.B. für “Female w/Reverb” und “Male Doubled”.

Laden eines Presets mit Master-Effekteinstellungen

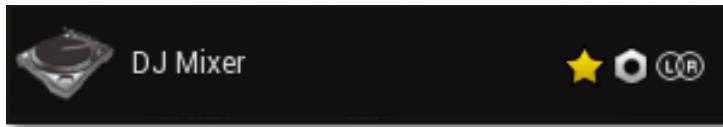
1. Aktivieren Sie die Option “Include Master FX”.
2. Wählen Sie in der Liste den gewünschten Preset-Speicher.
3. Drücken Sie [**Load Selected**].



Wichtig: Bedenken Sie, dass die Master-Effekteinstellungen jeweils global gelten und daher auch den Sound der übrigen Kanäle beeinflussen können.

Informationen über die einzelnen Presets

Die in der Liste aufgeführten Preset-Einträge enthalten praktische Zusatzinformationen:



Symbol

Ein kleines Bild, das auf den Verwendungszweck des Presets hinweist.

Name

Der Name des Preset-Speichers.

Favoritenmarkierung

Der Stern bedeutet, dass Sie den betreffenden Preset in die "Favorite"-Gruppe aufgenommen haben.

Line-Angabe

Dieses Buchsensymbol bedeutet, dass der betreffende Preset-Speicher auch für die Eingänge 13~16 geladen werden kann.

L/R-Markierung

Bedeutet, dass dieser Preset einen Stereo-Kanal anlegt (d.h. dass zwei Eingänge benötigt werden).

Löschen und Umbenennen der Kanal-Presets in der Bibliothek

Das M20d erlaubt das Löschen und Umbenennen der Presets, was der Übersichtlichkeit zugute kommt. Das ist vor allem praktisch, wenn Sie eine Vielzahl eigener Presets angelegt haben und nach einer Weile merken, dass Sie sie eigentlich nie verwenden.



Setup-Modus

Warnung: Presets, die Sie mit diesem Verfahren löschen, verschwinden aus der Preset-Bibliothek und werden auch nicht mehr in der Symbolgalerie angezeigt. Am besten archivieren Sie Ihre Presets daher in regelmäßigen Zeitabständen, um sie im Fall der Fälle wieder laden zu können. Siehe auch das Kapitel über die Systemparameter.

Löschen eines Presets im Dialogfenster

2•18



1. Drücken Sie den Preset-Eintrag, den Sie löschen möchten.
2. Drücken Sie den **Papierkorb**-Button unten links im Fenster.
3. Drücken Sie [OK], um den Löschbefehl zu bestätigen.

Der betreffende Preset-Eintrag verschwindet aus der Liste.

Umbenennen eines Preset-Eintrags



1. Drücken Sie den Preset-Eintrag, dessen Namen Sie ändern möchten.
2. Drücken Sie den **Tastatur**-Button unten links im Fenster.
3. Geben Sie mit der Bildschirmtastatur den gewünschten Namen ein.

Der betreffende Preset-Eintrag wird jetzt mit dem neuen Namen angezeigt.



Tweak-Modus

TWEAK

Zum Aufrufen des **Tweak-Modus'** muss der TWEAK-Taster im Bedienfeld des M20d gedrückt werden. Im Tweak-Modus gibt es 2 Verfahren zum Einstellen der Parameter: "Quick Tweak" und "Deep Tweak".

Vorstellung des Quick Tweak-Modus'



3•1

"Quick Tweak" ist ein schneller und intuitiver Ansatz für die Parametereditierung mit Hilfe eines (virtuellen) intelligenten XY-Pads. Mit diesem XY-Controller können EQs, Dynamikprozessoren und Modulationseffekte eingestellt werden. Bewegen Sie einfach einen Finger zu Angaben wie "Bright" oder "Dark", um gleich mehrere Parameter zu beeinflussen und exakt den versprochenen Sound zu erzielen.

Links im berührungsempfindlichen Display können Sie jeweils den Prozessor wählen, den Sie im "Quick Tweak"-Verfahren editieren möchten. Wenn Sie z.B. einen Gesangskanal gewählt haben, können Sie die Bereiche "Punch", "DeEsser" und "Tone" sowie eine pflegeleichte Version der globalen Effekte editieren.

Drücken Sie den Button des gewünschten Prozessors, um die zugehörigen XY-Achsen aufzurufen. Ziehen Sie einen Finger in die Richtung der gewünschten Sound-Angabe, um die entsprechende Änderung vorzunehmen. Es stehen bis zu 8 XY-Prozessor-Presets zur Verfügung – je nach dem momentan gewählten Kanaltyp. Auf S. 3•14 finden Sie Abbildungen der 8 virtuellen XY-Prozessoren sowie der globalen Effekte.

Vorstellung des Deep Tweak-Modus'



Im **Deep Tweak-Modus** können die verfügbaren Parameter separat eingestellt werden – wie auf einem herkömmlichen Mischpult. Die jeweils im Display angezeigten Parameter sind je einem frontseitigen Regler des M20d zugeordnet. Die Regler leuchten in verschiedenen Farben, um die Parameterzugehörigkeit zu verdeutlichen.

Die Buttons, mit denen man die für einen Kanal verfügbaren Effekte wählt, befinden sich links im Display. Eventuell müssen Sie nach oben oder unten scrollen, um sie alle zu sehen. Drücken Sie den Button des gewünschten Effekts, damit die zugehörigen Parameter angezeigt werden. Die frontseitigen Regler leuchten in unterschiedlichen Farben und zeigen so an, welchen Parametern sie zugeordnet sind.

Im Deep Tweak-Modus kann man außer den Eingangskanälen auch die globalen Effekte und Monitorsignale editieren. Mit den links angezeigten Buttons haben Sie Zugriff auf die Parameter des momentan geladenen Global-Effekts, das Hochpassfilter, den "EQ 6"-Prozessor und Limiter



Tweak-Modus

für Monitore sowie den “L6 LINK 31-Band EQ” (wenn mindestens eine Box der **StageSource™**-Serie angeschlossen ist).

3•2

Quick Tweak

Rufen Sie zuerst den Tweak-Modus auf und drücken Sie dort den grünen [Quick Tweak]-Button. Wie bereits auf S. 3•1 erwähnt, wird für jeden links wählbaren Prozessor ein passender XY-Controller angezeigt. Ziehen Sie einen Finger in die Richtung der gewünschten Angabe, um die entsprechende Sound-Änderung vorzunehmen. Wenn Sie [Punch] drücken, sieht das virtuelle Pad wie unten gezeigt aus.

Punch (ist dem Kompressor zugeordnet; wenn der Eingangspegel optimiert werden soll, müssen Sie “Trim Tracking” aktivieren)



Die weiteren “Quick Tweak”-Funktionen sind:

- A. Editieren der Preset-Eigenschaften
- B. Anwahl des Kanals, der editiert werden soll
- C. Laden/Speichern von Presets
- D. Trim Tracking-, FBS Enable-, Mute- und Solo-Button
- E. “Pan”- und “Level”-Regler
- F. “Quick Capture”-Buttons



A. Edit Preset Properties

Drücken Sie das Kanalsymbol oben links im Fenster, um das "Edit Preset Properties"-Fenster aufzurufen.

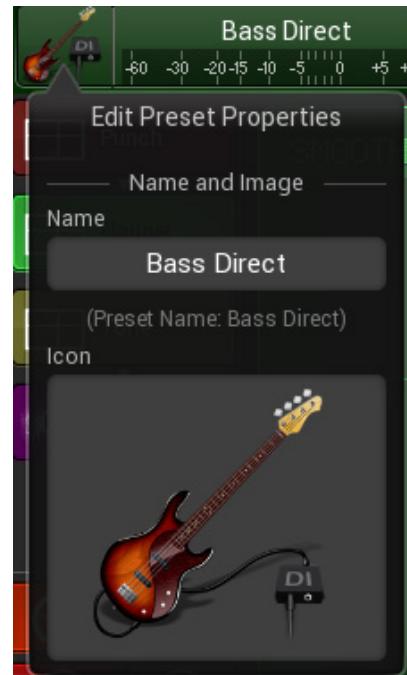
Im Quick Tweak-Modus rufen Sie hiermit dasselbe "Edit Preset Properties"-Fenster auf wie jenes, das im Setup-Modus über die Werkzeugeiste aufgerufen werden kann.

Drücken Sie das "Name"-Feld, um den Namen des Kanals zu ändern und/oder das "Icon"-Feld, um dem Kanal ein anderes Symbol zuzuordnen.

In beiden Fällen erscheint dann dasselbe Kontextfenster wie bei der Arbeit mit dem "Edit Preset Properties"-Fenster der Werkzeugeiste.

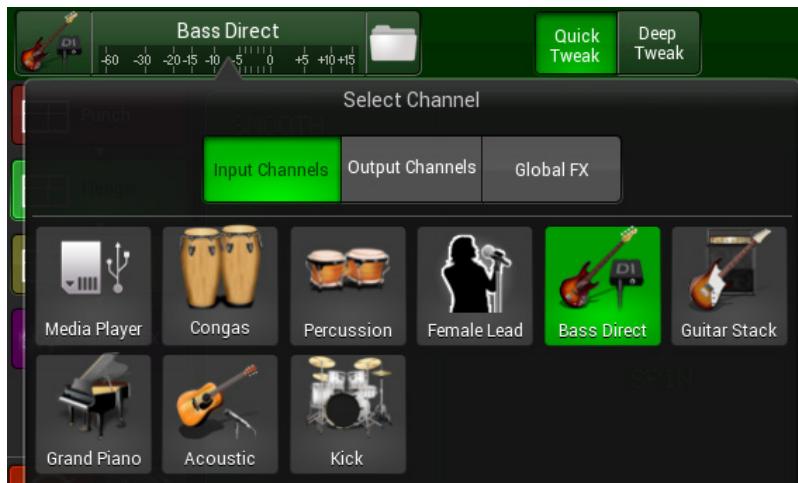
B. Kanalanwahl

Klicken Sie auf den Namen des momentan gewählten Kanals über dem Pegelmeter, um das "Select Channel"-Fenster zu öffnen.



3•3

Wählen Sie zunächst den Kanaltyp: "Input Channels", "Output Channels" oder "Global FX" (siehe die 3 Buttons ganz oben im Fenster).



C. Load/Save Presets

Alternativ können Sie das Ordnersymbol neben dem Kanalnamen drücken, um das “**Load/Save Presets**”-Fenster zu öffnen.

Drücken Sie [**Load Preset**], wenn Sie einen Preset der Bibliothek laden möchten. Außerdem können Sie hiermit Presets speichern und umbenennen. Siehe auch S. 2•11.

Drücken Sie [**Save Preset**], um die aktuellen Einstellungen zu speichern und die betreffenden Werkseinstellungen zu überschreiben.

Drücken Sie [**Save Preset As...**], wenn Sie den momentan gewählten Preset nicht überschreiben möchten.



D. Trim Tracking-, FBS Enable-, Mute- und Solo-Button

Diese 4 Buttons dienen zum Aktivieren der Eingangspegelüberwachung, der Rückkopplungsunterdrückung, der “Mute”- und der “Solo”-Funktion. Alles Weitere zur Eingangspegelüberwachung und Rückkopplungsunterdrückung finden Sie unter “Deep Tweak”.

E. “Pan”- und “Level”-Regler

Die Stereoposition des gewählten Kanals kann mit Regler 1 auf der Frontplatte (gelb) eingestellt werden.

Mit Regler 7 (grün) Stellen Sie den Kanalpegel ein.



F. “Quick Capture”-Buttons

Hiermit können die Transportfunktionen der “Quick Capture”-Funktion bedient werden. Drücken Sie den Aufnahme-Button, um die Eingangssignale des M20d 20 Sekunden lang intern aufzunehmen. Drücken Sie den Wiedergabe-Button, um die Wiedergabe zu starten. Die Audiopassage wird jetzt so lange wiederholt, bis Sie die Wiedergabe anhalten. Wenn Sie den Aufnahme-Button erneut drücken, wird die vorige Aufnahme durch die neue ersetzt.

‘Quick Tweak’ XY-Prozessoren

Außer “**Punch**” (siehe S. 3•2) kann man im Quick Tweak-Modus noch weitere Bereiche intuitiv editieren, die man mit den Buttons in der linken Spalte wählt. Hier wollen wir mit “**Tone**” beginnen. Bedenken Sie, dass sich die Anzahl und Funktionalität der Prozessoren nach dem geladenen Kanal-Preset/den DSP-Typen richtet.



Tone (das XY-Pad beeinflusst einen 6-, 4- oder 3-Band-EQ – je nach dem Kanaltyp)



DeEsser (schwächt störende Zischlaute ab; meistens im Bereich 5kHz~8kHz)



Tweak-Modus

Flanger (das XY-Pad beeinflusst den Flanger des gewählten Kanals)



3•6

Chorus (das XY-Pad beeinflusst den Chorus des gewählten Kanals)

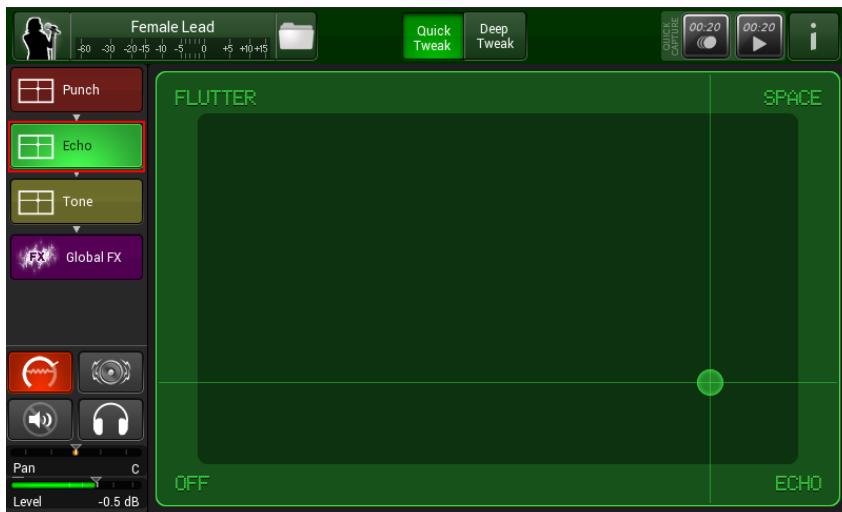


Megaphone (das XY-Pad beeinflusst den “Megaphone”-Effekt)



3•7

Echo (das XY-Pad beeinflusst die Verzögerungszeit, die Rückkopplung und Signalmischung des Kanal-Delays)



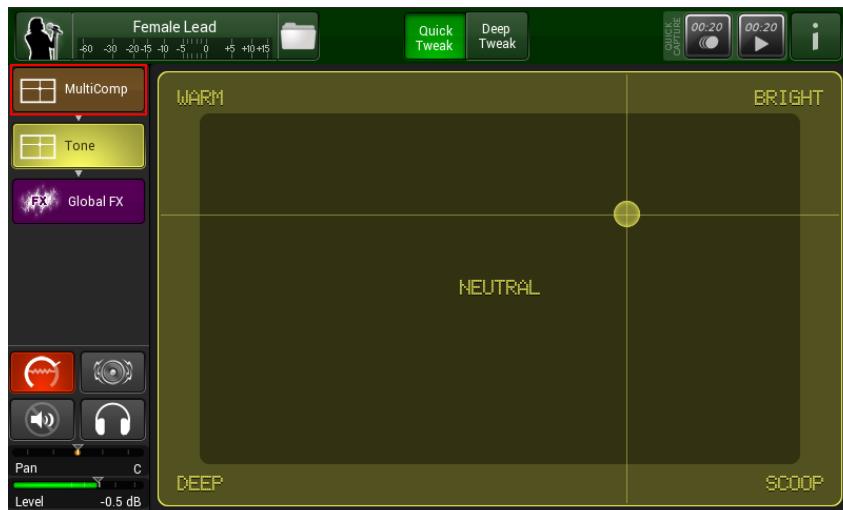
Tweak-Modus

SubBass ("Sub"= mehr 60Hz, "Boom"= mehr 80Hz und "Thump"= mehr 90Hz)



3•8

MultiComp (das XY-Pad morphet zwischen 5 verschiedenen Einstellungen des "MultiBand"-Kompressors hin und her)



Deep Tweak

Wenn Sie im Tweak-Modus den [Deep Tweak]-Button drücken, können Sie die Parameter der Prozessoren separat einstellen. Die angezeigten Parameter sind jeweils einem frontseitigen Regler zugeordnet, der in der betreffenden Farbe leuchtet. Im nachstehenden Beispiel haben wir den "EQ 6"-Prozessor gewählt.

The screenshot displays the Deep Tweak interface for the "Female Lead" channel. The top bar shows the current mode as "Deep Tweak". The left sidebar lists the signal chain: Input (G), 4Comp, EQ 6 (highlighted in green), Limiter, Monitors (I), and Global FX (J). The main area features a grid of controls for the EQ 6 processor. The legend below the interface identifies the following controls:

- G**: Input Gain (red circle)
- H**: 4Comp (grey circle)
- I**: Monitors (red circle)
- J**: Global FX (red circle)
- Pan
- Low Freq
- Low Shelf
- Mid Freq 1
- Mid Q 1
- Mid Gain 1
- Level
- Mid Freq 2
- Mid Q 2
- Mid Gain 2

Below each control is its corresponding range or value:

- Pan: 100%L ~ 100%R
- Low Freq: 20Hz ~ 500Hz
- Low Shelf: -15dB ~ +15dB
- Mid Freq 1: 20Hz ~ 18kHz
- Mid Q 1: 0.1q ~ 10.0q
- Mid Gain 1: -15dB ~ +15dB
- Level: Off ~ +12dB
- Mid Freq 2: 20Hz ~ 18kHz
- Mid Q 2: 0.1q ~ 10.0q
- Mid Gain 2: -15dB ~ +15dB

Tweak-Modus

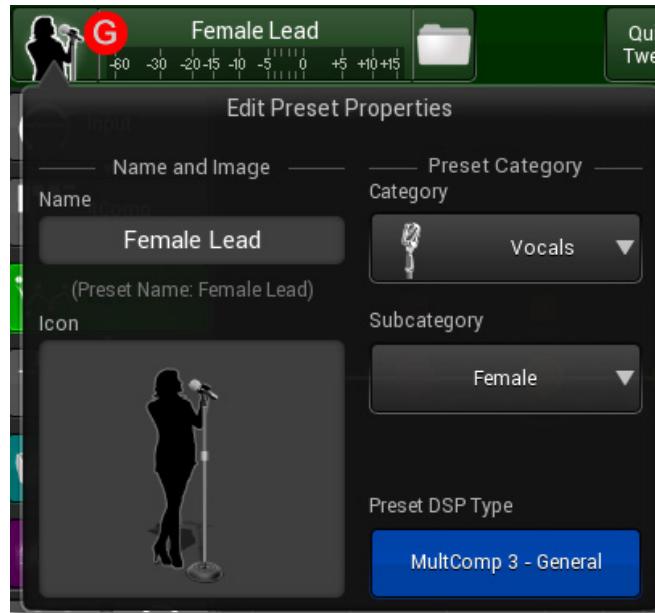
Um einen anderen Prozessor des aktuell gewählten Kanals zu editieren, müssen Sie seinen Button in der linken Spalte drücken. Falls bestimmte Buttons nicht sichtbar sind, können Sie die Liste nach oben oder unten verschieben.

Alles Weitere zu den Kanalprozessoren des M20d und ihren im Deep Tweak-Modus editierbaren Parametern finden Sie in „Anhang A: Signalbearbeitungen der Kanäle“.

3•10

‘Edit Preset Properties’-Fenster (Eintrag G auf S. 3•9)

Wenn der [Deep Tweak]-Button aktiv ist, erscheint bei Drücken des Kanalnamens oben links eine erweiterte Version des “Edit Preset Properties”-Fensters mit folgenden Bereichen: “Preset Category”, “Subcategory” und “Preset DSP Type”.



Den “Preset Category”- und “Subcategory”-Eintrag wählt man anhand einer Liste. Bei Drücken des blauen [Preset DSP Type]-Buttons erscheint das “Change DSP Type”-Fenster. Alles Weitere hierzu finden Sie in Anhang C.

Das “Name”-Feld und “Icon”-Bild funktionieren genau wie im Quick Tweak-Modus. Siehe daher S. 3•2.



Input (Eintrag H auf S. 3•9)

Wenn Sie im Deep Tweak-Modus [Input] drücken, haben Sie Zugriff auf folgende Parameter:



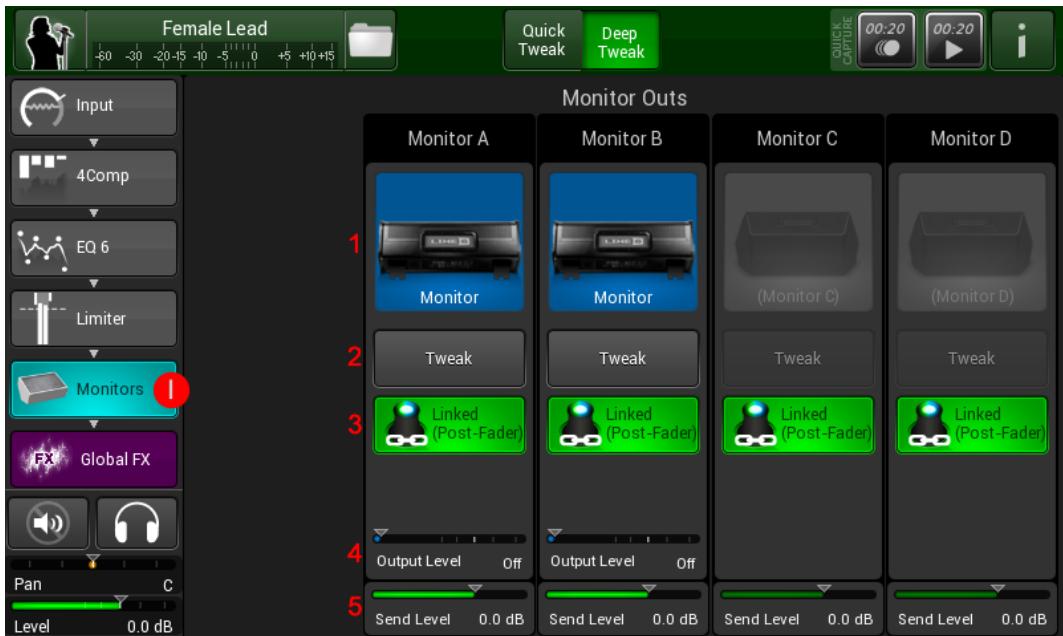
3•11

7. **Invert Polarity:** Hiermit drehen Sie die Phase des gewählten Kanals.
8. **Auto Trim:** Hiermit öffnen Sie das "Auto Trim"-Fenster (siehe S. 2•9).
9. **Trim Tracking:** Wenn [Trim Tracking] aktiv ist, ändert sich der "Input Trim"-Wert automatisch, falls das Eingangssignal zu laut wird und zu übersteuern droht. Ein intelligenter DSP-Algorithmus sorgt jedoch dafür, dass sich weder der wahrgenommene noch der angezeigte Pegelwert ändern.
10. **Input Trim:** Ist Regler 2 zugeordnet und kann von Hand eingestellt werden (wenn Sie die Automatik nicht verwenden möchten).
11. **Highpass Enable:** Ziehen Sie den Balken in die gewünschte Richtung oder stellen Sie die Frequenz des Hochpassfilters mit Regler 3 ein.
12. **FBS Reset:** Hiermit stellen Sie die Parameter der Rückkopplungsunterdrückung zurück.
13. **FBS Enable:** Hiermit aktivieren Sie die Rückkopplungsunterdrückung für diesen Kanal.
14. **Global Feedback Detection Mode:** Mit Regler 6 können Sie die Arbeitsweise der Rückkopplungsunterdrückung wählen: "Global" oder "Vocal".



Monitors-Parameter (Eintrag I auf S. 309)

Drücken Sie den [Monitors]-Button des “Deep Tweak”-Fensters, um die “Monitor Outs”-Parameter aufzurufen.



1. ‘Monitor’-Symbol: Zeigt das Symbol des angeschlossenen Monitortyps an.
2. [Tweak]-Button: Aktivieren Sie [Tweak], um Zugriff zu haben auf weitere Parameter für den gewählten Monitor. Siehe auch die Abbildungen auf der nächsten Seite. Im Quick Tweak-Modus wird der XY-Controller von “Tone” angezeigt. Im Deep Tweak-Modus können Sie die verfügbaren Prozessoren detailliert einstellen. (Den änderungsbedürftigen Prozessor wählt man mit den Buttons in der linken Spalte.)
3. [Linked/Unlinked]-Button: Hiermit wählen Sie entweder den “Linked” oder den “Unlinked”-Status. “Linked” entspricht einer “Post-Fader”-Position: Wenn Sie den Kanalpegel anheben oder absenken, ändert sich auch der Monitorpegel entsprechend. “Unlinked” entspricht einer “Pre-Fader”-Position: Bei Erhöhen oder Verringern des Kanalpegels ändert sich der Monitorpegel nicht.
4. Output Level: Der Ausgangspegel des gewählten Monitors kann mit dem zugeordneten Regler in der oberen Zeile auf der Frontplatte geändert werden.
5. Send Level: Hiermit stellen Sie den Pegel des momentan gewählten Kanals im betreffenden Monitor ein. Auch dieser Parameter muss mit einem frontseitigen Regler eingestellt werden.



'Monitors'-Fenster (nach Drücken des [Tweak]-Buttons im Quick Tweak-Modus)



3•13

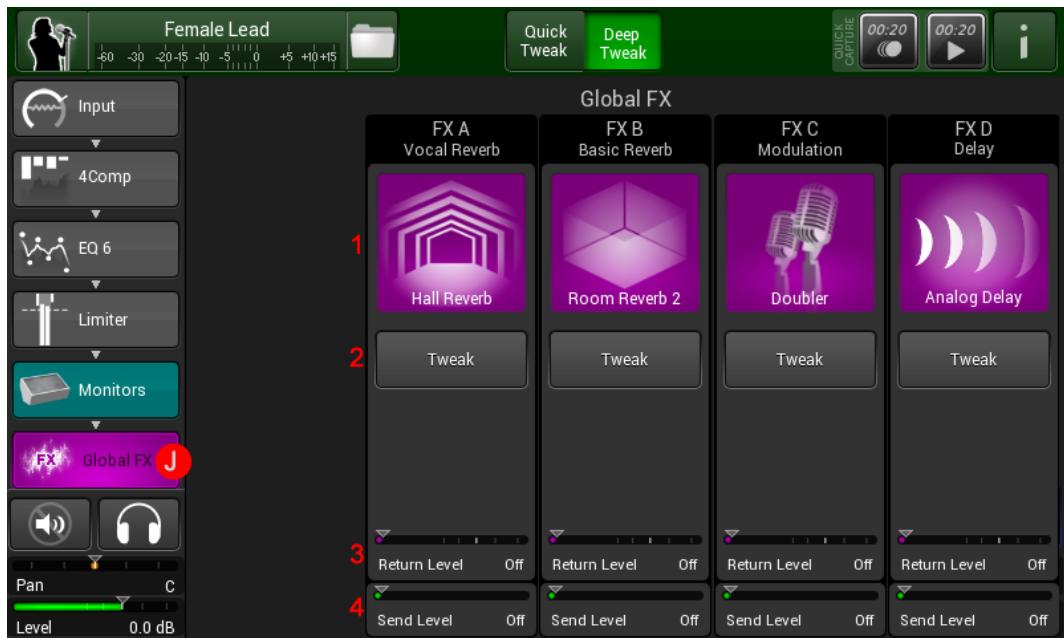
'Monitors'-Fenster (nach Drücken des [Tweak]-Buttons im Deep Tweak-Modus)



Tweak-Modus

'Global FX'-Parameter (Eintrag J auf S. 309)

Wenn Sie im Deep Tweak-Modus [**Global FX**] drücken, haben Sie Zugriff auf mehr Effektparame-
ter als im Quick Tweak-Modus.



1. Load FX Preset Button: Drücken Sie diesen Button, um das "Load FX"-Fenster zu öffnen. Bei Bedarf können Sie den Prozessoren "FX A", "FX B", "FX C" und "FX D" andere Effekttypen zuordnen. Alles Weitere zu den globalen Effekten und ihren Parametern finden Sie in **Appendix C**.
2. [Tweak]-Button: Drücken Sie [Tweak], um Zugriff zu haben auf die Parameter des gewählten Effekts. Siehe auch die Abbildungen auf der nächsten Seite. Im Quick Tweak-Modus wird der XY-Controller des gewählten Effekts angezeigt. Im Deep Tweak-Modus können die Effektparame-
ter einzeln eingestellt werden. Außerdem können Sie dort die "Monitors"-Seite aufrufen.
3. **Return Level**: Bestimmt den Ausgangspegel des betreffenden Effektblocks. Dieser muss mit dem zugeordneten frontseitigen Regler eingestellt werden.
4. **Send Level**: Hiermit stellen Sie den Pegel des momentan gewählten Effekts im betreffenden Monitor ein. Auch dieser Parameter muss mit einem frontseitigen Regler eingestellt werden.

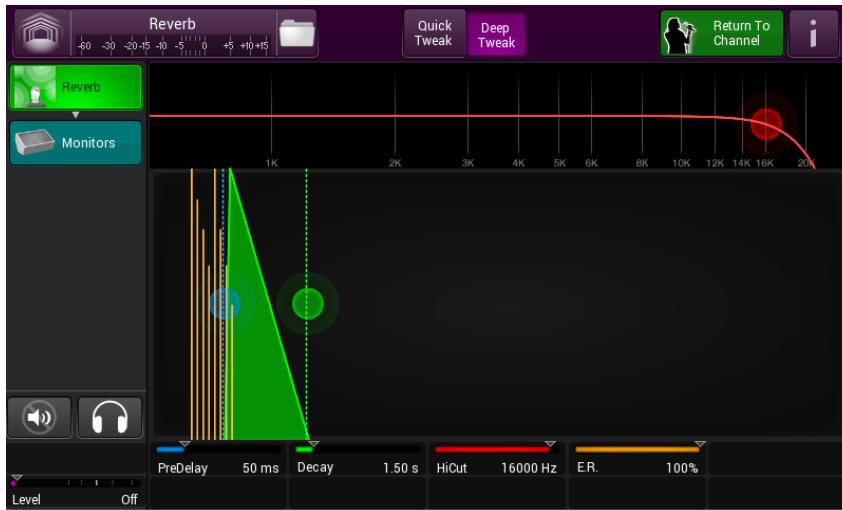


'Global FX'-Fenster (nach Drücken des [Tweak]-Buttons im **Quick Tweak**-Modus)



3•15

'Global FX'-Fenster (nach Drücken des [Tweak]-Buttons im **Deep Tweak**-Modus)



Media Player

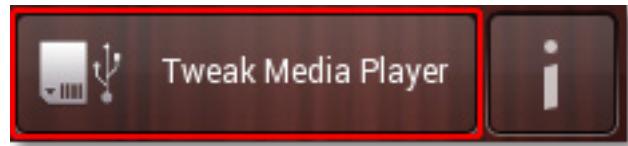
Wenn Sie eine SD-Karte oder einen USB-Datenträger an das M20d anschließen, erscheint auf der virtuellen Bühne ein “**Media**”-Symbol. Gleichzeitig wird ein “Media Player”-Kanalzug angelegt. Dieser Medienplayer verhält sich in allen Modi wie ein normaler Eingangskanal, was bedeutet, dass man seinen Pegel in der Abmischung und den Monitoren einstellen kann und Zugriff hat auf die “Mute”- und “Solo”-Funktion usw.



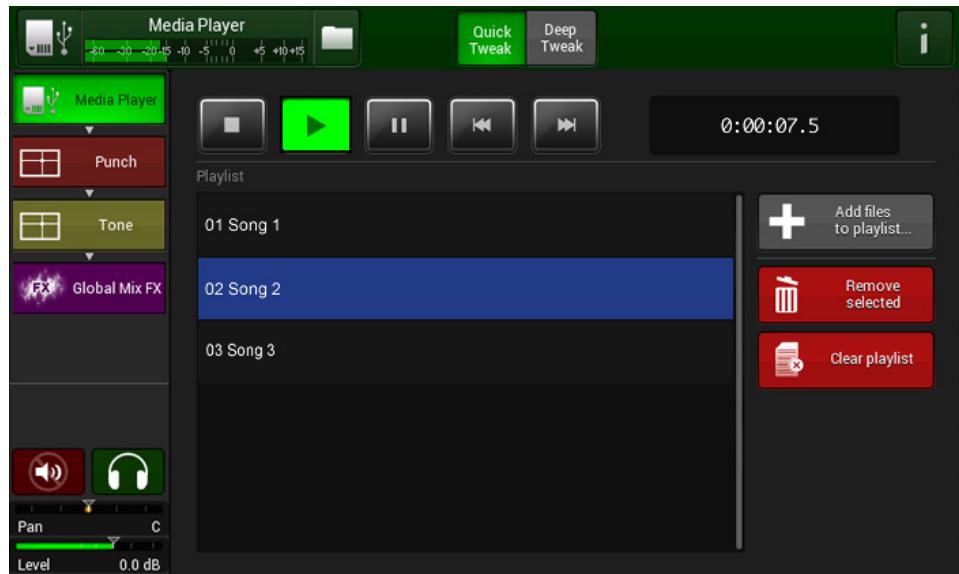
3•16

Das “**Media Player**”-Fenster kann auf zwei Arten aufgerufen werden:

1. Wählen Sie im **Setup**-Modus das “Media”-Symbol und drücken Sie den [**Tweak Media Player**]-Button in der Werkzeugleiste.



2. Drücken Sie im **Tweak**-Modus den [**Media Player**]-Button in der linken Spalte.

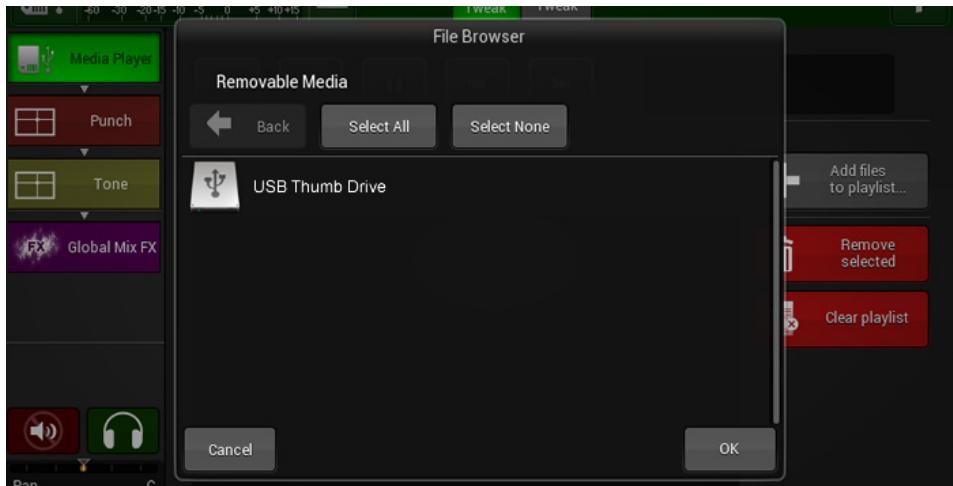


Die ist das “**Media Player**”-Bedienfenster. In unserem Beispiel wird gerade Song 2 abgespielt.



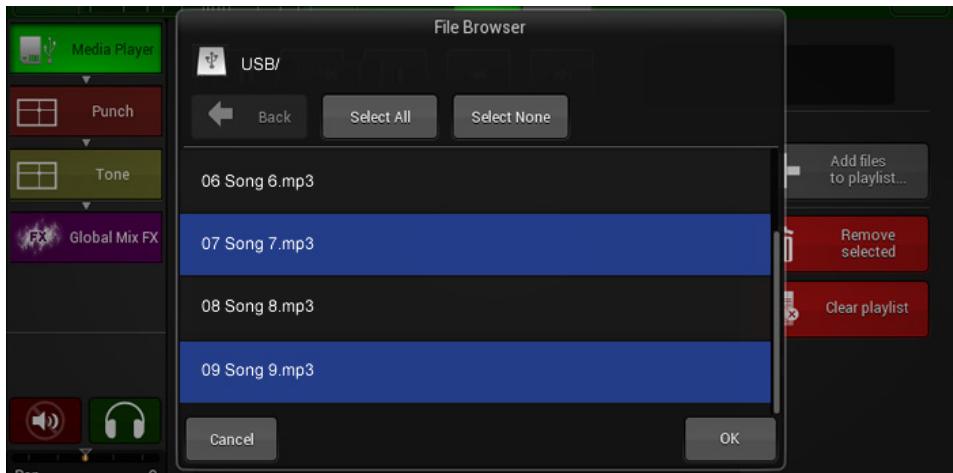
Anlegen/Ändern der Playlist

Drücken Sie den [Add files to playlist]-Button, um das “**File Browser**”-Fenster des angeschlossenen Datenträgers aufzurufen. Hier können Sie entweder eine neue Playlist anlegen oder eine existierende erweitern. Drücken Sie [**USB Thumb Drive**], um die dort gespeicherten Dateien zu sehen.



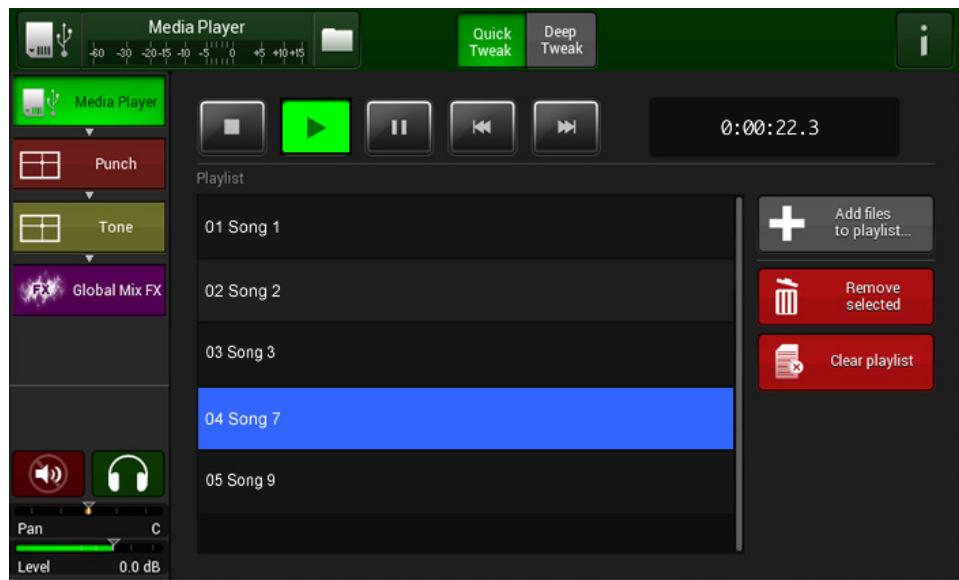
3•17

Die erkannten Audiodateien werden angezeigt (siehe unten). Wählen Sie die Songs, die Sie hinzufügen möchten und bestätigen Sie mit dem **[OK]**-Button.



Tweak-Modus

Unsere Playlist enthält jetzt die oben gewählten Songs 7 und 9. Song 7 wird gerade abgespielt. Die Transport-Buttons verhalten sich genau wie auf anderen Playern.



Um einen Song aus der Playlist zu entfernen, müssen Sie ihn wählen und anschließend [**Remove selected**] drücken.

Mit [**Clear playlist**] kann die gesamte Playlist gelöscht werden.



Record-Modus

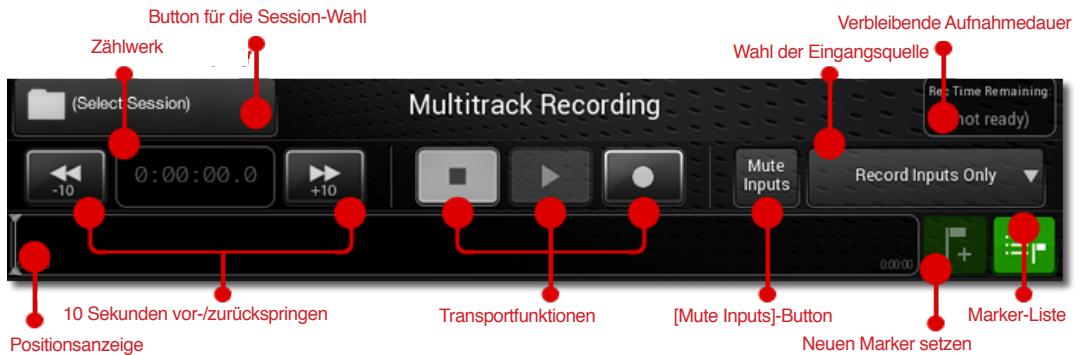
Das M20d bietet drei Aufnahme- und Wiedergabefunktionen:

- 1. Quick Capture:** Aufnahme einer maximal 20 Sekunden langen Audiopassage im 24-Bit/48kHz-Format. Diese Datei wird im M20d selbst gespeichert. "Quick Capture" steht im Tweak-, Monitor- und Perform-Modus zur Verfügung.
- 2. Multitrack Recording:** Wenn Sie eine SD-Karte oder eine USB-Festplatte an das M20d anschließen, können Sie im **Record**-Modus bis zu 20 Audiokanäle im 24-Bit/48kHz-Format (darunter die AUX-Eingänge und die Saalabmischung) aufnehmen.



4•1

Bei Aufrufen des Record-Modus' erscheint das "**Multitrack Recording**"-Fenster.



- 3. Streaming:** Übertragung von maximal 20 Audiokanälen im 24-Bit/48kHz-Format zu einem Computer (per USB) und gleichzeitige Übertragung eines Stereo-Streams vom Computer zum M20d.

Weitere Hinweise zum Streaming finden Sie auf S. 4•8.



Quick Capture

Mit “**Quick Capture**” können Sie eine bis zu 20 Sekunden lange Audiopassage im internen Speicher des M20d aufnehmen. Im **Monitor**- und **Perform**-Modus werden oben rechts in der Werkzeuleiste zwei **QUICK CAPTURE**-Buttons angezeigt. Wenn Sie den **QUICK CAPTURE** Aufnahme-Button drücken, werden automatisch alle Kanäle aufgenommen.



4•2

Wenn Sie danach die **Wiedergabe** starten, werden die aufgezeichneten Spuren abgespielt und automatisch an die konfigurierten M20d-Kanäle angelegt. Alle Signale werden übrigens unbearbeitet aufgenommen, damit Sie sie während der Wiedergabe wunschgemäß einstellen und abmischen können. Die Audiopassage wird so lange wiederholt, bis Sie die Wiedergabe **anhalten**.

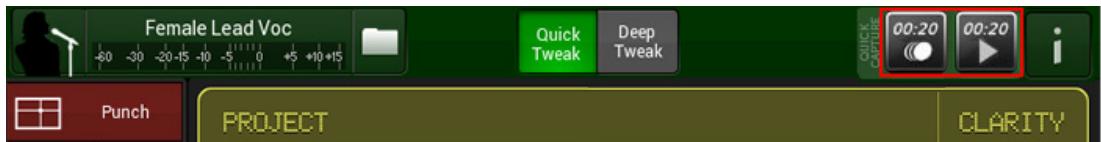
“Quick Capture” ist vor allem für einen zügigen Soundcheck gedacht: Da alle Parts aufgenommen werden, können Sie auch selbst spielen/singen und den Sound, Pegel usw. Ihrer eigenen Parts nach der Aufnahme perfektionieren. Wenn Sie ein iPad® besitzen, können Sie die Wiedergabe der Audiopassage außerdem mit der “**StageScape Remote**” App starten und anhalten – und zwar an verschiedenen Orten im Saal. Bei Starten einer neuen “Quick Capture”-Aufnahme wird die vorige Passage überschrieben.

‘Quick Capture’ im Tweak-Modus

“Quick Capture” steht im **Monitor**-, **Perform**- und **Tweak**-Modus zur Verfügung. Sie können diese Funktion also auch zum Ändern der Kanaleinstellungen nutzen.

Beispiel: Wenn Sie z.B. an der Entzerrung des Gesangs arbeiten möchten, können Sie mit dem **QUICK CAPTURE** Aufnahme-Button rechts eine kurze Passage aufnehmen und mit jenem Signal arbeiten, statt den Sänger schon vor dem Gig zu ermüden.

Siehe auch das Kapitel über den Tweak-Modus.



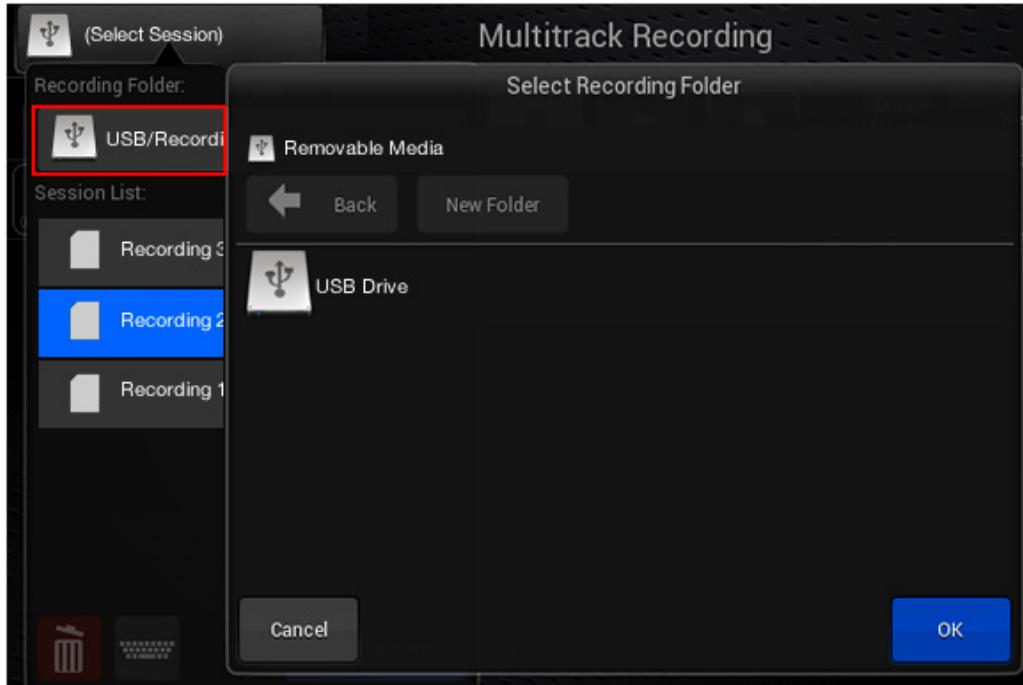
Mehrspuraufnahmen

Um im Record-Modus mehrere Spuren gleichzeitig aufnehmen zu können, müssen Sie eine SD-Karte der Klasse 10 oder einen USB-Datenträger an das M20d anschließen und oben links im Display den **Select Session**-Button drücken.



Dann erscheint das “**Recording Folder**”-Fenster. Drücken Sie das Datenträgersymbol unter “Recording Folder”, damit das “**Select Recording Folder**”-Fenster erscheint.

4•3

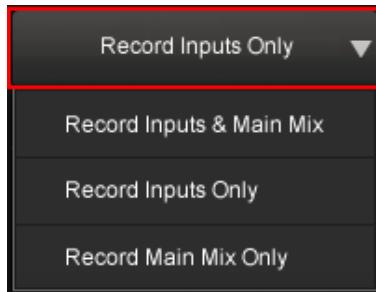


Wählen Sie mit den vorhandenen Navigationssymbolen den gewünschten Ordner. Alle Dateien einer Aufnahme-Session werden im “Recording Folder” gespeichert. Drücken Sie den blauen **[OK]**-Button und danach erneut **[Select Session]**, um das “**Recording Folder**”-Fenster zu schließen.



Record-Modus

Als nächstes müssen Sie angeben, welche Signale Sie aufnehmen möchten: Nur die Eingangssignale (Inputs only), nur die Hauptabmischung (Main Mix) oder beide (Inputs & Main Mix). Drücken Sie hierfür den **Signalquellenpfeil** oben rechts (unter dem “**Rec Time Remaining**”-Display), um folgende Liste zu öffnen.



4•4

Nach Anwahl der Signalquellen kann die Aufnahme gestartet werden. Drücken Sie also den **REC**-Button, um automatisch eine neue Session anzulegen, die im vorhin gewählten Ordner gespeichert wird.



In der Abbildung hier oben läuft die Mehrspuraufnahme bereits. Zuvor hatten wir schon 3 Sessions aufgenommen – daher heißt die aktuelle Session “Recording 4”.

Unter den “Multitrack Recording”-Bedienelementen werden alle konfigurierten Kanäle Ihres M20d-“Setups” angezeigt. Für jeden wird während der Aufnahme eine separate WAV-Datei mit dem gleichen Namen angelegt. In unserer Session gibt es nur einen Kanal (1): “Female Lead Vocal”. Die dafür angelegte Datei heißt folglich “Female Lead Voc.wav”.

Drücken Sie den [Stop]-Button, um die Aufnahme anzuhalten. Drücken Sie den [Play]-Button, um sich die Aufnahme anzuhören. Wenn Sie die Eingangssignale während der Wiedergabe nicht hören möchten, müssen Sie den **Mute Inputs**-Button aktivieren. Bei Bedarf können Sie die Einstellungen der Kanäle ändern, indem Sie bei laufender Wiedergabe in den **Perform**-Modus wechseln.



Wiedergabefunktionen

Nachstehend stellen wir mehrere Funktionen vor, die während der Wiedergabe zur Verfügung stehen.



10 Sekunden vor-/zurückspringen

Mit diesen Buttons können Sie jeweils 10 Sekunden zurück- (**-10**) oder vorspringen (**+10**). Diese Funktionen stehen sowohl bei laufender als auch bei angehaltener Wiedergabe zur Verfügung.



'Scrub'-Funktion

Um zur gewünschten Passage zu springen, drücken Sie zuerst das Zeitlineal der gewünschten Spur. Halten Sie das dann erscheinende Positionssymbol "fest" und ziehen Sie es nach links oder rechts.



Verwendung von Markern

Mit dem **Marker**-Button können Sie die gewünschten Song-Stellen bei laufender oder angehaltener Wiedergabe markieren. Die Marker erkennen man an den vertikalen blauen Linien im Zeitlineal.



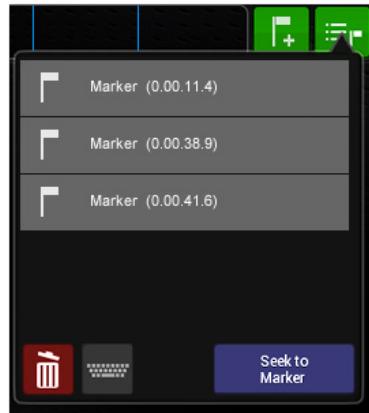
Record-Modus

Marker-Liste

Drücken Sie das Listensymbol, um eine Liste aller existierenden Marker aufzurufen.



In dieser Liste werden die Marker mit ihren Zeitpositionen angezeigt.



4•6

Den gewählten (gedrückten) Marker kann man jeweils löschen (Papierkorb) oder umbenennen (Tastatursymbol). Wenn Sie [Seek To Marker] drücken, springen Sie zur Position des gewählten Markers.

Abspielen einer aufgenommenen Abmischung

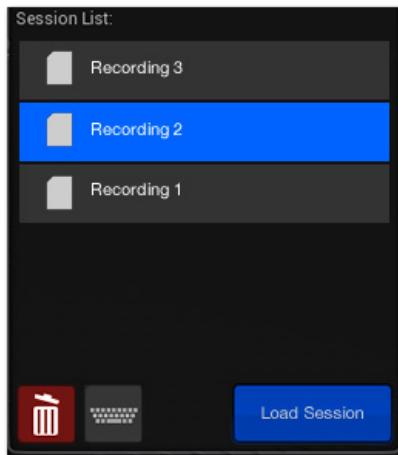
Eine aufgenommene Abmischung ("Main Mix") kann man nur im **Tweak**-Modus abspielen. Drücken Sie das [Media Player]-Symbol auf der virtuellen Bühne und anschließend den [Tweak]-Button. Drücken Sie den [Media Player]-Button, um die zugehörigen Bedienfunktionen aufzurufen.

Drücken Sie den [**Add Files To Playlist**]-Button und wählen Sie in der angezeigten Liste die "Main Mix"-Aufnahme, die Sie abspielen möchten. Drücken Sie anschließen [**OK**]. Diese Audiodatei befindet sich jetzt in der Playlist. Wählen Sie sie und drücken Sie den **Wiedergabe**-Button. Die Datei wird in Stereo abgespielt und an die Kanäle 17 und 18 angelegt.



Session List

Wenn Sie sich eine zuvor erstellte Aufnahme anhören möchten, müssen Sie zunächst Select Session drücken. Im "Recording Folder"-Bereich erscheint jetzt eine Liste der auf der SD-Karte oder Festplatte befindlichen Aufnahmen. Wählen Sie die gewünschte Session und drücken Sie [Load Session]. Neue angelegte Aufnahmen erscheinen automatisch in dieser Liste.



4•7

Aufnahmedauer

In der nachstehenden Tabelle finden Sie die maximale Aufnahmedauer für SD-Karten und Festplatten mit unterschiedlichen Kapazitäten.

	Inputs & Main Mix	Inputs Only	Main Mix Only
Kapazität	20 Kanäle	18 Kanäle	2 Kanäle
4GB	24:54	27:36	248:36*
8GB	49:42	55:12	248:36
16GB	99:24	110:30	248:36
32GB	198:48	220:54	248:36

Die Aufnahmedauer wird jeweils in Minuten:Sekunden angegeben.

* Das M20d kann maximal 248:36 Minuten verwalten.

Wenn die verbleibende Speicherkapazität der SD-Karte/Festplatte weniger als 64MB beträgt, kann die Aufnahme des M20d nicht mehr gestartet werden.



Streaming

Das M20d kann bis zu 20 Audiokanäle via USB zu einem Computer übertragen und einen Stereo-Stream vom Computer empfangen. Das ist z.B. praktisch, wenn Sie Live-Mitschnitte machen möchten. Das M20d überträgt die Signale übrigens ohne jegliche Bearbeitung. Wenn Sie ein USB-Kabel an den PC-Port des M20d anschließen, erscheint folgende Warnung im "Multitrack Recording"-Fenster:
"Multitrack recording to SD/USB storage is not available while connected to a computer."

Streaming-Konfiguration der Kanäle

Das M20d kann 20 separate Signale zum Computer übertragen und von dort aus einen Stereo-Stream empfangen. Für dieses Streaming wird folgendes System verwendet:

- Kanäle 1~16: MIC/LINE INPUTS 1~16 des M20d: Ohne Bearbeitung, Pre-Fader
- Kanäle 17~18: AUX-Eingang (stereo) des M20d: Ohne Bearbeitung, Pre-Fader
- Kanäle 19~20: Stereo-Abmischung des M20d (MAIN OUTS-Buchsen): Mit Bearbeitung, Post-Fader

Stereo-Stream zum USB-Port (vom Computer):

Der vom Computer kommende Stereo-Stream wird an Kanal 17/18 (AUX-Eingang) angelegt.

Anmerkung: Dieser Stereo-Stream ist nur hörbar, wenn Sie dem AUX-Eingang ein passendes **Symbol** (d.h. einen Preset) zuordnen. Wir empfehlen das "**Laptop**"-Symbol, weil es die am besten geeignete Kanalkonfiguration bereitstellt.



Tipp: Das USB-Streaming Ihres Computers funktioniert nur erwartungsgemäß, wenn Sie auf Ihrem Computer den **Line 6 StageScape M20d**-Treiber installieren (siehe <http://line6.com/software>).

Auf jener Webseite gibt es 3 Auswahllisten: Wählen Sie unter "All Products" den Eintrag "StageScape M20d". Wählen Sie unter "All Software" den Eintrag "Drivers".

Geben Sie außerdem das Betriebssystem Ihres Computers an. Warten Sie, bis der Download beendet ist und installieren Sie den StageScape M20d-Treiber anschließend, indem Sie die angezeigten Hinweise befolgen.

Wählen Sie in Ihrer DAW die Audioschnittstelle namens "ASIO StageScape M20d". Legen Sie in Ihrer DAW Audiospuren an und ordnen Sie ihnen die Eingänge des M20d zu.

Anmerkung: Wenn Sie den StageScape DX/MME-Treiber wählen, müssen Sie in Windows "StageScape" als bevorzugtes Audio-Ausgabegerät wählen. Bedenken Sie jedoch, dass man mit dem **DX/MME**-Treiber nur die Eingänge 1/2 aufnehmen kann.

Der StageScape M20d USB 2.0-Audiotreiber für Windows verwendet WDM und ASIO. Er eignet sich sowohl für 32- als auch 64-Bit-Konfigurationen. Der StageScape M20d USB 2.0-Audiotreiber für Mac OS X verwendet Core Audio. Er eignet sich sowohl für 32- als auch 64-Bit-Konfigurationen.



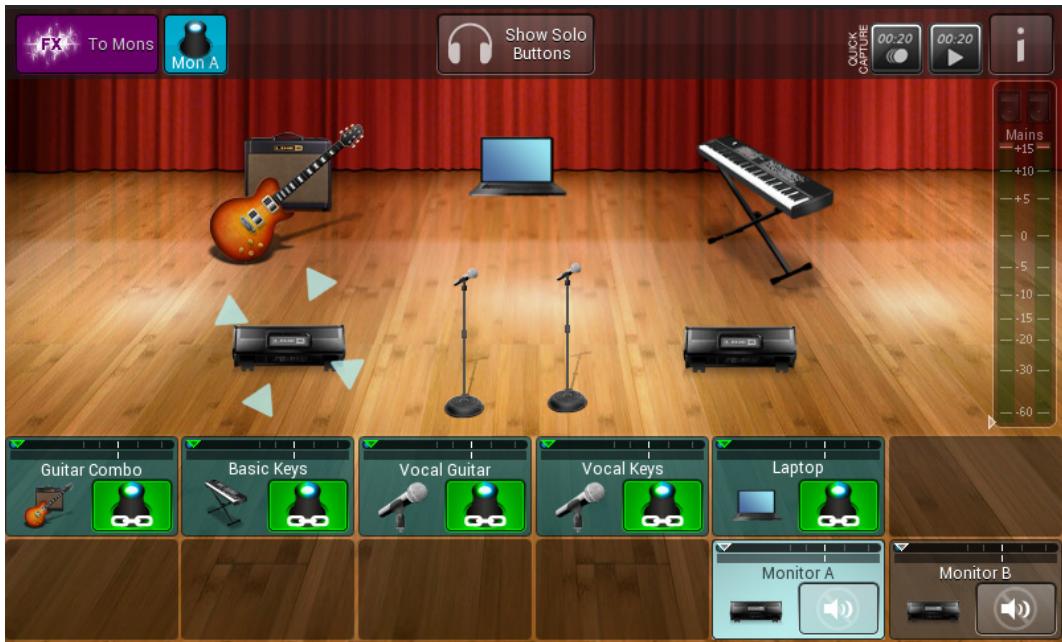
Monitor-Modus



Bei vielen verstärkten Live-Konzerten kommen u.a. Monitore zum Einsatz, die dafür sorgen, dass sich die Musiker auch selbst (und natürlich andere Band-Mitglieder) hören. Das M20d bietet zwei Ansätze für die Übertragung der Eingangskanäle und globalen Effekte zu den Monitoren:

Möglichkeit 1: Drücken Sie im **Deep Tweak**-Modus den **[Monitors]**-Button und stellen Sie den Hinwegpegel des aktuellen Kanals zum Monitor sowie den Ausgangspegel des Kanals ein.

Möglichkeit 2: Wenn Sie eine Monitorabmischung aller Kanäle vorbereiten möchten (statt den Hinwegpegel für jeden Kanal einzeln einzustellen), drücken Sie den **MONITOR**-Taster, um in den gleichnamigen Modus zu wechseln. Das Display sieht dann ungefähr folgendermaßen aus (hier verwenden wir ein Duo-Setup):



Im Monitor-Modus werden die Monitor-Hinwegpegel aller Kanäle und Effektblöcke auf einen Blick angezeigt, so dass man sich im Nu eine vernünftige Monitorabmischung zaubern kann. In der obigen Abbildung blinken das Bedienfeld des gewählten Monitors sowie die Dreiecke auf der Bühne langsam blau.



Monitorpegel der Kanäle

Im Monitor-Modus dienen die Bedienfelder der Kanäle ausschließlich zum Einstellen der Monitorpegel. Die eingestellten Pegelwerte werden blau dargestellt – und die frontseitigen Regler leuchten ebenfalls blau. Statt **Mute/Solo**-Buttons, wie im Record- und Perform-Modus, enthalten die Kanal-Bedienfelder hier **Verknüpfungs-Buttons**.

Verknüpfungs-Buttons

Wenn die Verknüpfungsfunktion eines Kanals aktiv ist, ändern sich sein Monitor- und Kanalpegel (in der Abmischung) immer gleichzeitig, sobald sie eine der beiden Einstellungen ändern. Ist die Verknüpfungsfunktion dagegen nicht aktiv, so hat eine Änderung des Kanalpegels keinen Einfluss auf den Monitorpegel jenes Kanals.

In gewisser Hinsicht entspricht die Verknüpfung der “Post-Fader”-Anordnung des Monitorpegel-Parameters (die Trennung der beiden entspräche folglich der “Pre-Fader”-Anordnung). Im verknüpften Zustand ist der Monitorpegel demnach vom Kanalpegel abhängig. Diese Verknüpfung ist praktisch beim Vorbereiten der Abmischung, weil man den Monitormix in diesem Stadium dann automatisch zusammen mit der Saalabmischung einstellt. Als Ausgangspunkt ist dies ideal – danach können Sie den Monitormix ja noch verfeinern.

Bei den meisten Eingangskanaltypen ist diese Verknüpfung laut Vorgabe aktiv. Nur Presets für extrem laute Signalquellen (z.B. Gitarrenverstärker) verwenden laut Vorgabe eine Trennung.



Bei **aktiver Verknüpfung** wird der Monitorpegel als Balken in einer dunkleren Farbe dargestellt (in der linken Abbildung oben befindet er sich z.B. bei -0.1dB). Das kleine Dreieck vertritt den Monitorpegel.

Wenn der Monitorpegel über dem Kanalpegel liegt (siehe die rechte Abbildung), wird die Differenz bis zum Dreieck mit einem roten Balken angezeigt. Wenn der Kanal- und Monitorpegel miteinander identisch sind, wird das Dreieck grün dargestellt. Wenn Sie den Monitorpegel auf den Mindestwert stellen, folgt er etwaigen Änderungen des Kanalpegels nicht mehr – das ist erst wieder der Fall, wenn Sie den Monitorpegel erneut erhöhen.

Im **getrennten Zustand** wird nur noch der Monitorpegel angezeigt (blauer Balken) – die Kanalpe- gelanzeige entfällt (siehe die Abbildung unten). Der jeweilige Pegel der Signalquelle wird in dem Balken darunter angezeigt (im verknüpften Zustand ist dies ebenfalls der Fall).



Routing der Kanäle auf die gewünschten Monitore

Im Monitor-Modus kann man die einzelnen Kanäle in 3 Schritten den gewünschten Monitoren zuordnen:

1. Drücken Sie das Symbol des gewünschten Monitors auf der virtuellen Bühne.
2. Stellen Sie für jeden Kanal den gewünschten Verknüpfungsmodus ein, indem Sie die betreffenden KettenSymbole drücken.
3. Stellen Sie mit den frontseitigen Reglern den Monitorpegel der zugeordneten Kanäle ein.

5•3

Beim Ändern des Monitorpegels wird der Signalfloss vom betreffenden Kanal zum zugeordneten Monitor kurz als grafische Animation angezeigt.

Um einen Kanal noch weiteren Monitoren zuzuordnen, drücken Sie das Bühnensymbol jener Monitore (Ihr Bedienfeld muss jeweils leuchtend blau dargestellt werden). Auch die Pfeile, die das Monitorsymbol umgeben, werden blau dargestellt (siehe S. 5•1). Stellen Sie anschließend mit den frontseitigen Reglern den Monitorpegel der zugeordneten Kanäle ein.

Routing eines Medienplayers auf die gewünschten Monitore

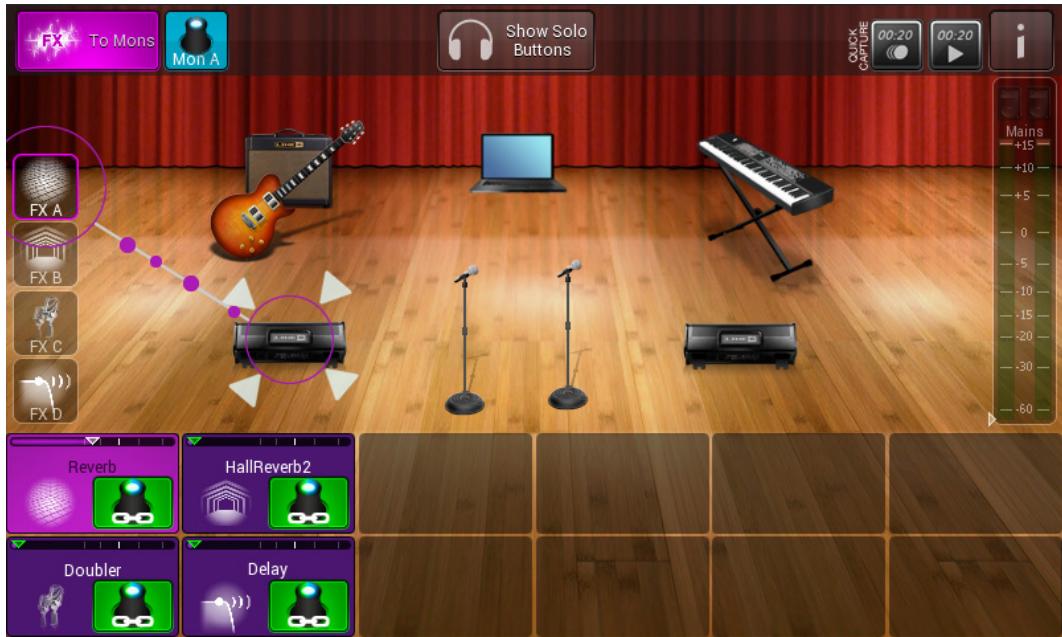
Wenn Sie einen Player an das M20d angeschlossen haben und sein Signal ebenfalls auf einen Monitor routen möchten, müssen Sie das betreffende Bühnensymbol drücken und dann wie oben beschrieben verfahren: Wählen Sie den gewünschten Monitor, stellen Sie den gewünschten Verknüpfungsmodus ein und drehen Sie am frontseitigen Regler, der dem Player zugeordnet ist.



Monitorpegel der Effekte

Auch die Ausgabe der 4 globalen Effekte kann bei Bedarf auf die Monitore geroutet werden.

Drücken Sie den **[FX To Mons]**-Button oben links in der Werkzeugeiste. Das Display zeigt jetzt die Bedienfelder der 4 globalen Effekte an (siehe Abbildung).



Führen Sie jetzt die weiter oben beschriebenen 3 Schritte aus:

1. Drücken Sie das Symbol des gewünschten Monitors auf der virtuellen Bühne.
2. Stellen Sie mit dem Kettensymbol den gewünschten Verknüpfungsmodus ein.
3. Stellen Sie mit den frontseitigen Reglern den Monitorpegel der zugeordneten Effektblöcke ein.

Wenn Sie an einem lila leuchtenden Regler drehen, wird der Signalfluss vom zugehörigen Effektblock zum betreffenden Monitor kurz als Animation angezeigt (in unserem Beispiel wird gerade der Monitorpegel von "FX A" eingestellt).

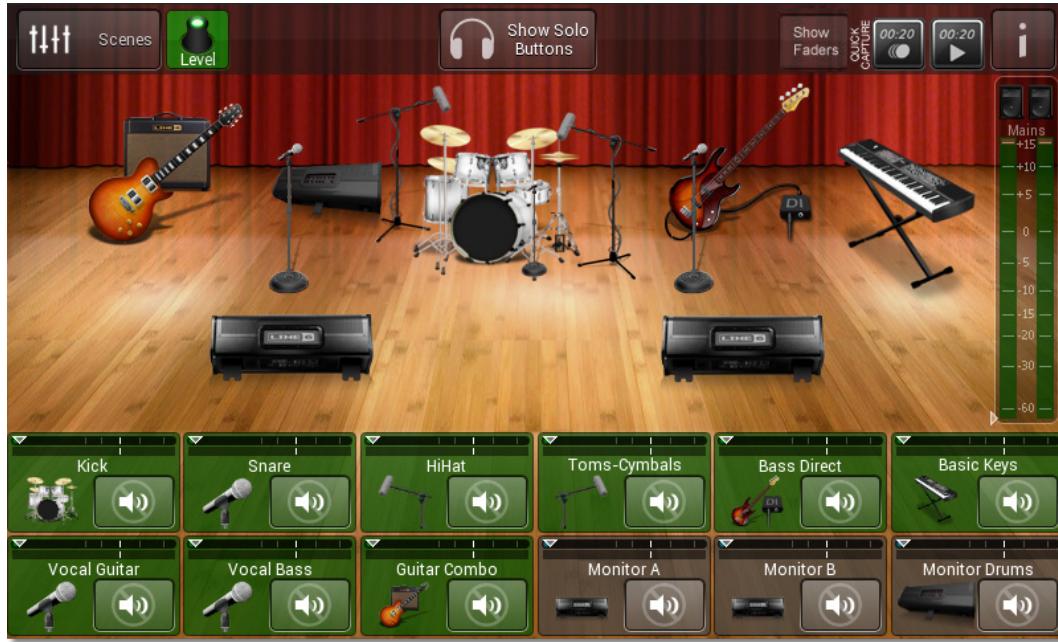


Perform-Modus



Drücken Sie den PERFORM-Taster des M20d, um den gleichnamigen Modus aufzurufen.

Der Perform-Modus ist für die eigentliche Mischarbeit gedacht. Die Bühnensymbole können nicht verschoben werden, was folglich bedeutet, dass Sie nichts an ihrer Konfiguration (Vergrößern/ Verkleinern, Hinzufügen von Kanälen usw.) und Darstellung ändern können. Das virtuelle Anschlussfeld fehlt ebenfalls – die Kanäle lassen sich also nicht auf die Schnelle anderen Anschlussbuchsen zuordnen.



Das M20d verwendet eine Arbeitsteilung: Die Kanaleinrichtung erfolgt im Setup-Modus, die Parameter und Effekte werden im Tweak-Modus eingestellt, die Monitorabmischungen werden im Monitor-Modus vorbereitet – und die eigentliche Mischarbeit erfolgt im Perform-Modus.

* Ab Firmware-Version V1.20: Drücken Sie den **[Show Faders]**-Button, wenn Sie beim Mischen lieber mit Fadern arbeiten. Siehe auch “Fader-Darstellung” auf S. D•1.

Im Perform-Modus stehen folgende **Basisfunktionen** zur Verfügung:

- Speichern und Laden von Szenen (inklusive Verwaltung und Benennung)



Perform-Modus

- Zuordnung der frontseitigen Regler (Kanalpegel, Stereoposition, Eingangspegel und Ausgangspegel der globalen Effekte)
- ‘Mute’ und ‘Solo’ (jeweils an/aus)

Auch hier enthält die Werkzeugleiste einen [i]-Button, mit dem Sie “**Help**”, “**Footswitch Assign**”, “**L6 LINK Device Management**” und “**System Settings**” wählen können. Außerdem können Sie auch hier **Kanäle**, **Bühnensymbole**, das **Mains**-Meter und den **Player** wählen, um die zugehörigen Einstellungen dann im **Tweak**-Modus zu editieren. “**Quick Capture**” steht ebenfalls zur Verfügung.

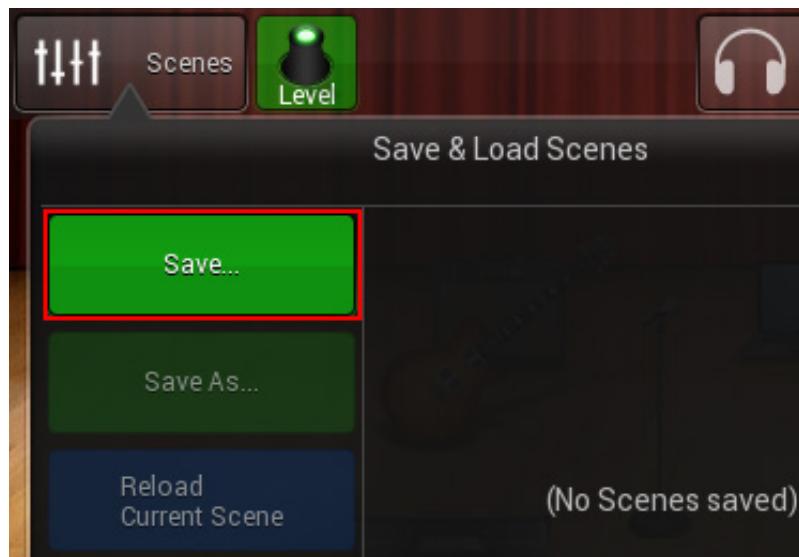


Tipp: Um ein Kanalzugfeld woanders anzuordnen, müssen Sie es so lange gedrückt halten, bis es zu wackeln beginnt. Schieben Sie es dann zur gewünschten Zielposition (die Reglerzuordnung ändert sich entsprechend).

Speichern und Laden von Szenen

Oben links in der Werkzeugleiste des **Perform**-Modus' gibt es einen **[Scenes]**-Button (dieser ersetzt den **[Setups]**-Button des **Setup**-Modus'). Eine “Szene” ist ein Schnappschuss aller aktuellen Einstellungen: Prozessor- und Effektparameter, Kanalpegel, Mute/Solo, Stereopositionen und Monitorpegel. Pro Setup lassen sich 32 Szenen speichern.

6•2



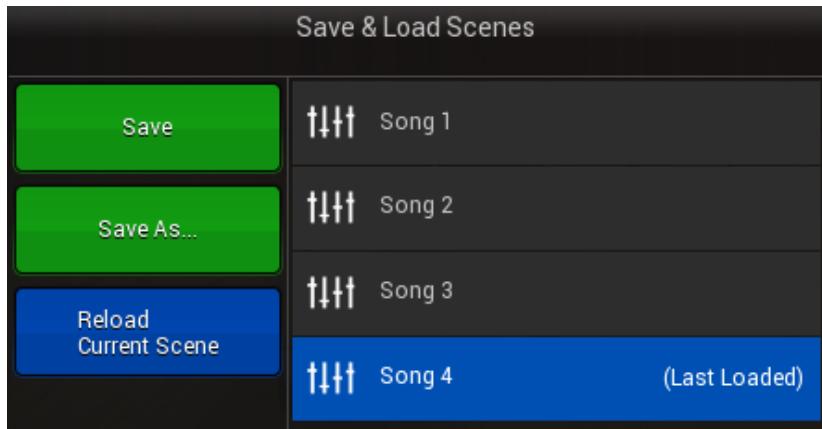
Um die aktuellen Einstellungen als Szene zu speichern, müssen Sie den **[Scenes]**-Button drücken. Es erscheint das “**Save & Load Scenes**”-Fenster. Wenn zuvor noch keine Szene gespeichert



wurde, drücken Sie den **[Save]**-Button und geben Sie der Szene einen Namen. Drücken Sie nach Eingabe des Namens den **[Enter]**-Button, um die Szene zu speichern.

Bei Bedarf können Sie für jeden Song des Konzerts eine separate Szene anlegen. Das lohnt sich z.B. schon, wenn fast jeder Song einen anderen Halleffekt benötigt, zum Stummschalten der Schlagzeugkanäle für Titel, die nur Gesang und eine akustische Gitarre enthalten usw.

Als Namen für die Szenen empfehlen wir dann die Song-Titel. Wenn Sie die Szenen in der Gig-Reihenfolge speichern, können Sie sie außerdem bequem mit einem Fußtaster aufrufen.



Im **“Save & Load Scenes”**-Fenster können Sie die aktuellen Einstellungen als neue Szene speichern, die aktuelle Szene unter einem anderen Namen speichern oder erneut (ohne die letzten Änderungen) laden.

Nicht mehr benötigte Szenen können mit dem Papierkorbsymbol gelöscht werden. Wenn Sie den Namen einer Szene ändern möchten, wählen Sie sie und drücken das Tastatursymbol.



Reglerzuordnung

Während eines Live-Auftritts müssen bestimmte Einstellungen wahrscheinlich noch nachgebessert werden. So etwas muss mit den Reglern auf der Frontplatte des M20d eingestellt werden. Die Regler können aber nur jeweils eine Funktion haben, die man in der Werkzeugleiste **wählen** muss:

- Kanalpegel
- Stereoposition (Pan) der Kanäle
- Eingangspegel der Kanäle
- Hinwegpegel zu “FX A”
- Hinwegpegel zu “FX B”
- Hinwegpegel zu “FX C”
- Hinwegpegel zu “FX D”

Drücken Sie den Button mit dem **Reglersymbol**, um die zugehörige Liste zu öffnen. Wählen Sie die gewünschte Reglerfunktion, um den betreffenden Parameter mit dem Regler des gewünschten Kanals einstellen zu können.

6•4

Wiederholen Sie dieses Verfahren, wenn Sie danach einen anderen Parameter (eventuell eines anderen Kanals) einstellen möchten. Die gewählte Reglerzuordnung gilt jeweils für alle Kanäle. Wenn Sie z.B. “Pan” wählen, beeinflussen alle frontseitigen Regler folglich die Stereoposition des jeweils zugeordneten Kanals. Selbstverständlich gilt diese Zuordnung nicht für Kanäle, welche die betreffende Funktion nicht unterstützen.

Beispiele wären der Medienplayer und der AUX-Eingangskanal: deren Eingangspegel (“Trim”) kann man nicht einstellen. Daher werden die betreffenden frontseitigen Regler in diesem Fall dem Kanalpegel (“Level”) zugeordnet.



Mute und Solo

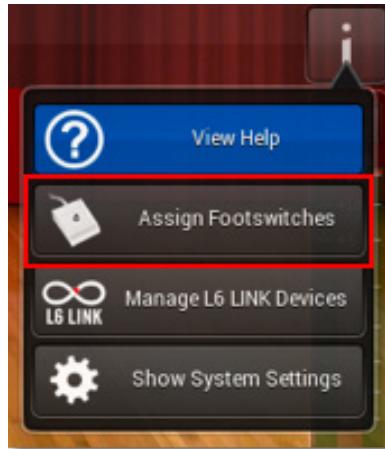
Um einen Kanal stummzuschalten (Mute) und danach wieder zu aktivieren, müssen Sie das **Lautsprechersymbol** in seinem Bedienfeld drücken. Drücken Sie [**Show Solo Buttons**] in der Werkzeugleiste, um diesen Buttons die “Solo”-Funktion zuzuordnen. Mit [**Clear Solo**] kann die “Solo”-Funktion für alle Kanäle deaktiviert werden, und mit [**Hide Solo Buttons**] rufen Sie wieder die “Mute”-Funktion auf.



Fußtaster

Das M20d bietet zwei Fußtasterbuchsen, **FOOTSWITCH 1** und **2**, an die man nicht rastende Fußtaster anschließen kann. Die Funktion der Fußtaster kann im “**Configure Footswitches**”-Fenster gewählt werden, das man auf zwei Arten erreicht:

1. Indem man [i] drückt und dann “**Assign Footswitches**” wählt.



7•1

2. Indem man im Setup-Modus die Grafik des Anschlussfeldes (um heranzuzoomen) und anschließend die Buchsensymbole **F1/F2** oben rechts drückt.



Belegung der Fußtaster

Im “Configure Footswitches”-Fenster können Sie den Fußtastern die gewünschte Option zuordnen. Drücken Sie einen der Buttons, um die gewünschte Funktion zu wählen.



7•2

Mögliche Funktionen

Drücken Sie den Button der gewünschten Funktion unter “Footswitch 1” und “Footswitch 2”.

- FX Mute
- Scene
- Media Player
- Quick Capture
- Momentary



FX Mute

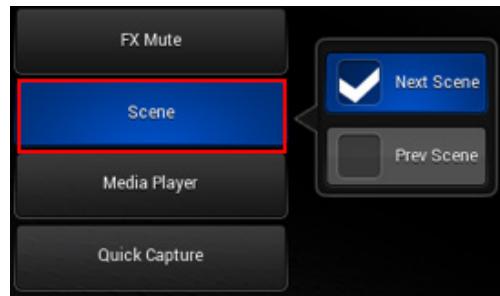
Mit **“FX Mute”** können die gewählten globalen Effektblöcke aktiviert und stummgeschaltet werden. Wie Sie sehen, können durchaus mehrere Effektblöcke gleichzeitig angesteuert werden. Das kann praktisch sein für die Ansagen zwischen den Titeln, bei denen ein langer Hall usw. eher befremdlich wäre.



Scene

7•3

Auch Szenen lassen sich mit einem Fußtaster aufrufen. Sie können sogar wählen, in welcher Richtung das geschehen soll: **“Next Scene”** oder **“Previous Scene”**. Selbstverständlich macht dies nur Sinn, wenn Sie zuvor passende Szenen für das aktuelle “Setup” programmieren. Wenn Sie das tun, können Sie für jeden (gewünschten) Song bequem die passende Abmischung aufrufen.



Media Player

Die “**Media Player**”-Funktionen beziehen sich auf die aufgerufene Playlist. Mit der “**Next Track**”-Option rufen Sie den jeweils nächsten Titel der aktuellen Playlist auf. “**Play/Stop**” bedeutet, dass die Wiedergabe des aktuellen Playlist-Titels gestartet und angehalten werden kann.

Alles Weitere zu den Playlists finden Sie im “**Media Player**”-Kapitel.



Quick Capture

Bei Anwahl der “**Quick Capture**”-Funktion dient der Fußtaster zum Bedienen der “Quick Capture”-Aufnahme und -Wiedergabe. In diesem Fall hat der Fußtaster der Reihe nach unterschiedliche Funktionen, die in der nachstehenden Tabelle vorgestellt werden:

‘Quick Capture’-Fußtasterfunktionen

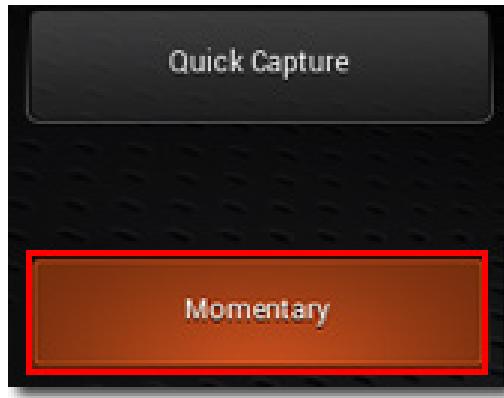
Schritt	Bedienung des Fußtasters	Resultat
1	Drücken	Starten der “Quick Capture”-Aufnahme
2	Drücken	Anhalten der “Quick Capture”-Aufnahme
3	Drücken	Starten der “Quick Capture”-Wiedergabe
4	Drücken	Anhalten der “Quick Capture”-Wiedergabe
5	Drücken	Starten der “Quick Capture”-Wiedergabe
6	Drücken	Anhalten der “Quick Capture”-Wiedergabe
7	±2 Sekunden gedrückt halten	Zurückstellen der Fußtastersequenz. Bei der nächsten Betätigung beginnen Sie wieder ab Schritt 1

Anmerkung: Die Schritte 3~6 werden so oft wiederholt, bis Sie den Fußtaster längere Zeit gedrückt halten (siehe Schritt 7).

[Momentary]-Button

Mit **[Momentary]** bestimmen Sie, wie sich der Fußtaster verhalten soll. Aktivieren Sie diesen Button z.B. für den Fußtaster, mit dem die Effektblöcke stummgeschaltet werden können.

7•5



Wenn **[Momentary]** **aktiv ist**, wird die gewählte Funktion nur so lange verwendet wie Sie den Fußtaster gedrückt halten. Wenn **[Momentary]** **nicht aktiv ist**, schaltet man die gewählte Funktion mit jedem Drücken des Fußtasters abwechselnd ein und aus.

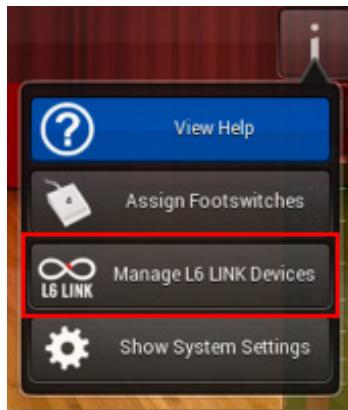


Verwaltung von L6 LINK-Geräten

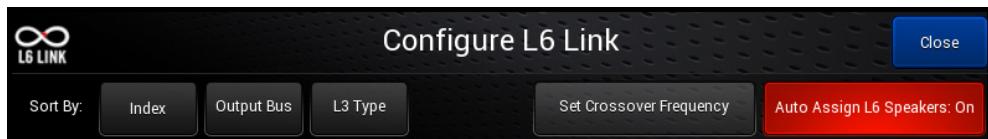
Wenn Sie auch Boxen der **Line 6 StageSource™**-Serie verwenden, sollten Sie sie an die L6 LINK-Buchse des M20d anschließen. Das M20d unterstützt L6 LINK-Konfigurationen von **bis zu 18 Boxen**, d.h. bis zu 9 FOH-Boxen und 9 Monitore.

Das M20d bietet 6 Ausgänge. Jede L6 LINK-Box kann jeweils einem dieser Ausgänge zugeordnet werden. Das bedeutet z.B., dass eine an die L6 LINK-Buchse angeschlossene Box, die man auf "A" routet, dasselbe Audiosignal ausgibt wie eine an MONITOR OUTS A angeschlossene Box.

Anmerkung: Selbst wenn Sie eine Box der StageSource-Serie an das M20d anschließen, kann sie die über ihren Analog-Eingang empfangenen Signale mit den Signalen des Pults kombinieren und gemeinsam ausgeben.



Um die L6 LINK-Zuordnungen zu konfigurieren, müssen Sie den **[i]**-Button in der Werkzeuleiste und anschließend **[Manage L6 LINK Devices]** drücken. Dann erscheint das **"Configure L6 LINK"**-Fenster.



Verwaltung von L6 LINK-Geräten

Laut Vorgabe lautet die “**Auto Assign L6 Link Speakers**”-Einstellung “On”.

Auto Assign L6 Speakers: On



Solange “Auto Assign L6 Link Speakers” auf “**On**” gestellt ist, nimmt das M20d eine automatische Zuordnung der an L6 LINK angeschlossenen Boxen vor. Ausschlaggebend hierfür sind die Typen, die Anzahl und die horizontale/vertikale Position der Boxen.

Beispiel: Wenn Sie nur eine L3t anschließend und vertikal aufstellen, ordnet das M20d ihr die “L+R”-Funktion zu (Main Left + Main Right). Wenn Sie die Box dagegen auf die Seite legen, fungiert sie als “AUX A”-Monitor. Wenn Sie nur einen L3s (Subwoofer) anschließen, ordnet das M20d ihm die “L+R”-Funktion (Main Left + Main Right) zu.

Boxen, die falsch herum, vertikal geneigt oder noch “komischer” aufgestellt werden, bekommen die entsprechende Funktion von Tabelle 1 (siehe S. 8•3).

Boxen, die in einem Winkel von 0°, 30° oder 60° aufgestellt werden, bekommen eine Funktion der Tabelle 2 (siehe S. 8•4). *Der Neigungswinkel bezieht sich auf die gerade Aufstellung (0°) bzw. die Verwendung des Handgriffs oder der Stützfüße.

StageSource L3s Subwoofer werden den Ausgängen des M20d gemäß dem System von Tabelle 1 zugeordnet.

8•2

Anmerkung: Wenn Sie den Neigungswinkel einer Box ändern, während “Auto Assign L6 LINK Speakers” auf “**On**” gestellt ist, ändert sich die wahrgenommene Orientierung nicht. Wenn Sie aber möchten, dass sich das Pult entsprechend konfiguriert, müssen Sie [Auto Assign L6 LINK Speakers] nach der Aufstellungsänderung kurz auf “Off” und dann wieder auf “On” stellen. Das bedeutet eine große Zeitsparnis, weil Sie die Zuordnungen dann nicht von Hand zu korrigieren brauchen.



Tabelle 1: Vorgegebene Ausgangszuordnungen für vertikal aufgestellte L3t und L3m Boxen

Anzahl der Boxen	Zuordnungsvorgabe								
	Box 1	Box 2	Box 3	Box 4	Box 5	Box 6	Box 7	Box 8	Box 9
1	Mains L+R								
2	Mains L	Mains R							
3	Mains L	Mains L+R	Mains R						
4	Mains L	Mains L	Mains R	Mains R					
5	Mains L	Mains L	Mains L+R	Mains R	Mains R				
6	Mains L	Mains L	Mains L	Mains R	Mains R	Mains R			
7	Mains L	Mains L	Mains L	Mains L+R	Mains R	Mains R	Mains R		
8	Mains L	Mains L	Mains L	Mains L	Mains R	Mains R	Mains R	Mains R	
9	Mains L	Mains L	Mains L	Mains L	Mains L+R	Mains R	Mains R	Mains R	Mains R



Verwaltung von L6 LINK-Geräten

8•4

Tabelle 2: Vorgegebene Ausgangszuordnungen für horizontal aufgestellte L3t und L3m Boxen

Anzahl der Boxen	Zuordnungsvorgabe								
	Box 1	Box 2	Box 3	Box 4	Box 5	Box 6	Box 7	Box 8	Box 9
1	Aux A								
2	Aux A	Aux B							
3	Aux A	Aux B	Aux C						
4	Aux A	Aux B	Aux C	Aux D					
5	Aux A	Aux A	Aux B	Aux C	Aux D				
6	Aux A	Aux A	Aux B	Aux B	Aux C	Aux D			
7	Aux A	Aux A	Aux B	Aux B	Aux C	Aux C	Aux D		
8	Aux A	Aux A	Aux B	Aux B	Aux C	Aux C	Aux D	Aux D	
9	Aux A	Aux A	Aux A	Aux B	Aux B	Aux C	Aux C	Aux D	Aux D



Auto Assign L6 Speakers: Off

Auto Assign L6 Speakers: Off

Mit diesem Button können Sie [Auto Assign L6 Speakers] auf “Off” stellen. Danach können Sie die Funktionen von Hand definieren.

Lösen/erneut Anschließen von L6 LINK-Boxen (wenn “Auto Assign”= Off)

Wenn Sie “Auto Assign” auf “Off” stellen, versucht das M20d, die Buszuordnungen zeitweilig nicht angeschlossener Boxen beizubehalten. Das ist praktisch, wenn Sie eine selbst vorbereitete L6 LINK-Konfiguration verwenden möchten oder wenn Sie einen Setup-Speicher des M20d wählen (der u.a. die L6 LINK-Konfiguration enthält).



8•5

Nicht angeschlossene Boxen werden in dieser Darstellung als nicht belegte Boxen angezeigt. Wenn Sie die Boxen wieder anschließen, werden sie in der Darstellung wieder aktiviert.

Anmerkung: Wenn Sie [Auto Assign L6 LINK Speakers] danach wieder auf “On” stellen, werden alle vorhandenen Boxen automatisch konfiguriert. Fehlende Boxen werden dann jedoch “vergessen”.



Funktionen für die einzelnen Boxen



Für jede Box in der angezeigten Liste stehen folgende Parameter zur Verfügung:

3. Ping
4. Kurze Beschreibung
5. Boxensymbol
6. ID-Nummer der Box
7. Zuordnung zu einem Audiobus
8. Detach

Ping



Für alle Boxen steht ein [Ping]-Button zur Verfügung, mit dem man ermitteln kann, wo sich die betreffende (physische) Box befindet. Wenn Sie [Ping] drücken, blinkt dieser Button im gleichen Rhythmus wie die Diode an der Vorderseite der Box. Im Sinne einer schnelleren Erkennung blinkt die Diode der angefunkten Box abwechselnd weiß und blau. Drücken Sie den [Ping]-Button erneut, um die Signalfunktion wieder auszuschalten.

8•6

Kurze Beschreibung

1: L3T-TowerV

Eine knappe Beschreibung der Box: Indexnummer, Modell und Orientierung. Das M20d trägt diese Angaben automatisch ein (weil es sie von der betreffenden Box empfängt).

Die Indexnummer ist immer singulär und wird von der Position der Box innerhalb der L6 LINK-Kette (ab dem M20d) vorgegeben. So bedeutet "#1", dass die Box direkt mit dem M20d verbunden ist.

Der Name wird vom Boxentyp vorgegeben. Der Ende des Namens richtet sich nach der Art, wie die Box aufgestellt wurde. Beispiel: "L3T" vertritt eine StageSource L3t. "L3T-Mon_30" bedeutet, dass die StageSource L3t horizontal und in einem Winkel von 30° aufwärts aufgestellt wurde. "L3S" verweist auf einen StageSource L3s Subwoofer.



Boxensymbol



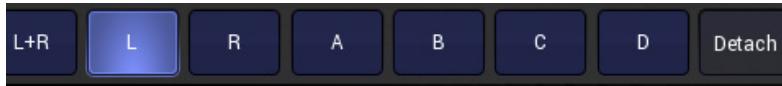
Das Boxensymbol ist eine ungefähre Darstellung der Box – auch die horizontale bzw. vertikale Aufstellung wird übernommen. Das M20d wählt das Symbol automatisch (weil es die Informationen von der betreffenden Box empfängt).

ID-Nummer der Box



Die ID-Nummer der Box wird auch im LED-Display der betreffenden StageSource-Box angezeigt. Neben der "Ping"-Funktion (siehe S. 8•6) kann diese Angabe ebenfalls hilfreich sein, wenn Sie ermitteln möchten, wo sich die physische Box genau befindet. Die Nummerierung (1~9) wird automatisch vorgenommen und orientiert sich am jeweiligen StageSource-Boxentyp. Beispiel: Der L3t und L3s sind unterschiedliche Modelle, die folglich separat durchnummeriert werden. Trotzdem ist es durchaus denkbar, dass eine bestimmte ID-Nummer zwei Mal verwendet wird – aber niemals innerhalb ein und derselben Modellgruppe.

Ausgangszuordnung



Das M20d kann bis zu 18 L6 LINK-Boxen verwalten. Es bietet 6 Ausgänge und jede L6 LINK-Box kann jeweils einem dieser Ausgänge –sowie einer Main L+Main R-Kombination– zugeordnet werden.

8•7

Die Abkürzungen der Zuordnungs-Buttons haben folgende Bedeutung:

L+R	Mains Left+Right (Mono-Kombination – praktisch, wenn nur eine Box für die Saalbeschallung zur Verfügung steht)
L	Mains Left
R	Mains Right
A	Monitor A
B	Monitor B
C	Monitor C
D	Monitor D



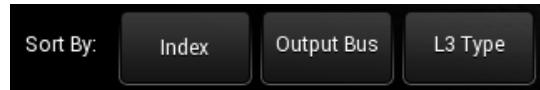
Verwaltung von L6 LINK-Geräten

Detach



Mit dem [Detach]-Button können Sie die betreffende Box vom L6 LINK-Netzwerk abkoppeln. Das entspricht der Stummschaltung der betreffenden Box, was z.B. bei der Fehlersuche praktisch sein kann.

Sort By



Wenn zahlreiche Boxen zum Einsatz kommen, kann eine übersichtliche Liste aller via L6 LINK angeschlossenen Boxen oftmals hilfreich sein. Mit den **“Sort By”**-Buttons können die L6 LINK-Boxen folgendermaßen sortiert werden:

Index	Sortieren nach Indexnummern (siehe “Kurze Beschreibung” weiter oben)
Output Bus	Sortieren nach Ausgangszuordnung (siehe “Ausgangszuordnung” weiter oben)
L3 Type	Sortieren nach Modelltypen und ID-Nummern (siehe “ID-Nummer der Box” weiter oben)

Anmerkung: Die hier gewählte Anzeigereihenfolge hat keinen Einfluss auf die Funktionen bzw. Ausgangszuordnungen der Boxen.

8•8

Set Crossover Frequency



Mit “Set Crossover” wählen Sie die Weichenfrequenz für alle StageSource-Boxen mit “Mains L”-, “R”- und “L+R”-Funktion innerhalb eines L6 LINK-Netzwerks. Die Vorgabe lautet “120Hz”.

Die Weichenfrequenz der L6 LINK-Anlage kann auf zwei Arten eingestellt werden: Mit den oben gezeigten “Set Crossover”-Buttons und mit dem XOVER FREQ-Taster eines L3s. Die Vorrangsregelung ist ganz einfach: Die letzte Änderung (Button oder Taster) wird übernommen.

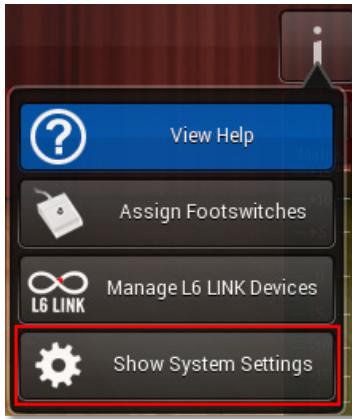
Anmerkung: Die Weichenfrequenz beeinflusst nur Boxen mit “Mains L”-, “Mains R”- oder “Mains L+R”-Funktion. Solange die Anlage jedoch keine L3s Subwoofer enthält, sorgt das M20d dafür, dass die L3t Boxen alle Frequenzen wiedergeben.



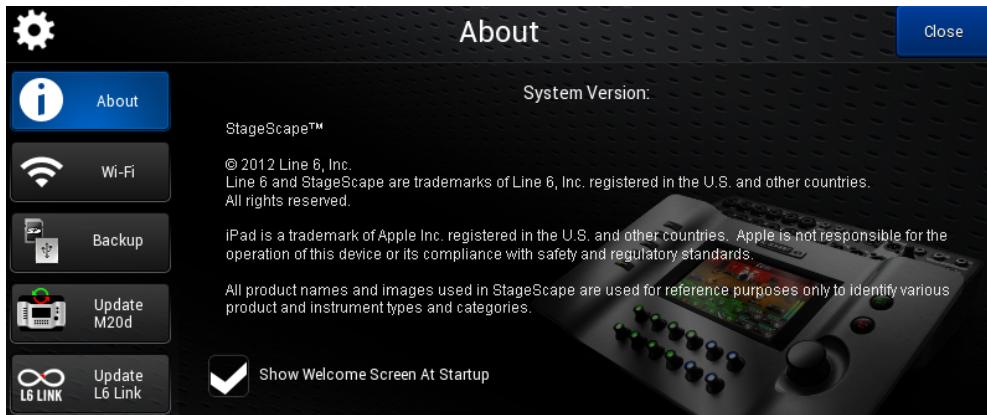
Systemparameter

In diesem Kapitel werden die Systemparameter des M20d vorgestellt: "Wi-Fi", "Backup" und "Restore" sowie die Firmware-Aktualisierung des M20d und der L6 LINK-Geräte.

Die Systemparameter erreichen Sie über den [i]-Button in der Werkzeugleiste.



Drücken Sie anschließend **[Show System Settings]**, damit die Buttons der Systemparameter angezeigt werden. Laut Vorgabe wird dann zuerst die "**About**"-Seite angezeigt.



About



Die "About"-Seite enthält folgende Informationen:

- Installierte Systemversion
- Copyright und Anerkennung der Warenzeichen
- "Show Welcome Screen At Startup"-Option (mit Wahlkästchen)

Die Systemversion vertritt die Version der im M20d installierten Firmware. In der Regel sollten neue Firmware-Versionen so schnell wie möglich installiert werden (siehe <http://www.line6.com>). Unter "Update M20d" wird erklärt, wie man die Firmware aktualisiert.

Wi-Fi



Das M20d kann per WiFi mit einem iPad® fernbedient werden. Mit der kostenlosen "StageScape Remote" App (siehe den iTunes App Store) lassen sich nahezu alle Funktionen des M20d bedienen. Wenn Sie mehrere iPads verwenden, kann jedes bei Bedarf einen anderen Parameterbereich beeinflussen.

Diese Fernbedienung funktioniert nur, wenn man einen USB-WiFi-Adapter an den richtigen USB-Port des M20d anschließt. Wir haben bisher folgende Adapter getestet: EnGenius EUB9801, LinkSys AE1000 und Samsung WIS10ABGN. Allerdings kann man auch der USB-Ethernet-Adapter von Apple (direkt bei Apple erhältlich) und einen Wi-Fi-Ethernet-Router verwenden.

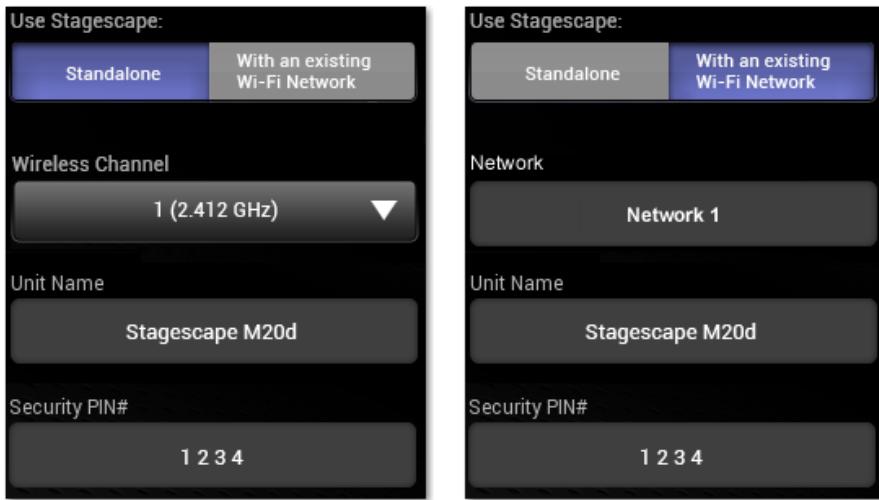
Unter <http://line6.com/support/community/support/mixer?view= documents> finden Sie die jeweils aktuellen Informationen über WiFi-Adapter.

Die Aktivierung der M20d-Fernbedienung ist relativ einfach. Führen Sie einfach folgende Schritte aus:

1. Schließen Sie ein USB-WiFi-Gerät an das M20d an.
Dies ist der wichtigste Schritt. Solange kein USB-WiFi-Adapter an den USB-Port des M20d angeschlossen ist, kann die "**StageScape Remote**" App keine Verbindung zum M20d aufbauen.
2. Geben Sie dem Gerät einen Namen ("**Unit Name**", fakultativ).
Der Gerätename ist der Name, den das M20d als Netzwerknamen verwendet (wird auch "Network SSID" genannt). Das M20d verwendet laut Vorgabe den Namen "StageScapeM20d".



Um den “Unit Name” zu ändern, müssen Sie das Namensfeld drücken und den neuen Namen eingeben. Für diese SSID-Angabe können nur bestimmte Zeichen verwendet werden.



3. Wählen Sie einen WiFi-Kanal (wenn **[Standalone]** aktiv ist).
Wählen Sie in der “Wireless Channel”-Liste einen WiFi-Kanal.
4. Wählen Sie ein WiFi-Netzwerk (wenn **[With an existing Wi-Fi Network]** aktiv ist).
Wählen Sie das WLAN-Netzwerk, in das Sie sich einklinken möchten. Drücken Sie das **[Network]**-Feld, um ein Fenster zu öffnen, in dem Sie ein Netzwerk wählen und das erforderliche Passwort eingeben können.
5. Security PIN#
Notieren Sie sich den vierstelligen **“Security PIN”**. Diese Zahl müssen Sie in “StageScape Remote” eingeben, um eine Verbindung mit dem M20d aufzubauen. Das M20d generiert diesen **“Security PIN” automatisch** – Sie können den PIN also nicht selbst wählen.

Jetzt können die WiFi-Parameter des iPad® eingestellt werden.

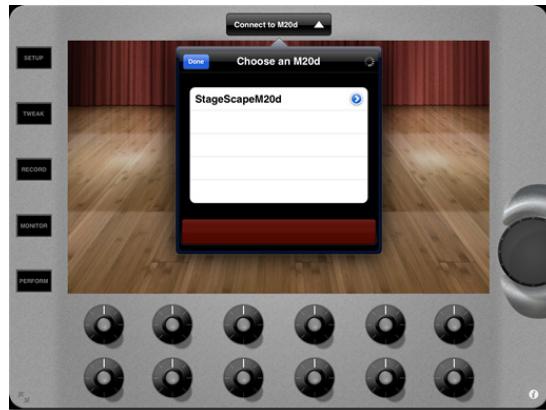


Einstellen der WiFi-Parameter auf dem iPad



1. Aktivieren Sie die "WLAN"-Funktion.
Drücken Sie [Einstellungen] → [WLAN] und schalten Sie "WLAN" ein ("I").
2. Wählen Sie in der Netzwerkkiste Ihr M20d. Wenn Sie sich in ein Netzwerk eingeklinkt haben, müssen Sie das Netzwerk wählen.
Der Geräte- (SSID) oder Netzwerkname (den Sie auf dem M20d eingestellt haben) müsste jetzt in der Liste der vom iPad erkannten Netzwerke erscheinen. Wählen Sie also das M20d oder das betreffende Netzwerk. Klicken Sie auf den blauen Pfeil neben dem M20d-Eintrag und aktivieren Sie "Autom. verbinden".
3. Starten Sie die **"StageScape Remote"** App auf dem iPad®.
Bitte verwenden Sie immer die neueste Version der "StageScape Remote" App, die zur Systemversion des M20d kompatibel ist.
4. Wählen Sie den zutreffenden **"Unit Name"**.
Der Name wird in der "Connect to M20d"-Liste angezeigt.





5. Geben Sie den **“Security PIN”** ein.

Wie bereits auf S. 9•3 erwähnt, kann die Verbindung erst nach Eingabe der PIN-Nummer aufgebaut werden.



9•5

Das war's auch schon! “StageScape Remote” kann jetzt für die Fernbedienung des M20d verwendet werden.

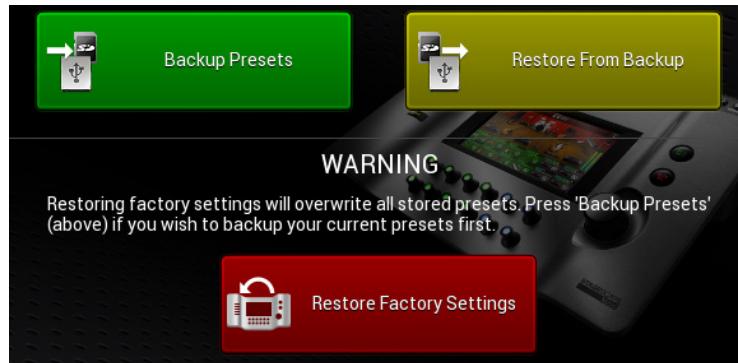


Backup, Restore



Backup

Auf dieser Seite können Sie die Preset-Einstellungen archivieren und später wieder laden.



Mit **[Backup Presets]** legen Sie eine Archivdatei ("Backup") an, welche alle Ihre Szenen, Setups und Symbol-Presets enthält.

Mit **[Restore From Backup]** können Sie die archivierten Einstellungen wieder in den internen Speicher laden. Mit diesen beiden Funktionen können Sie Ihre Einstellungen z.B. von einem M20d zu einem anderen kopieren.

Für beide Befehle benötigen Sie einen externen Datenträger (USB oder SD-Karte). Der dritte Button erlaubt das Wiederherstellen der Werksvorgaben. Dabei werden Ihre eigenen Einstellungen allerdings überschrieben. Hierfür benötigen Sie keinen externen Datenträger, weil das M20d diese Einstellungen intern enthält.

9•6

Backup Presets

Drücken Sie den grünen Button, um Ihre Einstellungen zu archivieren und befolgen Sie die angezeigten Hinweise.

Restore From Backup

Drücken Sie den gelben Button, um zuvor archivierte Einstellungen wieder zu laden und befolgen Sie die angezeigten Hinweise.

Restore Factory Settings

Hiermit ersetzen Sie ALLE eigenen Einstellungen durch die Werksvorgaben, die Line 6 für die momentan installierte Firmware vorbereitet hat. (Am besten verwenden Sie vorher den [Backup Presets]-Befehl.)



Aktualisieren der Firmware

Aktualisieren des M20d

Nach Drücken des **[Update M20d]**-Buttons können Sie Ihre Einstellungen archivieren und/oder die Firmware aktualisieren.



Backup Presets

Erlaubt das Archivieren Ihrer Einstellungen, bevor Sie das StageScape M20d aktualisieren. Auch diese Archivdatei kann bei Bedarf in ein anderes Pult geladen werden.

Update System Firmware

Laden Sie sich die aktuelle StageScape M20d-Firmware von www.line6.com herunter, kopieren Sie die „.ssf“-Datei zu einem USB-Datenträger (Festplatte oder Stick) oder einer SD-Karte und schließen Sie den Datenträger/die Karte an das M20d an.

9•7

Jetzt erscheint zunächst die Warnung, dass Ihre eigenen Einstellungen bei der Aktualisierung überschrieben werden. Wenn Sie Ihre Einstellungen behalten möchten, müssen Sie in folgender Reihenfolge vorgehen: **[Backup Presets]**, dann **[Update System Firmware]** und schließlich **[Restore From Backup]**.

Anmerkung: Manchmal kommt es vor, dass sich der Sound Ihrer Einstellungen auf Grund neuer oder geänderter Funktionen ändert. So etwas muss dann von Hand nachgebessert werden.

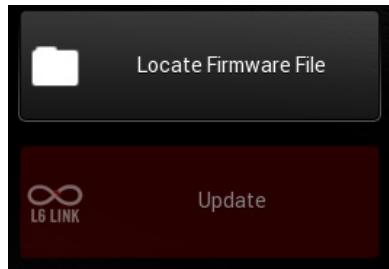


Update L6 LINK



Mit dem [Update L6 Link]-Button können Sie die Firmware aller angeschlossenen StageSource-Boxen vom StageScape M20d aus aktualisieren. Hierfür benötigen Sie mindestens ein L6 LINK- oder 110Ω-Kabel. Zum Aktualisieren der StageSource-Boxen verfahren Sie bitte folgendermaßen:

1. Laden Sie sich die aktuelle StageSource-**Firmware** von <http://www.line6.com> herunter.
2. Kopieren Sie diese Datei zu einem USB-Datenträger oder einer SD-Karte und schließen Sie ihn/sie an das M20d an.
3. Verbinden Sie alle StageSource-Boxen mit der L6 LINK-Buchse des M20d (alle via L6 LINK angeschlossenen Boxen werden rechts im Display angezeigt).
4. Wählen Sie die Box, die Sie aktualisieren möchten (das können Sie zu einem beliebigen Zeitpunkt vor Starten der Aktualisierung tun).
5. Drücken Sie den [Locate Firmware File]-Button, wählen Sie die Aktualisierungsdatei und drücken Sie [OK].



Das Display zeigt jetzt Informationen über die gewählte Firmware an.

6. Schauen Sie nach, ob Sie die richtige Version gewählt haben und drücken Sie den **[Update]**-Button.

Am unteren Display-Rand erscheint ein Balken, der Sie über den Fortgang der Aktualisierung informiert (dieser dauert mehrere Minuten).

Wichtig: Solange die Aktualisierung nicht beendet ist, dürfen Sie weder das M20d ausschalten, noch die L6 LINK-Verbindung der Boxen lösen.

Einstellungsbeispiele

In diesem Kapitel wird gezeigt, wie man das M20d für drei verschiedene Anwendungsbereiche vorbereitet: Ein Duo, das aufgenommene Begleitungen verwendet, eine Rockband mit einem Sänger und Ansager und einen elektronischen Set mit einer Sängerin.

Anhand dieser Beispiele lernen Sie nicht nur die Einstellungs routinen, sondern auch die Möglichkeiten des M20d schneller kennen. Beginnen wir mit dem Popduo, in dem beide Mitglieder singen, ein Instrument spielen und ab und zu aufgenommene Begleitungen verwenden.

Duo mit aufgenommenen Begleitungen

Unser Duo spielt Gitarre (mit einem Comboverstärker, der mit einem Mikrofon abgenommen werden muss) und Keyboards (Line-Verbindung). Beide Musiker singen außerdem. Daher benötigen wir 2 Gesangsmikrofone, und außerdem natürlich 2 Bühnenmonitore und 2 aktive Beschallungsboxen. Die Begleitung (stereo) wird von einem Laptop gespielt.



Wenn alles eingerichtet ist, sieht die virtuelle Bühne des M20d im **Setup**-Modus folgendermaßen aus.



Einstellungsbeispiele

Bühnenaufbau (Duo)

Stellen Sie den Gitarrenverstärker, das dafür benötigte Mikrofon, die Keyboards, die Gesangsmikrofone, den Laptop und die aktiven Monitore auf die Bühne des Veranstaltungsorts. Stellen Sie die linke und rechte Beschallungsbox (FOH) an den gewünschten Orten auf und schließen Sie alles folgendermaßen an das M20d an:

- Dynamikmikrofon für den Gitarrenverstärker an MIC/LINE INPUT 1 (XLR).
- Stereo-Ausgang des Keyboards an MIC/LINE INPUTS 3 und 4 (1/4").
- Dynamische Gesangsmikrofone an MIC/LINE INPUTS 5 und 6 (XLR).
- Stereo-Ausgang des Laptops an AUX IN (diese Buchse ist stereo).
- Bühnenmonitore an MONITOR OUTS A und B.
- FOH-Boxen an MAIN OUTS LEFT und RIGHT.

Schalten Sie das M20d erst ein, wenn Sie alles angeschlossen haben (es wählt dann automatisch den Setup-Modus).



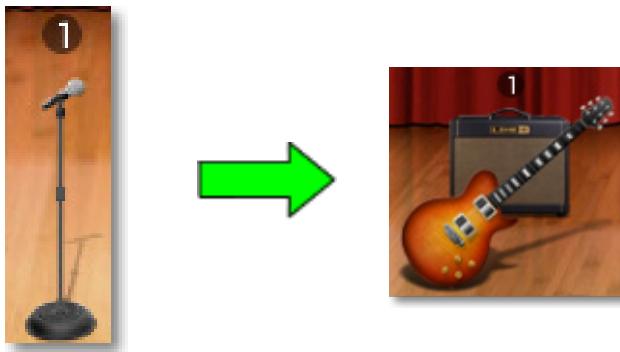
Die virtuelle Bühne sieht ungefähr folgendermaßen aus:



Einrichtung des M20d (Duo)

Legen Sie einen neuen Setup-Speicher an, indem Sie den **[Setups]**-Button in der Werkzeuleiste und anschließend **[Save]** drücken. Geben Sie diesem Einstellungssatz einen Namen: "Duo Setup" wäre z.B. eine gute Idee. Alles, was Sie ab jetzt einstellen (Darstellung der virtuellen Bühne, Anlegen von **Kanal-Presets**) wird im "Duo Setup" gespeichert.

Drücken Sie das Mikrofonsymbol von Kanal 1, um es zu wählen. Suchen Sie in der Galerie das **"Guitar Combo"**-Symbol und drücken Sie es. Der "Guitar Combo"-Preset wird für Kanal 1 geladen (das generische Mikrofonsymbol wird ersetzt).



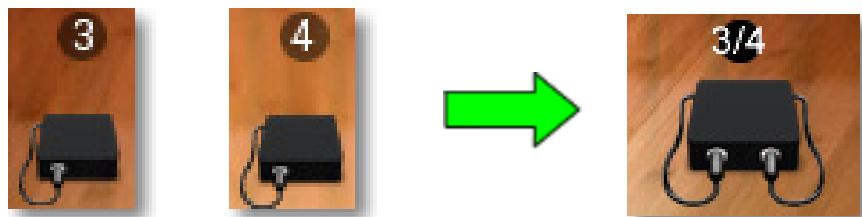
Drücken Sie das Line-Symbol von Kanal 3, um es zu wählen. Da auch an Eingang 4 ein 1/4"-Klinkenstecker angeschlossen wurde, erscheint ein **[Make stereo pair]**-Button.



Tipp: Mit diesem Verfahren kann auch ein Stereo-Monitorpaar angelegt werden. Wenn Sie zwei Monitore angeschlossen haben und das Symbol eines der beiden wählen, erscheint der **[Make Stereo Pair]**-Button.

Einstellungsbeispiele

Drücken Sie [**Make stereo pair**] – die Line-Symbole von Eingang 3 und 4 werden durch ein stereo ausgeführtes Line-Symbol (Eingang 3/4) ersetzt.

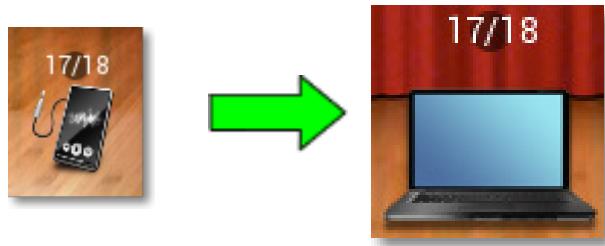


Das Bedienfeld von Kanal 3 wird stereo und das Bedienfeld von Kanal 4 verschwindet.

Wählen Sie das Line (3/4)-Symbol und suchen Sie in der Galerie das “**Basic Keys L/R**”-Symbol (stereo). Drücken Sie das [Basic Keys L/R]-Symbol um den zugehörigen Preset für Kanal 3 zu laden (das “Line 3/4”-Symbol wird ersetzt).



Jetzt wollen wir das “**AUX In (17/18)**”-Symbol durch das Symbol eines Laptops ersetzen. Drücken Sie das AUX IN-Symbol und wählen Sie in der Galerie das **Stereo-Laptop**-Symbol. Das Laptop-Symbol ersetzt das AUX In (17/18)-Bild und der zugehörige Preset wird geladen.



Jetzt benötigen wir noch Presets für die beiden Gesangsmikrofone, die wir gleich nach ihrer Anwahl umbenennen möchten.

Drücken Sie Mikrofonsymbol von Kanal 5 und wählen Sie in der Galerie [**Male Lead**]. Damit laden Sie den “**Male Vocal**”-Preset für das Mikrofon von Eingang 5. Das “Male Lead”-Symbol ersetzt das Mikrofonsymbol. Um keine Verwirrung zu stiften, wollen wir seinen Namen jedoch zu “Vocal Guitar” ändern.

Um diese Änderung durchzuführen, drücken Sie das [**Male Lead**]-Symbol und anschließend den [**Edit Selection**]-Button in der Werkzeugleiste (links neben dem Tastatur-Button).

Es erscheint das “**Edit Preset Properties**”-Fenster. Hier können Sie ein anderes “**Icon**”-Bild wählen und im “**Name**”-Feld einen anderen Namen eingeben.

Drücken Sie das “Icon”-Bild, um das “**Select New Icon Image**”-Fenster zu öffnen. Wählen Sie das generische Mikrofonsymbol und drücken Sie den blauen [**OK**]-Button.

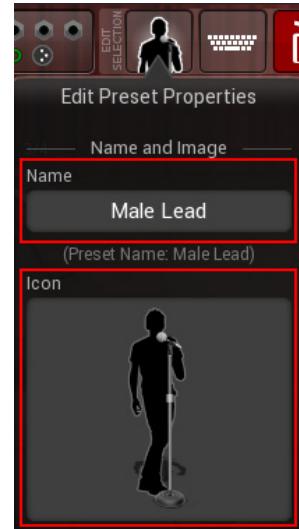
Drücken Sie das Namensfeld (“**Male Lead**”), damit die **Bildschirmtastatur** eingeblendet wird. Geben Sie “Vocal Guitar” als neuen Kanalnamen ein und drücken Sie [**Enter**].

Schließen Sie das “**Edit Preset Properties**”-Fenster, indem Sie das kleine Kanalsymbol in der Werkzeugleiste (links neben dem Tastatursymbol) drücken.

Wiederholen Sie diese Schritte für das Mikrofon von Eingang 6: Laden Sie den “**Male Lead**”-Preset, ordnen Sie ihm ein anderes Symbol zu und nennen Sie den Preset “Vocal Keys”.

Ordnen Sie die Symbole schließlich den Tatsachen entsprechend auf der virtuellen Bühne an (siehe unser Beispiel auf S. 10•1). Das Beste wäre natürlich, dass sich alle virtuellen Signalquellen an den realen Positionen befinden.

Weitere Einrichtungstipps für das M20d finden Sie in **zwei weiteren Beispielen** (für eine Rockband und einen elektronischen Künstler). Auch die Tipps auf S. 10•17 lohnen sich ungemein.



Einstellungsbeispiele

Rockband

In unserem zweiten Beispiel wird gezeigt, wie man eine 4-köpfige Rockband fachgerecht verstärkt: Bass (direkt ins Pult), Schlagzeug (4 Mikrofone), Gitarre (Comboverstärker mit Mikrofon) und Keyboards (direkt ins Pult). Der Bassist und Gitarrist singen auch. Daher benötigen wir 2 Gesangsmikrofone, und außerdem natürlich 3 Bühnenmonitore und 2 aktive FOH-Boxen.

Wenn alles eingerichtet ist, sieht die virtuelle Bühne des M20d im **Perform**-Modus folgendermaßen aus.



Bühneneinrichtung (Rock Band)

Stellen Sie alle benötigten Geräte auf die Bühne: 3 aktive Bühnenmonitore, 2 dynamische Mikrofone für Gesang, 2 dynamische Mikrofone für Bassdrum und Snare, 2 Kondensatormikrofone für die HiHat und als Overheads (Toms/Becken). Schließlich noch ein Mikrofon für den Gitarrencombo und die beiden FOH-Boxen.

Einrichtung des M20d (Rock Band)

Schalten Sie das M20d ein. Wechseln Sie bei Bedarf in den Setup-Modus und legen Sie einen neuen Setup-Speicher an. Drücken Sie den **[Setups]**-Button in der Werkzeugeiste und anschließend **[Save]**. Nennen Sie diesen Einstellungssatz "Rock Band Setup". Alle weiteren Einstellungen werden jetzt im "Rock Band Setup" gesichert und können jederzeit wieder geladen werden.

Schließen Sie die Geräte folgendermaßen an das M20d an:



- Schlagzeugmikrofone an MIC INPUTS 1~4 (auf der virtuellen Bühne erscheinen 4 Mikrofone; passend dazu werden 4 Bedienfelder angelegt).
- 1/4"-Ausgang der DI-Box für den Bass an Eingang 5 (auf der virtuellen Bühne erscheint ein weiteres Line-Symbol; passend dazu wird ein Bedienfeld angelegt).
- Mono-Ausgang des Keyboards (1/4") an Eingang 6 (auf der virtuellen Bühne erscheint ein weiteres Line-Symbol; passend dazu wird ein Bedienfeld angelegt).
- XLR-Stecker der Gesangsmikrofone an Eingang 7 und 8 (auf der virtuellen Bühne erscheinen 2 Mikrofone; passend dazu werden 2 Bedienfelder angelegt).
- XLR-Stecker des Dynamikmikrofons für den Gitarrenverstärker an Eingang 9 (auf der virtuellen Bühne erscheint ein weiteres Mikrofon; passend dazu wird ein Bedienfeld angelegt).
- Die 3 Bühnenmonitore an MONITOR OUTS A, B und C (hierfür werden 3 Monitorsymbole angezeigt; passend dazu kommen 3 Bedienfelder hinzu).
- Die FOH-Boxen an MAIN OUTS LEFT und RIGHT.

Da wir für die HiHat und als Overheads (Toms und Becken) 2 Kondensatormikrofone verwenden, benötigen wir Phantomspeisung. Um diese zu aktivieren, müssen Sie das virtuelle Bedienfeld des M20d drücken, um es zu vergrößern.



Drücken Sie den [48v]-Button in der oberen Zeile (er leuchtet gelb). Die XLR-Buchsen der oberen Zeile (Eingang 3 und 4 für unsere HiHat/Overhead-Mikrofone) bekommen jetzt Phantomspeisung.

Jetzt wollen wir die Eingangskanäle für unsere Instrumente und Mikrofone vorbereiten. Das können wir im **Setup**-Modus erledigen.

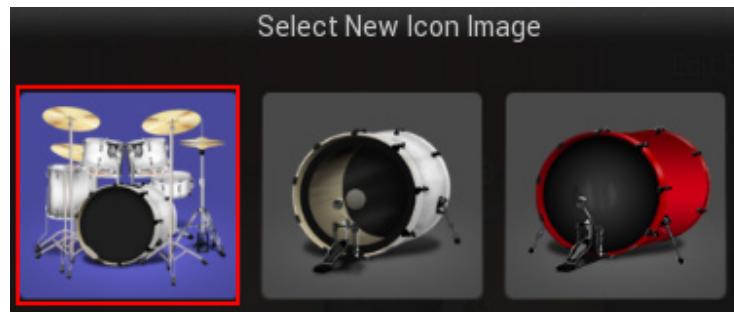


10•7

Drücken Sie das [Mic 1]-Symbol auf der Bühne (es wird grün hervorgehoben). Drücken Sie den **[Edit Selection]**-Button in der Werkzeugeiste (links neben dem Tastatursymbol). Es erscheint das **"Edit Preset Properties"**-Fenster. Drücken Sie die Mikrofonabbildung im "Icon"-Feld. Es erscheint das **"Select New Icon Image"**-Fenster.



Einstellungsbeispiele



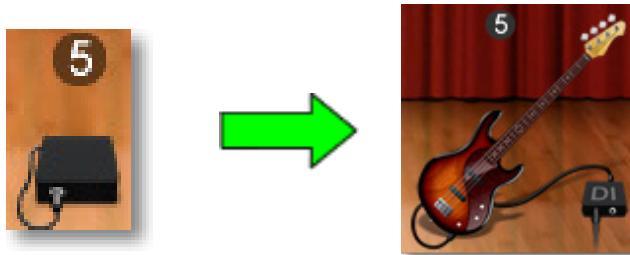
Wählen Sie die Schlagzeugkategorie, drücken Sie dort das Schlagzeugsymbol und schließlich den [OK]-Button. Statt eines Mikrofons wird jetzt ein Schlagzeug angezeigt. Drücken Sie den Namen im "Name"-Feld des "Edit Preset Properties"-Fensters und nennen Sie diesen Kanal "Kick". Drücken Sie [OK], um das Fenster wieder zu schließen. Kanal 1 heißt jetzt "Kick" und ist am Schlagzeug-Symbol erkenntlich.

Wiederholen Sie die obigen Schritte für Kanal 2, 3 und 4: Nennen Sie Kanal 2 "Snare", Kanal 3 "Hihat" und ordnen Sie ihm das Overhead-Symbol zu. Nennen Sie Kanal 4 "Toms-Cymbals" und wählen Sie als Symbol ebenfalls das Overhead-Mikrofon.

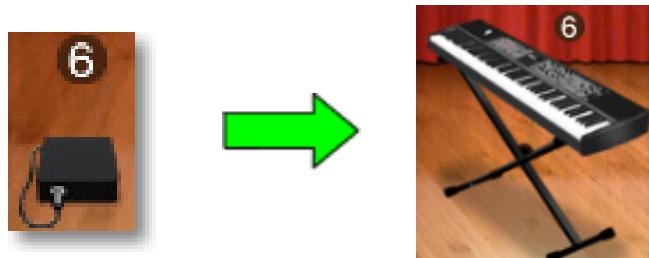


Ordnen Sie die Bühnensymbole für das Schlagzeug wie hier gezeigt an.

An Eingang 5 haben wir die DI-Box des Basses angeschlossen. Also benötigen wir einen Bass-Preset. Drücken Sie das Line-Symbol von Kanal 5 und wählen Sie in der Galerie [**Bass Direct**]. Damit laden Sie den zugehörigen "Bass Direct"-Preset für Kanal 5.



Wiederholen Sie diese Schritte für Eingang 6 (Keyboards). Das Line-Symbol von Kanal 6 wollen wir durch den "**Basic Keys Mono**"-Preset der Galerie ersetzen. Drücken Sie Line-Symbol von Kanal 6 und in der Galerie [Basic Keys]. Der "Basic Keys"-Preset wird für Kanal 6 geladen (das generische Mikrofonsymbol wird ersetzt).



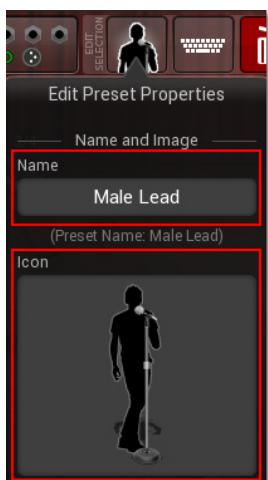
Für die beiden Gesangskanäle (7 und 8) wollen wir zwar jeweils den "**Male Lead**"-Preset laden, aber generische Mikrofonsymbole verwenden. Das tun wir in 2 Schritten. Beginnen wir mit Kanal 7.

Drücken Sie das Mikrofonsymbol von Kanal 7 und wählen Sie in der Galerie [Male Lead]. Damit laden Sie den zugehörigen "Male Lead"-Preset für Kanal 7.

Anschließend ordnen wir Kanal 7 ein anderes Symbol zu und ändern seinen Namen: Drücken Sie den [**Edit Selection**]-Button in der Werkzeugleiste (links neben dem Tastatursymbol), um das "**Edit Preset Properties**"-Fenster aufzurufen und walten Sie Ihres Amtes.

Einstellungsbeispiele

In diesem Fenster kann man Kanal 7 ein anderes Symbol und einen anderen Namen zuordnen:



Drücken Sie das “Icon”-Bild, um das “Select New Icon Image”-Fenster zu öffnen. Wählen Sie das generische **Mikrofonsymbol** (es ersetzt das “Male Lead”-Symbol) und drücken Sie den [OK]-Button.

Drücken Sie jetzt den “Name”-Eintrag (Male Lead), um die Bildschirmtastatur aufzurufen. Geben Sie “**Vocal Guitar**” als neuen Kanalnamen ein und drücken Sie [Enter].

Schließen Sie das “Edit Preset Properties”-Fenster, indem Sie das kleine Kanalsymbol in der Werkzeugleiste (links neben dem Tastatursymbol) drücken.

Wiederholen Sie die obigen Schritt für Kanal 8: Laden Sie den “**Male Vocal**”-Preset, geben Sie ihm den Namen “**Vocal Bass**” und ordnen Sie ihm das generische Mikrofonsymbol zu.

Um unser Setup komplett zu machen, ordnen wir Kanal 9 einen “**Guitar Combo**”-Preset zu. Dieser ist für die Mikrofonabnahme eines Gitarrenverstärkers gedacht. Drücken Sie das [Mic (9)]-Symbol und wählen Sie in der Galerie “Guitar Combo”.



Drücken Sie das [**Guitar Combo**]-Symbol (es ersetzt das “Mic (9)”-Symbol), um jene Einstellungen für Kanal 9 zu laden. Bei Bedarf können Sie auch den Namen ändern.

Ordnen Sie die vorhandenen Symbole schließlich so auf der virtuellen Bühne an, dass Ihr Setup die Aufstellung der Musiker wiedergibt (siehe unser Beispiel auf S. 10•6). Jetzt können Sie die letzten Details Ihres Setups einstellen.



Elektronische Musik

Unser 3. Beispiel ist für elektronische Live-Auftritte gedacht: Drummaschine, Laptop (4 Audiokaüle, die über eine Schnittstelle ausgegeben werden) und ein externer Effektprozessor.

Außerdem macht eine Sängerin mit – also benötigen wir einen Mikrofonkanal. Für diesen Gig wollen wir 2 Bühnemonitore und 2 Boxen für die Saalbeschallung verwenden. Wenn Sie die Beschallungsanlage des Veranstaltungsorts verwenden, müssen Sie die MAIN OUTS LEFT- und RIGHT-Buchse mit jener Anlage verbinden (dann benötigen Sie keine FOH-Boxen).

Wenn Sie alles eingerichtet haben, sieht die virtuelle Bühne des M20d im **Perform**-Modus so aus.



Bühnenaufbau (Electronic)

Stellen Sie alle für den Gig benötigten Geräte (Laptop, 2 aktive Bühnemonitore, 1 dynamisches Gesangsmikrofon, Drummaschine, Effektprozessor und FOH-Boxen) auf die Bühne. (Wenn Sie die Anlage des Clubs usw. verwenden, benötigen Sie keine FOH-Boxen.)

Die Verbindungen mit dem M20d wollen wir in 2 Etappen herstellen.



Einstellungsbeispiele

Vorbereiten des M20d (Electronic – 1. Etappe)

Schalten Sie das M20d ein, wählen Sie den **Setup**-Modus und schließen Sie folgende Dinge an:

- 1/4"-Ausgänge 1~4 der Audioschnittstelle (Laptop) an MIC/LINE INPUTS 1~4 (auf der virtuellen Bühne erscheinen 4 Line-Symbole; passend dazu werden 4 Bedienfelder für Line-Quellen angelegt).
- Die Bühnenmonitore A und B an MONITOR OUTS A und B (auf der virtuellen Bühne erscheinen 2 Monitorsymbole; passend dazu werden die Bedienfelder "Monitor A" und "Monitor B" angelegt).
- Wenn Sie eigene FOH-Boxen verwenden, müssen sie an MAIN OUTS LEFT und RIGHT angeschlossen werden.

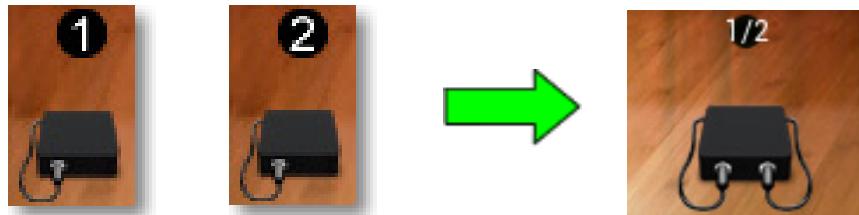
Am besten speichern Sie die bis jetzt konfigurierten Kanäle schon einmal, indem Sie den [Setups]-Button in der Werkzeugeiste und anschließend [Save] drücken. Geben Sie als Namen "Electronic Setup" ein. Auch die nachfolgenden Einstellungen werden dann im "Electronic Setup" gespeichert.

Eingang 1 und 2 (Ausgänge der Laptop-Schnittstelle) wollen wir zu einem Stereopaar kombinieren:

- Drücken Sie das Line-Symbol von Eingang 1. Oben rechts im Display erscheint jetzt ein **[Make stereo pair]**-Button.



- Drücken Sie **[Make stereo pair]**, um Eingang 1 und 2 zu einem Stereo-Line-Paar (1/2) zu konfigurieren.

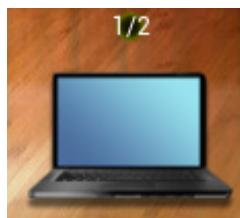


Wahrscheinlich möchten Sie diesem Eingangspaar ein passendes Bild zuordnen. Für die 3 Laptop-Kanäle wollen wir Laptop-Presets wählen und ihnen anschließend passende Namen geben.

- Wählen Sie das Stereo-Symbol (1/2) und anschließend den **[More]**-Ordner in der Symbolgalerie. Es erscheint das “**Load Preset**”-Fenster. Wählen Sie in der “**General**”-Kategorie das [Laptop (L/R)]-Symbol.



- Drücken Sie den blauen **[Load Selected]**-Button. Der Laptop-Preset wird geladen. Die virtuelle Bühne enthält jetzt einen Stereo-Laptop (1/2), der den Stereo-Line-Eingang (1/2) ersetzt.



10•13



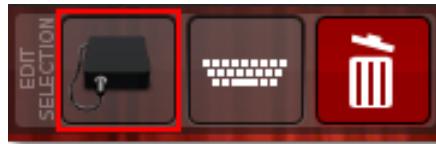
Tipp: Ziehen Sie das Laptop 1/2-Symbol zur Galerie, um diese Konfiguration als neuen Preset zu speichern. Das können Sie mit allen Presets tun, die Sie später noch einmal verwenden möchten.

Die Symbole für die Line-Eingänge 3 und 4 wollen wir im “**Edit Preset Properties**”-Fenster wählen. Mit folgendem Verfahren kann man das Symbol eines beliebigen Kanals ändern:

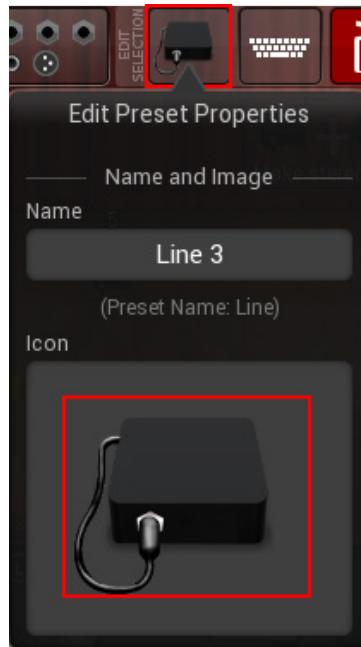


Einstellungsbeispiele

- Drücken Sie Line-Symbol 3 und anschließend den [Edit Selection]-Button in der Werkzeugeiste (links neben dem Tastatursymbol).



- Drücken Sie das "Icon"-Bild im jetzt angezeigten "Edit Preset Properties"-Fenster.



10•14

- Scrollen Sie hinunter bis zum Laptop-Symbol und wählen Sie es. Drücken Sie [OK], um das Line-Symbol von Kanal 3 durch einen Laptop zu ersetzen. Wiederholen Sie diese Schritte für das Symbol von Line-Eingang 4.

Die virtuelle Bühne enthält jetzt 3 Laptop-Symbole (ungefähr wie auf S. 10•11). Geben Sie ihnen die Namen "Laptop 1/2", "Laptop 3" und "Laptop 4", indem Sie die Symbole wählen, den Tastatur-Button drücken und die gewünschten Zeichen eingeben.



Vorbereiten des M20d (Electronic – 2. Etappe)

Jetzt müssen noch folgende Geräte an das M20d angeschlossen werden:

- Mono-Ausgang der Drummaschine (1/4") an MIC/LINE INPUTS 5 (auf der virtuellen Bühne erscheint 1 Line-Symbol; passend dazu wird ein Bedienfeld für eine Line-Quelle angelegt).
- Gesangsmikrofon (XLR) an MIC/LINE INPUTS 6 (auf der virtuellen Bühne erscheint ein Mikrofonsymbol; passend dazu wird ein Bedienfeld für eine Mikrofonquelle angelegt).
- 1/4"-Ausgänge des Effektprozessors an MIC/LINE INPUTS 7 und 8 (auf der virtuellen Bühne erscheinen 2 Line-Symbole; passend dazu werden 2 Bedienfelder für Line-Quellen angelegt).
- Der Mono-Eingang des Effektprozessors muss mit einem XLR-Kabel an MONITOR OUTS D angeschlossen werden (auf der virtuellen Bühne erscheint ein weiteres Line-Symbol).

Das Line-Symbol der Drummaschine (5) wollen wir durch eine Drummaschine ersetzen: Drücken Sie jenes Line-Symbol und anschließend den **[Edit Selection]**-Button in der Werkzeugleiste (links neben dem Tastatur-Button).

Bitte befolgen Sie die auf S. 10•14 beschriebene Arbeitsweise, wählen Sie diesmal aber die **"Drums"**-Kategorie und dort dann die Drummaschine. Wählen Sie das Symbol der Drummaschine und drücken Sie den **[OK]**-Button.

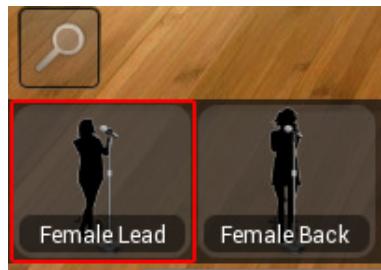


Statt des Line-Symbols wird für Kanal 5 jetzt das Symbol einer Drummaschine angezeigt.

Für das Gesangsmikrofon von Kanal 6 wollen wir den **"Female Lead"**-Preset laden. Drücken Sie das Mikrofonsymbol (es wird grün dargestellt) und suchen Sie in der Galerie das **"Female Lead"**-Symbol.

Einstellungsbeispiele

Drücken Sie es, damit der "Female Lead"-Preset geladen wird (das generische Mikrofonsymbol wird ersetzt).

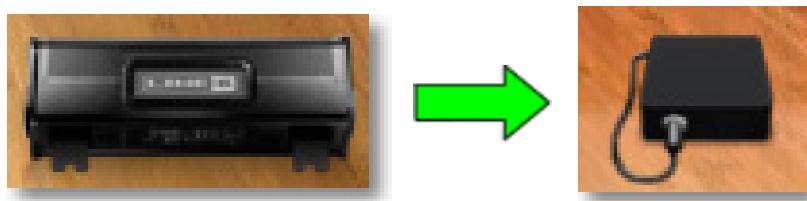


Ein Wort zum Effektprozessor: Da wir ihn an MONITOR OUTS **D** angeschlossen haben, wird anfangs vermutlich ein Bühnenmonitorsymbol dafür angezeigt. Das wollen wir durch ein Line-Symbol ersetzen:

- Drücken Sie das betreffende Monitorsymbol (es wird grün hervorgehoben).

Drücken Sie das **[More]**-Ordnersymbol in der Galerie.

Drücken Sie das **[Line Out]**-Symbol im "More"-Ordner und anschließend den **[Load Selected]**-Button. Statt des Monitorsymbols wird jetzt ein Line-Symbol angezeigt.



Anmerkung über den Effektprozessor: Alle Kanäle, die mit diesem Prozessor bearbeitet werden sollen, müssen im Monitor-Modus auf die MONITOR D-Buchse geroutet werden. Das Einstellverfahren ist dasselbe wie für die Erstellung der Abmischung für die Bühnenmonitore A und B.

Ordnen Sie die Symbole schließlich wie auf S. 10•11 gezeigt auf der virtuellen Bühne an. Auf S. 10•17 und S. 10•18 finden Sie noch weitere Einstellungstipps.



Einstellungstipps



In diesem Kapitel geben wir mehrere konkrete Einstellungs- und Einrichtungshinweise für die Arbeit mit dem M20d.

Verwendung der ‘Auto Trim’-Funktion für die Eingänge

Drücken Sie im **Setup**-Modus den **[Auto Trim]**-Button in der Werkzeugleiste und wählen Sie die Kanäle, deren Eingangsspegel automatisch eingestellt werden soll. Singen oder spielen Sie mit normalem Pegel. Die “Auto Trim”-Funktion stellt für alle gewählten Kanäle den optimalen Pegel ein. Wenn Sie diese Einstellungen übernehmen möchten, drücken Sie den **[Confirm Changes]**-Button.

Trim Tracking:

Wenn ein Kanal ein besonders kräftiges Signal empfängt, können Sie in den **Deep Tweak**-Modus wechseln, den **[Input]**-Button drücken und “**Trim Tracking**” aktivieren, um Übersteuerung zu verhindern. Am wahrgenommenen Kanalpegel ändert sich dann übrigens kaum etwas.

Encoder Assign:

Drücken Sie den Button der **Reglerzuordnung** in der Werkzeugleiste, um den frontseitigen Reglern der Kanäle eine andere Funktion zuzuordnen. Die verfügbaren Modi sind “**Level**”, “**Pan**”, “**Trim**” sowie die Hinwegpegel zu den 4 allgemeinen Effekten.

Ausprobieren mehrerer Kanal-Presets

Wählen Sie einen Kanal, wechseln Sie in den **Tweak**-Modus und drücken Sie das **Ordnersymbol** in der Werkzeugleiste rechts neben dem Pegelmeter des Kanals. Damit öffnen Sie das “**Load Preset**”-Fenster, wo Sie der Reihe nach mehrere Presets wählen können, bis Sie genau den passenden gefunden haben.

Anwahl eines anderen DSP-Presets für Kanäle

Wechseln Sie in den **Deep Tweak**-Modus und drücken Sie das **Kanalsymbol** oben links in der Werkzeugleiste, um das “**Edit Preset Properties**”-Fenster zu öffnen. Drücken Sie den blauen Button unten rechts wiederholt, um verschiedene DSP-Typen auszuprobieren (siehe auch “Anhang C: DSP-Presets”).

Kopieren von Kanaleinstellungen

Wenn Sie einen Kanal (z.B. für einen Sänger) zu Ihrer Zufriedenheit eingestellt haben und diese Einstellungen auch für andere Kanäle verwenden möchten, ziehen Sie das Symbol des “fertigen” Kanals zur **Symbolgalerie**, um die Einstellungen als neuen Preset zu speichern. Letzteren können Sie dann von der Galerie aus zu den übrigen gewünschten Zielkanälen ziehen.

Rückkopplungsunterdrückung für ein Gesangsmikrofon

Wählen Sie den Kanal des betreffenden Gesangsmikrofons und wechseln Sie in den **Tweak**-Modus. Drücken Sie den **[Deep Tweak]**-Button und anschließend **[Input]**. Drücken Sie den **[FBS Enable]**-Button und wählen Sie als FBS-Modus “**Vocal**”. Bitten Sie den Sänger, mit normaler Laut-



stärke zu singen. Die “FBS”-Funktion spürt die problematischen Frequenzen automatisch auf und schwächt sie ab, um Rückkopplung zu unterdrücken. Wiederholen Sie diese Schritte für die übrigen Problemkanäle.

Anlegen von Kanalgruppen

Um einen Gruppenregler zu definieren, müssen Sie einen momentan noch nicht belegten Regler auf der Frontseite doppelklicken. Es erscheint das “**Select Channels For Group Encoder**”-Fenster, in dem alle bisher definierten Kanäle angezeigt werden. Drücken Sie die Symbole der Kanäle, die Sie gruppieren möchten, geben Sie der Gruppe im “Group Name”-Feld einen Namen und drücken Sie [OK]. Jetzt wird ein Bedienfeld für die Gruppe angelegt. Eine Möglichkeit für die Verwendung einer Gruppe wäre für die Einstellung des Ausgangspegels aller Effektblöcke mit einem Regler.

Verwendung anderer Bühnensymbole

Bühnensymbole können auf 2 Arten geändert werden. Wählen Sie das Symbol, das Sie ersetzen möchten und drücken Sie ein anderes Symbol in der **Symbolgalerie** oder den [**Edit Selection**]-Button in der Werkzeugeiste, um das “**Edit Preset Properties**”-Fenster zu öffnen. Wählen Sie dort das gewünschte Symbol und drücken Sie [OK].

Verwendung des Mute Mics-Modus'

Bei Bedarf können Sie eine “Mute-Gruppe” anlegen, mit der alle nicht benötigten Kanäle (z.B. bei einer Ansage oder ruhigen Passage) stummgeschaltet werden können. Hierfür müssen Sie den frontseitigen **MUTE MICS**-Taster drücken und anschließend den [**Mute**]-Button aller Kanäle, die stummgeschaltet werden sollen, betätigen. Dieser Status wird gespeichert. Wenn Sie den MUTE MICS-Taster das nächste Mal drücken, sind nur noch die oben nicht gewählten Kanäle hörbar.

‘Quick Capture’-Soundchecks

Richten Sie alle benötigten Kanäle ein, wechseln Sie in den **Perform**-Modus und drücken Sie dort den **QUICK CAPTURE** Aufnahme-Button. Die ersten 20 Sekunden werden aufgenommen. Drücken Sie den QUICK CAPTURE Wiedergabe-Button, um sich die Aufnahme anzuhören. Wenn Sie mit der “StageScape Remote” App arbeiten, sollten Sie sich die Wiedergabe an mehreren Orten im Saal, Club usw. anhören.

Live-Mitschnitte Ihrer Konzerte

Öffnen Sie das “**Record/Playback Configuration**”-Fenster (siehe “‘Quick Capture’-Soundchecks” oben) und wählen Sie den angeschlossenen **SD/USB**-Datenträger als Ziel für die Aufnahme. Geben Sie der Datei einen Namen, schließen Sie das Fenster und drücken Sie den **Aufnahme-Button**, wenn es losgehen kann.

Schnelle allgemeine Sound-Korrekturen mit dem XY-Pad

Wenn Sie in einem Saal mit einer ungünstigen Akustik spielen (wo z.B. bestimmte Frequenzen stark betont werden), drücken Sie das **Main**-Meter und rufen den **Quick Tweak**-Modus auf. Das



“TONE” XY-Pad erlaubt eine schnelle Korrektur des Übertragungsbereichs, indem man den Cursor im “**Cut**”-Bereich des Displays nach links oder rechts schiebt.

Anmerkung: Wenn Sie **L6 LINK**-Boxen an das M20d angeschlossen haben, können Sie die Frequenzkorrektur auch mit dem **31-Band-EQ** vornehmen.

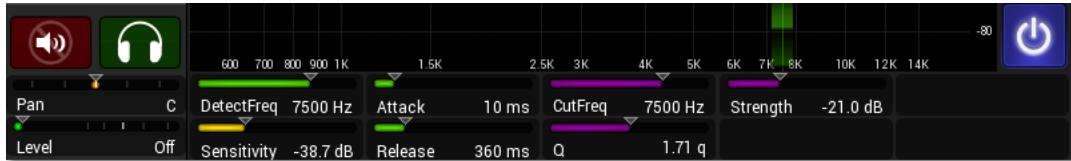


Anhang A: Signalbearbeitungen der Kanäle

In diesem Kapitel werden die Parameter der **Kanalprozessoren** sowie ihr Einstellbereich erläutert. Jeder Block wird kurz und bündig vorgestellt – und eine Abbildung bekommen Sie ebenfalls.

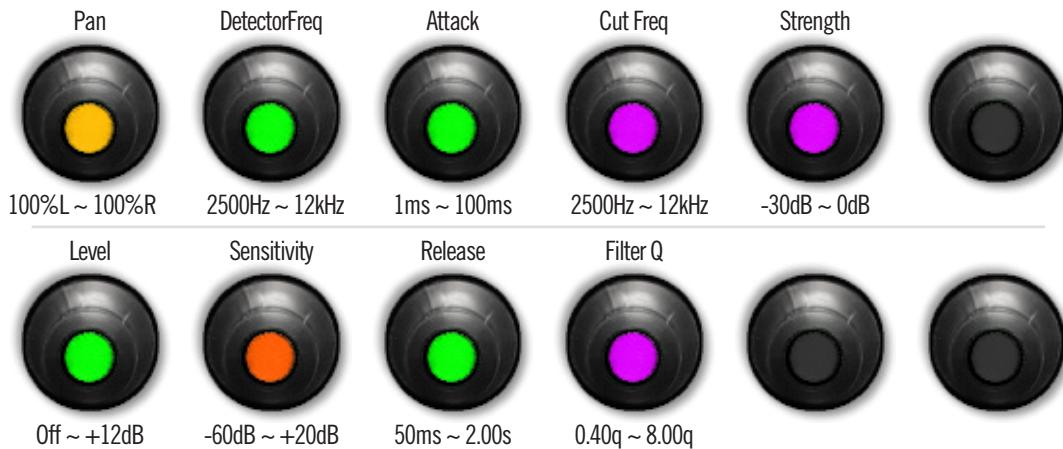
Die Parameter, ihr jeweiliger Einstellbereich und die Zuordnung zu den 12 frontseitigen Reglern werden für jeden Prozessor einzeln gezeigt.

Nachstehend sehen Sie z.B. eine Abbildung der Parameter für den “**DeEsser**”-Block.



Die Parameter verwenden unterschiedliche Farben: Diese Farbe wird vom jeweils zugeordneten frontseitigen Regler übernommen, so dass man sich eigentlich nicht täuschen kann.

Trotzdem erwähnen wir den Parameternamen und den Einstellbereich für jeden Regler. Die Bezeichnungen können bei Bedarf vergrößert werden, wenn Sie Ihnen etwas zu verschlüsselt erscheinen.



Regler, die keinem Parameter zugeordnet sind (z.B. die 3 ganz rechts), leuchten nicht. Folglich sind die zugehörigen Bedienfelder auch nicht beschriftet.



Anhang A: Signalbearbeitungen der Kanäle

Comp

“**Comp**” ist ein schnörkelloser Kompressor mit den Parametern “Threshold”, “Ratio”, “Attack”, “Release” und “Output Gain”. Grafisch sieht der “Comp”-Effekt wie nachstehend gezeigt aus. Zur Erinnerung: Nur die leuchtenden Regler sind einem Parameter zugeordnet.



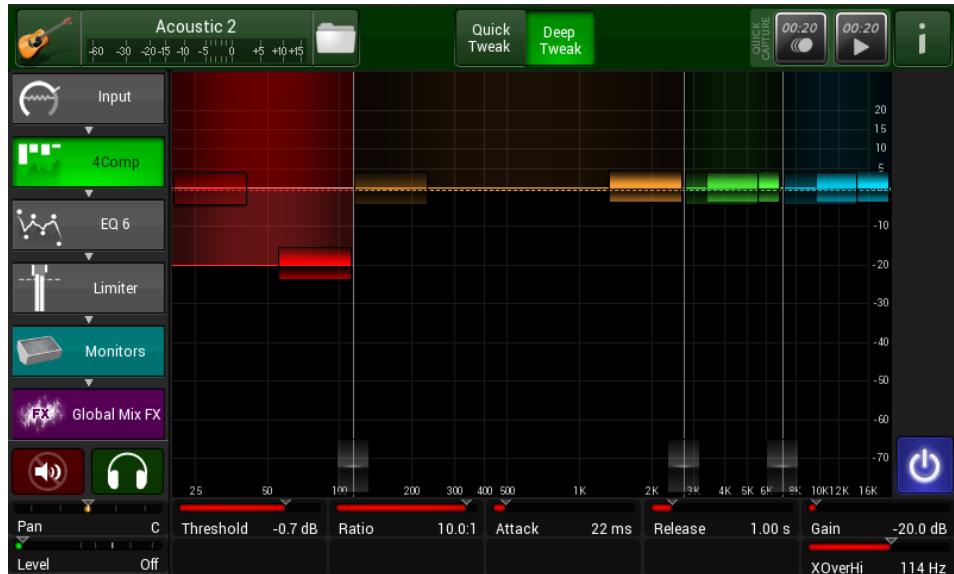
Pan	Threshold	Attack	Output Gain	Level	Ratio	Release
100%L ~ 100%R	-60dB ~ +20dB	1ms ~ 1.00s	-20dB ~ +20dB	Off ~ +12dB	1.0:1 ~ 60.0:1	10ms ~ 4.00s

A•2



4 Comp (Seite 1)

“**4 Comp**” ist ein 4-Band-Kompressor, dessen Parameter über 4 Seiten verteilt sind. Um ein Band zu wählen, müssen Sie seinen Bereich im berührungssempfindlichen Display drücken. Dann werden die zugehörigen Parameter eingebettet. Nachstehend sehen Sie Seite 1.



Pan	Threshold	Ratio	Attack	Release	Gain
100%L ~ 100%R	-60dB ~ +20dB	1.0:1 ~ 40.0:1	0.5ms ~ 500ms	10ms ~ 10.00s	-20dB ~ +20dB

Level	Xover High
Off ~ +12dB	40Hz~250Hz

A•3



Anhang A: Signalbearbeitungen der Kanäle

4 Comp (Seite 2)

Seite 2 des “**4 Comp**”-Effekts enthält die Parameter des 2. Bandes. Um diese Seite aufzurufen, drücken Sie den Bereich von Band 2 (dunkelgelber Bereich).



Pan	Threshold	Ratio	Attack	Release	Gain
100%L ~ 100%R	-60dB ~ +20dB	1.0:1 ~ 40.0:1	0.5ms ~ 500ms	10ms ~ 10.00s	-20dB ~ +20dB
Level	Xover Low				Xover High
Off ~ +12dB	40Hz ~ 250Hz				100Hz ~ 6kHz

A•4



4 Comp (Seite 3)

Seite 3 des “4 Comp”-Effekts enthält die Parameter des 3. Bandes (grüner Bereich).



Pan	Threshold	Ratio	Attack	Release	Gain
100%L ~ 100%R	-60dB ~ +20dB	1.0:1 ~ 40.0:1	0.5ms ~ 500ms	10ms ~ 10.00s	-20dB ~ +20dB
Level	Xover Low				Xover High
Off ~ +12dB	100Hz ~ 6kHz				2400Hz ~ 10kHz

A•5



Anhang A: Signalbearbeitungen der Kanäle

4 Comp (Seite 4)

Seite 4 des “**4 Comp**”-Effekts enthält die Parameter des 4. Bandes (blauer Bereich). (Man kann die anderen Bänder auch aufrufen, indem man die Parameterleiste am unteren Rand nach links oder rechts “wischt”).



Pan	Threshold	Ratio	Attack	Release	Gain
100%L ~ 100%R	-60dB ~ +20dB	1.0:1 ~ 40.0:1	0.5ms ~ 500ms	10ms ~ 10.00s	-20dB ~ +20dB
Level	Xover Low				
Off ~ +12dB	2400Hz ~ 10kHz				



DeEsser

Einen “**DeEsser**” verwendet man in der Regel, um störende Zischlaute von Gesangsparts abzuschwächen. Es gibt sogar Parameter für die Aufspürung der störenden Frequenzen, die man dann effizient unterdrücken kann.



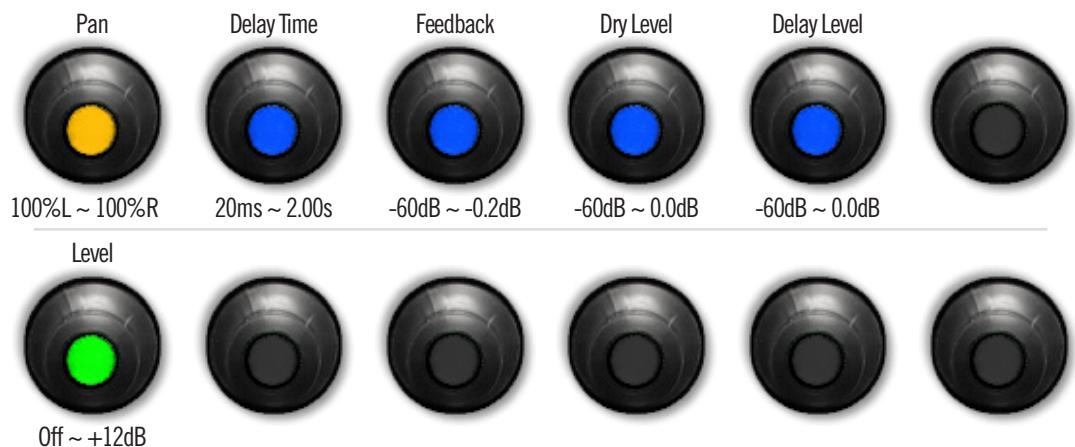
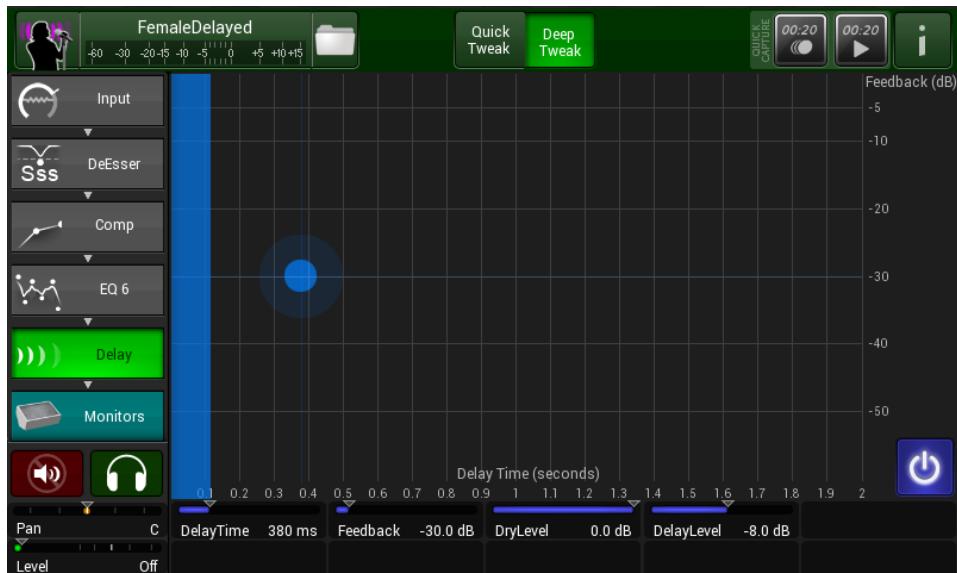
Pan	DetectorFreq	Attack	Cut Freq	Strength
100%L ~ 100%R	2500Hz ~ 12kHz	1ms ~ 100ms	2500Hz ~ 12kHz	-30dB ~ 0dB
Level	Sensitivity	Release	Filter Q	
Off ~ +12dB	-60dB ~ +20dB	50ms ~ 2.00s	0.40q ~ 8.00q	



Anhang A: Signalbearbeitungen der Kanäle

Delay

“**Delay**” ist ein herkömmlicher Mono-Delay mit den Parametern “Delay Time”, “Feedback”, “Dry Level” und “Wet Level”, mit denen man im Nu die benötigten Wiederholungen erzielt.



Dynamic EQ

Der **“Dynamic EQ”** ist ein EQ, dessen Wirkung sich nach dem Signalpegel des betreffenden Kanals richtet. Das Parameterangebot ist recht üppig: “Low Threshold”, “High Threshold”, “Low Gain”, “High Gain”, “Frequency”, “Filter Q”, “Attack” und “Release”.



Pan	Low Thresh	High Thresh	Frequency	Attack	
100%L ~ 100%R	-60dB ~ +20dB	-60dB ~ +20dB	60Hz ~ 8000Hz	1ms ~ 2.00s	
Level	Low Gain	High Gain	Filter Q	Release	A•9
Off ~ +12dB	-18dB ~ +18dB	-18dB ~ +18dB	0.50q ~ 5.00q	1ms ~ 2.00s	



Anhang A: Signalbearbeitungen der Kanäle

EQ 3

“EQ 3” ist eine 3-Band-Entzerrung mit Kuhschwanzcharakteristik für den Bass und die Höhen und einem parametrischen Mittenband mit den Parametern “Mid Frequency”, “Mid Q” und “Mid Gain”.



A•10



EQ 4

“EQ 4” ist eine 4-Band-Entzerrung. Im Vergleich zu “EQ 3” enthält sie neben dem Bass- und Höhenband mit Kuhschwanzcharakteristik zwei parametrische Mittenbänder: “Mid 1” und “Mid 2”.



Pan	Low Freq	Low Shelf	Mid Freq 1	Mid Q 1	Mid Gain 1
100%L ~ 100%R	20Hz ~ 500Hz	-15dB ~ +15dB	20Hz ~ 18kHz	0.1q ~ 10.0q	-15dB ~ +15dB
Level	Mid Freq 2	Mid Q 2	Mid Gain 2	High Freq	High Shelf
Off ~ +12dB	20Hz ~ 18kHz	0.1q ~ 10.0q	-15dB ~ +15dB	1kHz ~ 18kHz	-15dB ~ +15dB

A•11

Anhang A: Signalbearbeitungen der Kanäle

EQ 6 (Seite 1)

“EQ 6” ist eine 6-Band-Entzerrung mit Kuhschwanzfiltern im Bass und in den Höhen sowie 4 parametrischen Bändern. Seite 1 enthält die Parameter des Low- (Kuhschwanz), Mid 1- und Mid 2-Bandes. Drücken Sie einfach den Bereich des Bandes, dessen Parameter Sie einstellen möchten.



Pan	Low Freq	Low Shelf	Mid Freq 1	Mid Q 1	Mid Gain 1
100%L ~ 100%R	20Hz ~ 500Hz	-15dB ~ +15dB	20Hz ~ 18kHz	0.1q ~ 10.0q	-15dB ~ +15dB
Level			Mid Freq 2	Mid Q 2	Mid Gain 2
Off ~ +12dB			20Hz ~ 18kHz	0.1q ~ 10.0q	-15dB ~ +15dB



EQ 6 (Seite 2)

Seite 2 des "EQ 6"-Effekts enthält die Parameter des Mid 3-, Mid 4- und High-Bandes (ebenfalls Kuhschwanz). Seite 1 und 2 kann man auch aufrufen, indem man den Parameterbereich am unteren Display-Rand nach links und rechts "wischt".



Pan	Mid Freq 3	Mid Q 3	Mid Gain 3	High Freq	High Shelf
100%L ~ 100%R	20Hz ~ 18kHz	0.1q ~ 10.0q	-15dB ~ +15dB	1kHz ~ 18kHz	-15dB ~ +15dB
Level	Mid Freq 4	Mid Q 4	Mid Gain 4		
Off ~ +12dB	20Hz ~ 18kHz	0.1q ~ 10.0q	-15dB ~ +15dB		

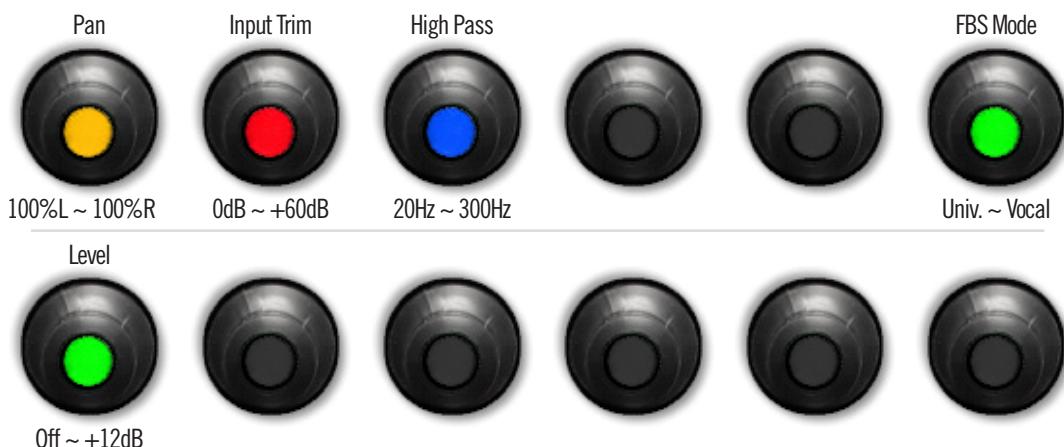
A•13



Anhang A: Signalbearbeitungen der Kanäle

FBS (Rückkopplungsunterdrückung)

“**FBS**” kann über den [Input]-Button aufgerufen werden. Die Rückkopplungsunterdrückung kann bis zu 12 problematische Frequenzen gleichzeitig aufspüren und abschwächen. Es gibt zwei Modi: Universal und Vocal. (“Vocal” ist aggressiver und könnte auch auf obertonarme Sounds von z.B. Keyboards ansprechen.)



Noise Gate

Dieses schnörkellose "Look-Ahead"-Gate bietet folgende Parameter: "Attack", "Threshold", "Release Offset", "Hold" und "Decay".



Anhang A: Signalbearbeitungen der Kanäle

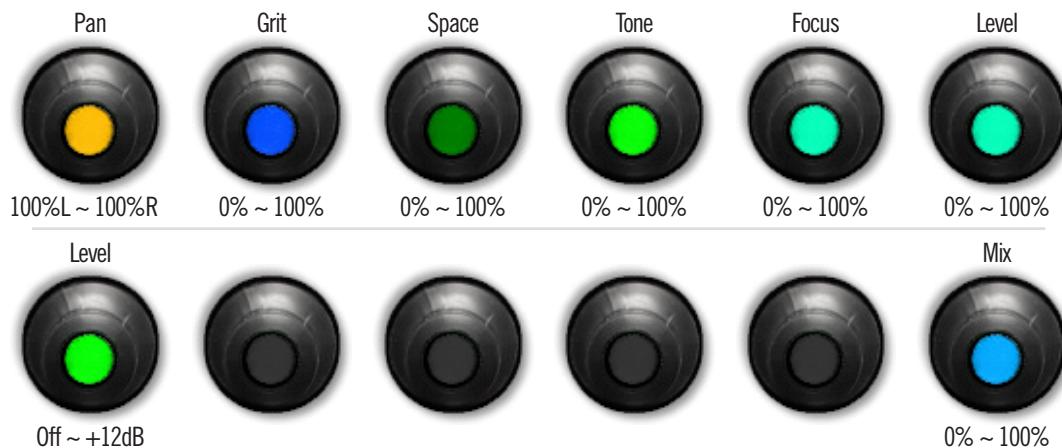
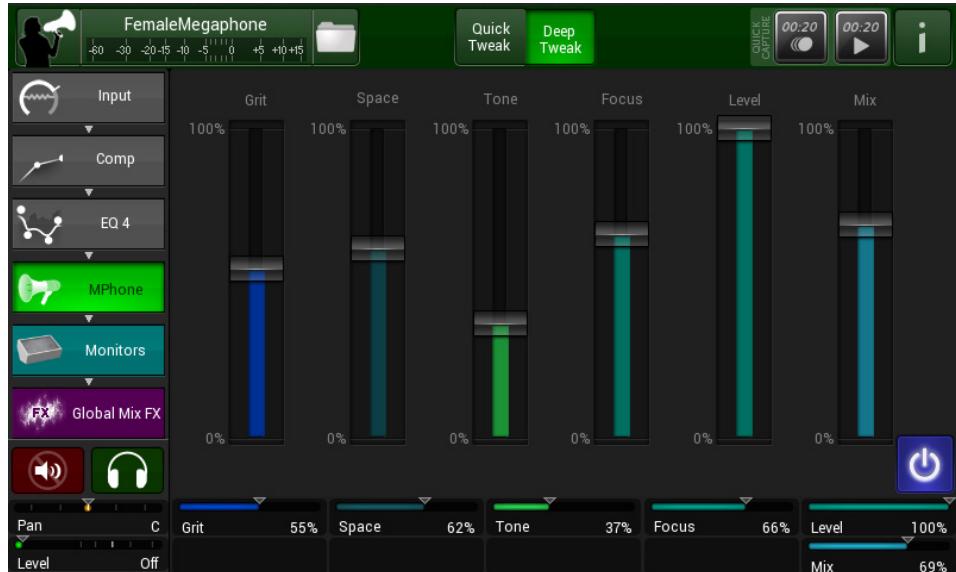
Limiter

Dies ist ein herkömmlicher Limiter mit folgenden Parametern: "Threshold", "Attack", "Release" und "Gain". Bei zahlreichen vorprogrammierten DSP-Typen befindet er sich ganz am Ende der Signalkette.



Megaphone

“Megaphone” ist ein eher ausgefallener Effekt für Gesangsstimmen. Hier können folgende Parameter eingestellt werden: “Grit”, “Space”, “Tone”, “Focus”, “Level” und “Mix”.



Anhang A: Signalbearbeitungen der Kanäle

Sub Boost

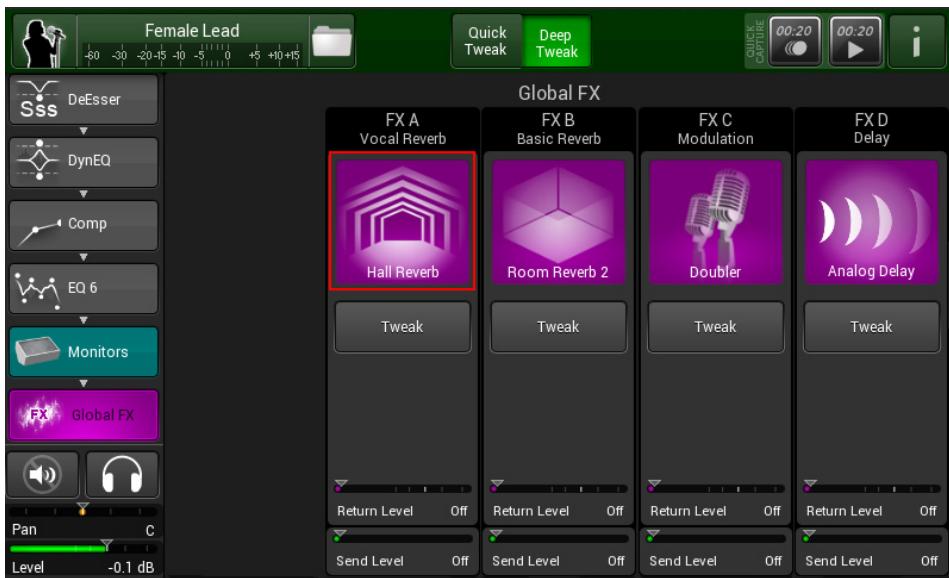
“**Sub Boost**” erweitert den Bassbereich (oder zumindest dessen Pegel) des zugeordneten Signals mit Parametern wie “Trigger Frequency”, “Threshold”, “Boost Frequency”, “Boost Level”, “Attack” und “Release”.



Anhang B: Globale Effekte

Das M20d bietet 4 “Global FX”-Blöcke. Wie die Bezeichnung bereits besagt, können diese Effekte von allen Kanälen angesprochen werden. Für jeden “Global FX”-Block gibt es mehrere Effekttypen. Diese werden im folgenden mit ihren Parametern und Einstellbereichen vorgestellt.

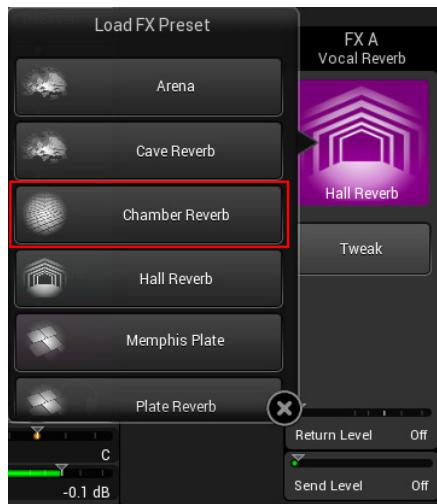
Die “**Global FX**”-Presets und ihre Pegelwerte können im **Deep Tweak**-Modus gewählt werden (drücken Sie den [**Global FX**]-Button). Wählen Sie z.B. den “Female Lead”-Gesangskanal, rufen Sie den Tweak-Modus auf, drücken Sie den [**Deep Tweak**]-Button und schließlich den [**Global FX**]-Button unten links im Display. Dann sieht das Display des M20d ungefähr folgendermaßen aus:



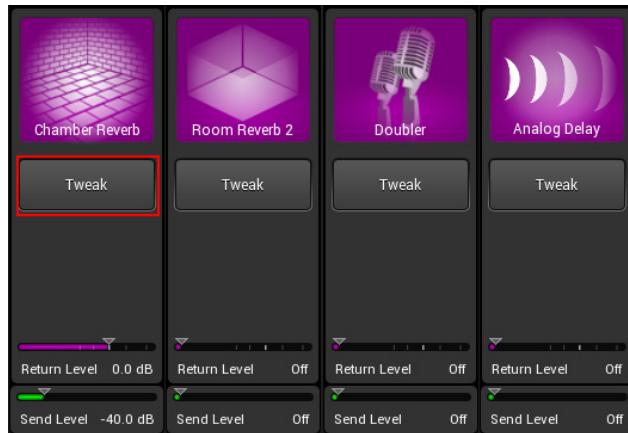
Sagen wir, Sie benötigen einen anderen Halleffekt für den “**FX A/Vocal Reverb**”-Block, der momentan “Hall Reverb” verwendet. Drücken Sie die lilafarbene Effektgrafik von “FX A” (siehe den roten Kasten), um das “**Load FX Preset**”-Fenster zu öffnen. Das “**Load FX**”-Fenster zeigt die 9 Presets an, die für “**Vocal Reverb**” zur Verfügung stehen.



Anhang B: Globale Effekte



Drücken Sie den [Chamber Reverb]-Button, um den gleichnamigen Effekt zu laden. Das Auswahlfenster wird automatisch ausgeblendet. Wenn Sie die Parameter dieses Effekts editieren möchten, müssen Sie den [Tweak]-Button drücken.



"Return Level" sollte sich in den allermeisten Fällen bei "0.00dB" befinden. Den Hallanteil der einzelnen Kanäle kann man nämlich mit deren "Send Level"-Parameter einstellen (was wir hier für den "Female Lead"-Kanal getan haben).

Global FX A: Vocal Reverb

Es gibt 9 "FX A/Vocal Reverb"-Presets. Alle besitzen dieselben 5 Parameter – allerdings oft mit unterschiedlichen Einstellbereichen. Die Parameter heißen "PreDelay", "Decay", "High Cut" und "Early Reflections" und werden auf den folgenden Seiten mit ihrem jeweiligen Einstellungsbereich gezeigt. Nachstehend sehen Sie den "Arena Preset"-Preset.



PreDelay



20ms ~ 200ms

Decay



1.70s ~ 8.75s

High Cut



1kHz ~ 20kHz

E.R.



0% ~ 100%

Level



Off ~ +12dB

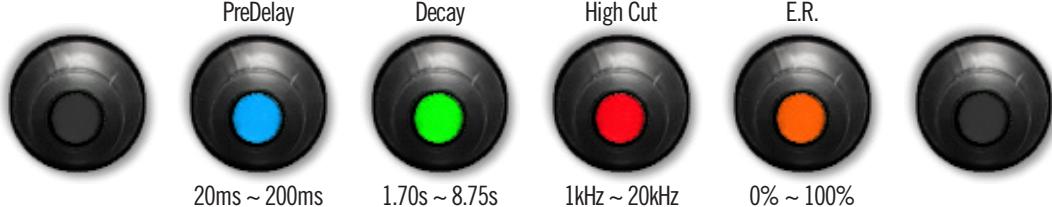
B•3



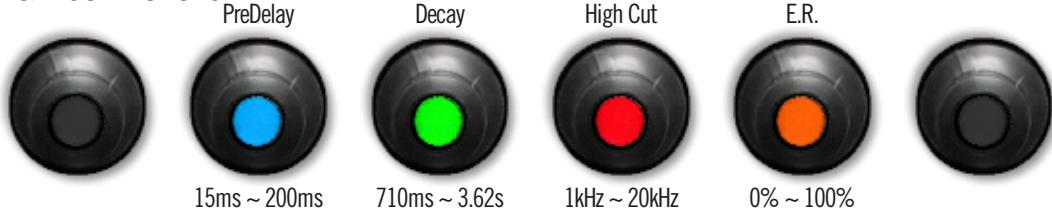
Global FX A: Vocal Reverb (Einstellbereich der Parameter)

Die Abbildungen unten zeigen die Funktionen der Regler in der oberen Zeile für die einzelnen "Vocal Reverb"-Presets sowie den Einstellbereich der Parameter "PreDelay", "Decay", "High Cut" und "E.R.". Der Einstellbereich des "Level"-Parameters (siehe Regler 7, unten links in der Abbildung auf der vorigen Seite) ist für alle 9 Presets gleich und wird hier nicht mehr gezeigt.

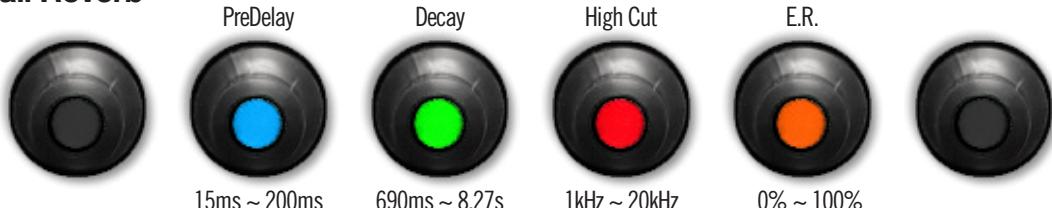
Cave Reverb



Chamber Reverb

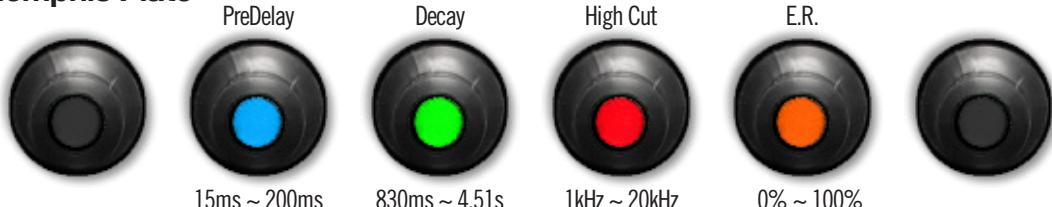


Hall Reverb



B•4

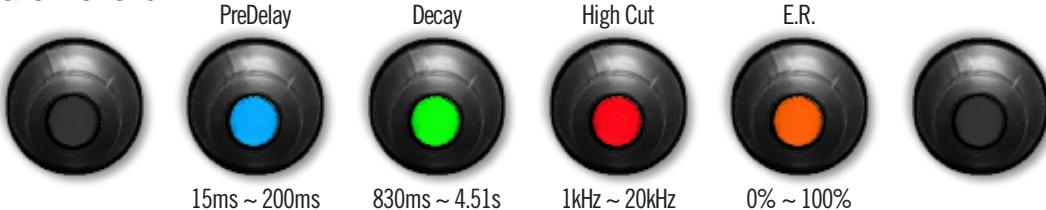
Memphis Plate



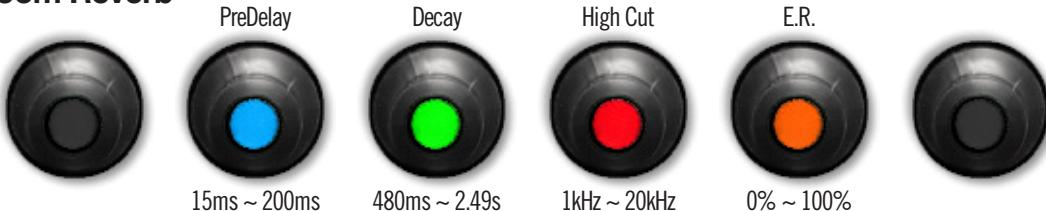
Global FX A: Vocal Reverb (Einstellbereich der Parameter)

Nachstehend finden Sie den Einstellbereich der Parameter "PreDelay", "Decay", "High Cut" und "E.R." für die letzten 4 "Vocal Reverb"-Presets: "Plate Reverb", "Room Reverb", "Tile Reverb" und "Union Station". Wie oben bereits erwähnt, hat der "Level"-Parameter (Regler 7) für alle "Vocal Reverb"-Algorithmen denselben Einstellbereich (Off~+12dB) und wird hier nicht gezeigt.

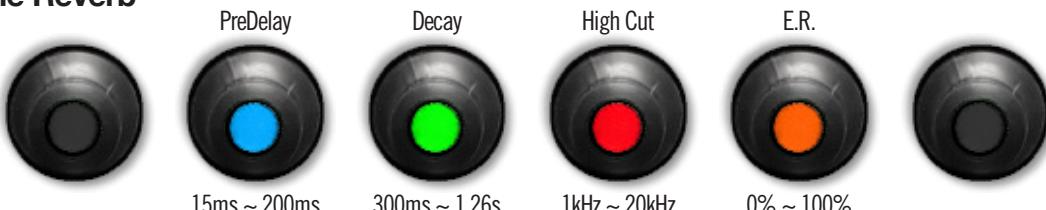
Plate Reverb



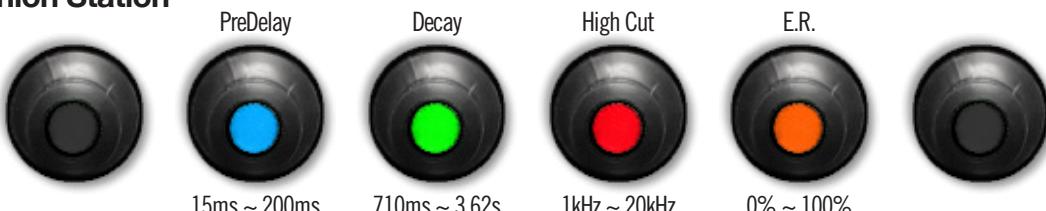
Room Reverb



Tile Reverb

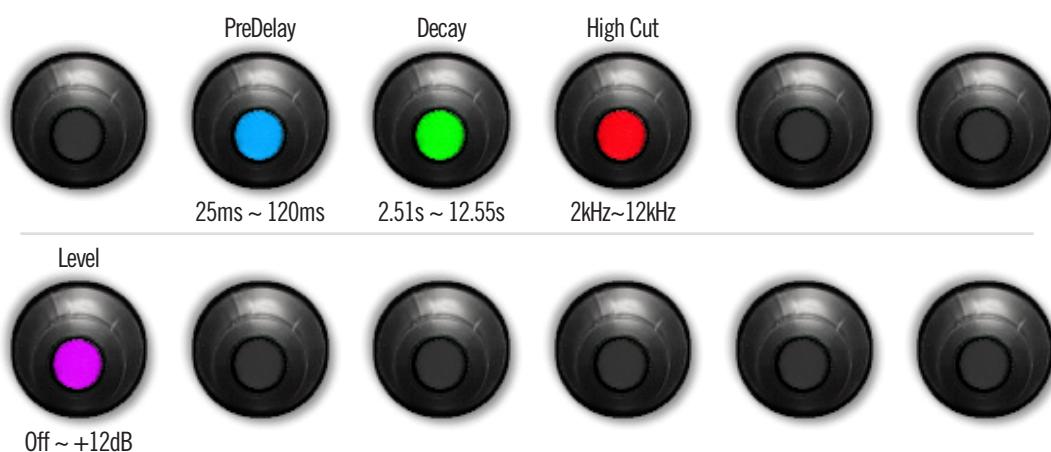


Union Station



Global FX B: Basic Reverb

Es gibt 4 "FX B/Basic Reverb"-Presets. Alle besitzen dieselben 4 Parameter – allerdings mit unterschiedlichen Einstellbereichen. Nachstehend sehen Sie den "Chamber Reverb 2"-Preset. Für die übrigen 3 Presets zeigen wir den Einstellbereich der Parameter "PreDelay", "Decay" und "High Cut" (siehe die nächste Seite).



Global FX B: Basic Reverb (Einstellbereich der Parameter)

Nachstehend sehen Sie den Einstellbereich der Parameter "PreDelay", "Decay" und "High Cut" für die 3 verbleibenden "Basic Reverb"-Presets: "Hall Reverb 2", "Plate Reverb 2" und "Room Reverb 2". Wie bei den "Vocal Reverb"-Algorithmen hat der "Level"-Parameter (Regler 7) bei allen "Basic Reverb"-Presets denselben Einstellbereich (Off~+12dB) und wird daher nicht gezeigt.

Hall Reverb 2



Plate Reverb 2

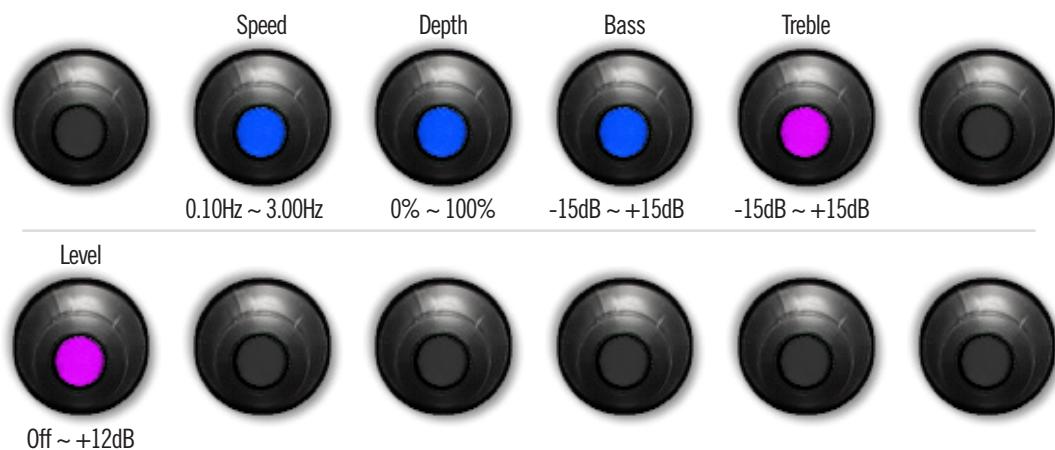


Room Reverb 2



Global FX C: Modulation – Chorus

Der **“FX C”**-Block bietet Zugriff auf 5 modulationsbasierte Presets: “Chorus”, “Doubler”, “Flanger” und “Four Voices”. Wie Sie auf den nächsten Seiten sehen werden, haben die Algorithmen unterschiedliche Parameter. Nachstehend sehen Sie den “Chorus”-Preset.



Global FX C: Modulation – Doubler (Seite 1)

Der “**Doubler**”-Effekt enthält 4 Stimmen und 2 Seiten, auf denen folgende Parameter eingestellt werden können: “Voice Pan”, “Voice Delay”, “Voice Pitch”, “Voice Level” und einen “Level”-Parameter. Nachstehend sehen Sie Seite 1 mit den Parametern für “Voice 1” und “2”.



Voice 1 Pan	Voice 1 Delay	Voice 2 Pan	Voice 2 Delay
100%L ~ 100%R	0ms ~ 60ms	100%L ~ 100%R	0ms ~ 60ms
Level	Voice 1 Pitch	Voice 2 Pitch	Voice 2 Level
Off ~ +12dB	-30.0ct ~ +30.0ct	-30.0ct ~ +30.0ct	-60dB ~ +6.0dB
-60dB ~ +6.0dB			



Global FX C: Modulation – Doubler (Seite 2)

Nachstehend sehen Sie die 2. Parameterseite des “**Doubler**”-Effekts. Die Parameter von “Voice 3” und “4” haben denselben Einstellbereich wie “Voice 1” und “2”. Wie bei allen Effekten mit mehreren Parameterseiten können Sie mit einer Wischbewegung in der Parameterleiste von Seite 1 zu Seite 2 und zurück gehen.

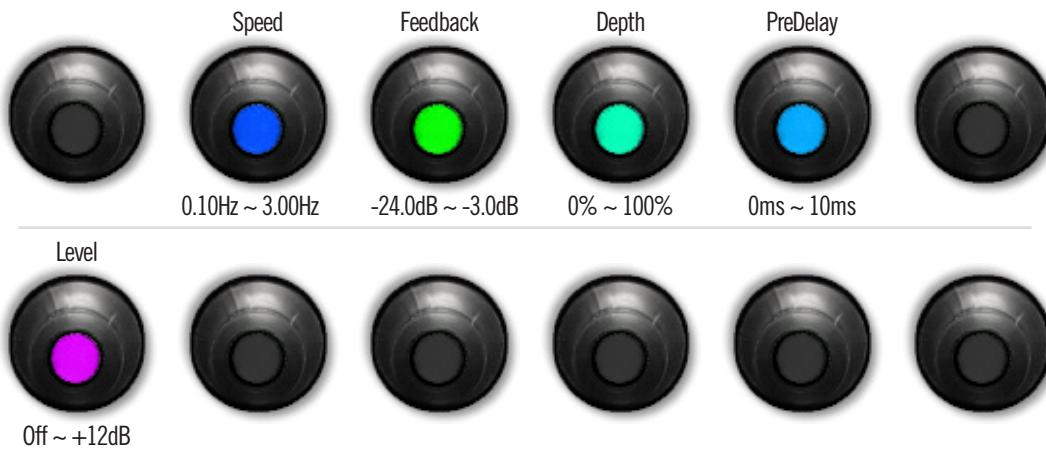


Voice 3 Pan	Voice 3 Delay	Voice 4 Pan	Voice 4 Delay
100%L ~ 100%R	0ms ~ 60ms	100%L ~ 100%R	0ms ~ 60ms
Level	Voice 3 Pitch	Voice 4 Level	Voice 4 Pitch
Off ~ +12dB	-30.0ct ~ +30.0ct	-60dB ~ +6.0dB	-30.0ct ~ +30.0ct
			-60dB ~ +6.0dB



Global FX C: Modulation – Flanger

Dies ist der “**FX C Flanger**”. Er konzentriert sich auf “klassisches Flanging” und bietet daher folgende Parameter: “Speed”, “Feedback”, “Depth”, “PreDelay” und “Level”.



Global FX C: Modulation – Four Voices

Der "Four Voices"-Preset verwendet den "Doubler"-Effekt und kann 4 Stimmen simulieren. Seite 1 enthält die Parameter von Voice 1 und 2, die jenen des "Doubler"-Effekts (siehe S. B•9) sehr ähnlich sind. Die Parameter "Pan" und "Level" sind hier jedoch neu (siehe unten).

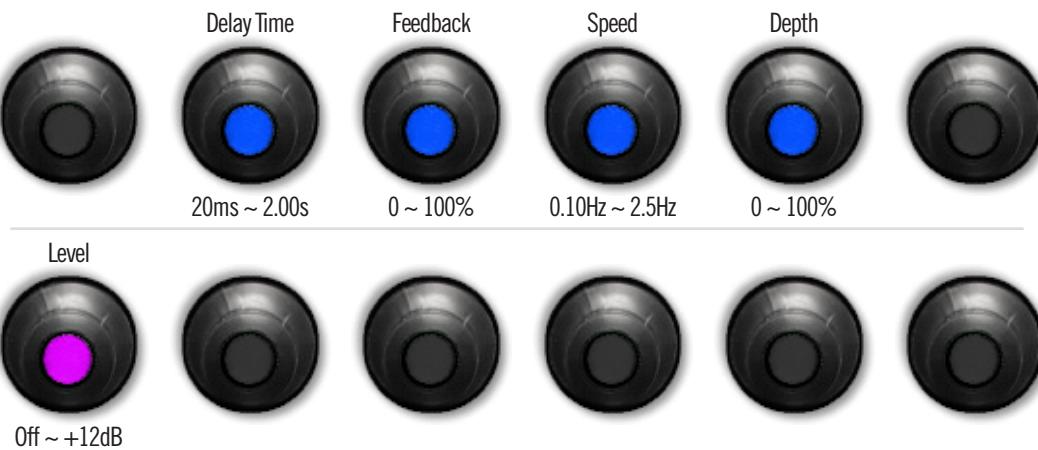
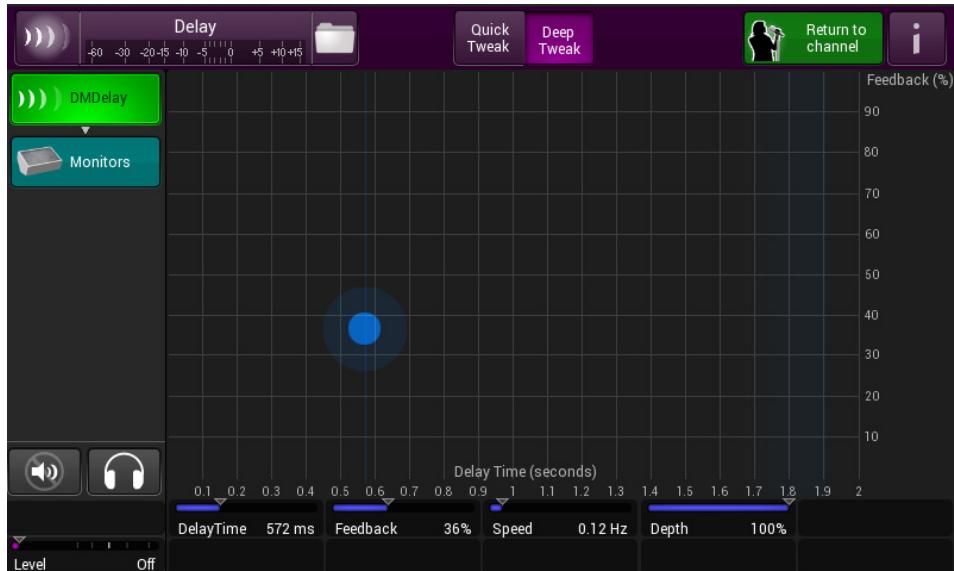


Voice 3 Pan	Voice 3 Delay	Voice 4 Pan	Voice 4 Delay
100%L ~ 100%R	0ms ~ 60ms	100%L ~ 100%R	0ms ~ 60ms
Level	Voice 3 Pitch	Voice 4 Level	Voice 4 Pitch
Off ~ +12dB	-30.0ct ~ +30.0ct	-60dB ~ +6.0dB	-30.0ct ~ +30.0ct
-60dB ~ +6.0dB			



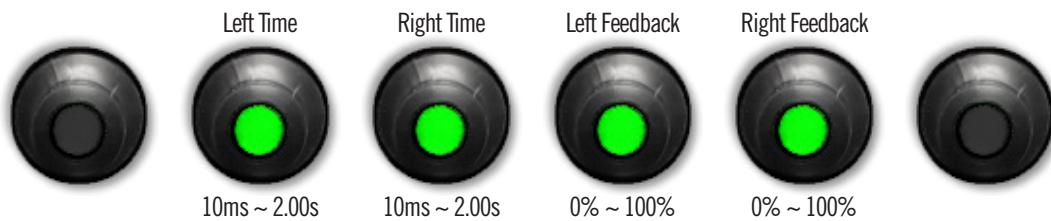
Global FX D: Delay – Analog Delay

“**FX D**” bietet 4 Delay-Presets: “Analog Delay”, “Filter Delay”, “Rockabilly Slap” und “Stereo Delay”. Wie Sie auf den nächsten Seiten sehen werden, haben die Algorithmen unterschiedliche Parameter. Nachstehend sehen Sie den “**Analog Delay**”-Preset.



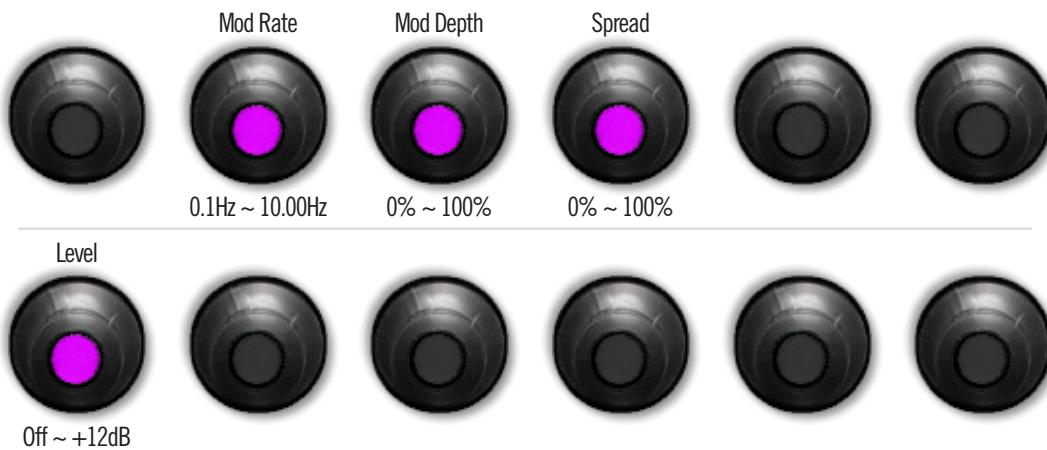
Global FX D: Delay – Filter Delay (Seite 1)

Für den “**Filter Delay**” gibt es 3 Parameterseiten: “Delay”, “Mod” und “Filter”. Diese können mit den rechts angezeigten Buttons oder mit Wischbewegungen im Parameterbereich am unteren Display-Rand aufgerufen werden. Nachstehend sehen Sie Seite 1 mit den “Delay”-Parametern.



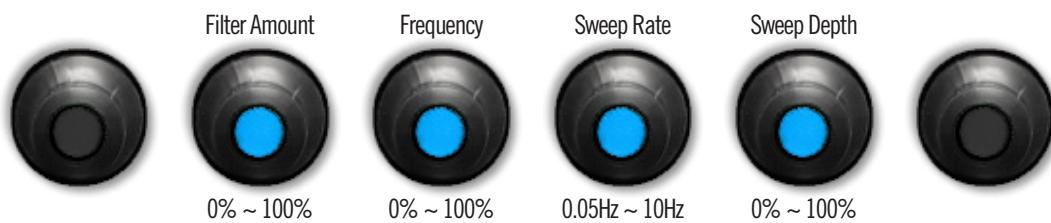
Global FX D: Delay – Filter Delay (Seite 2)

Parameterseite 2 des “**Filter Delay**”-Presets enthält die “Mod”-Parameter. Diese Seite kann mit dem [Mod]-Button rechts im Display aufgerufen werden. Die verfügbaren Parameter sind: “Mod Rate”, “Mod Depth”, “Spread” und “Level”.



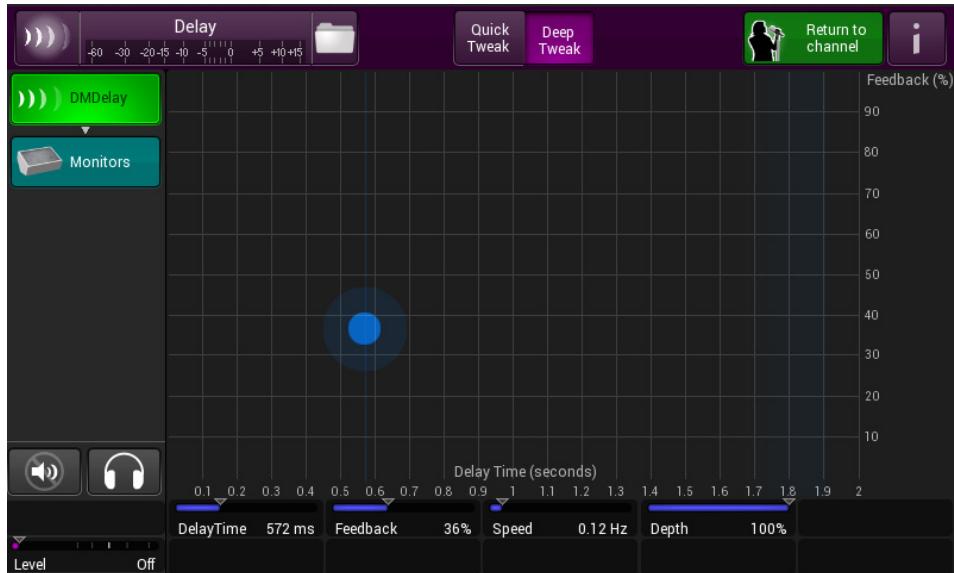
Global FX D: Delay – Filter Delay (Seite 3)

Parameterseite 3 des “**Filter Delay**”-Presets enthält die “Filter”-Parameter. Diese Seite kann mit dem [Filter]-Button rechts im Display aufgerufen werden. Außerdem kann sie mit einer Wischbewegung (von Seite 2 aus nach links) aufgerufen werden.



Global FX D: Delay – Rockabilly Slap

Der “**Rockabilly Slap**”-Effekt beruht auf einem kurzen (135ms) Slap-Delay mit 37% Rückkopplung. Hier können folgende Parameter eingestellt werden: “Delay Time”, “Feedback”, “Speed” und “Depth”.



Delay Time

Feedback

Speed

Depth

Level

20ms ~ 2.00s

0% ~ 100%

0.10Hz ~ 2.50Hz

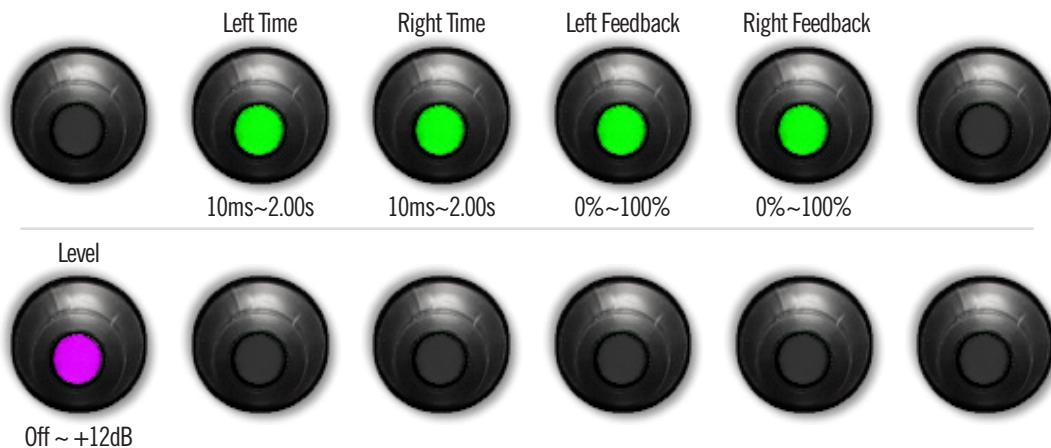
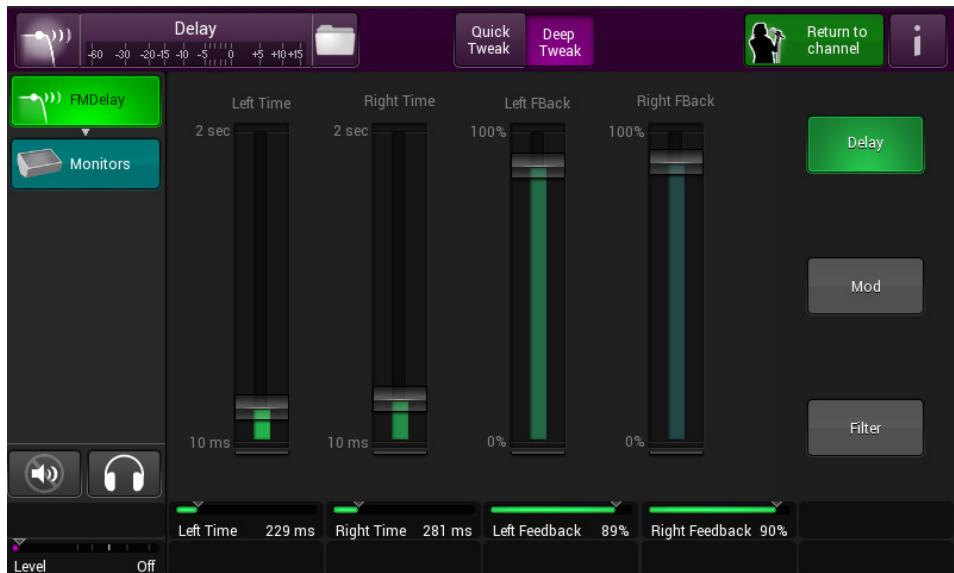
0% ~ 100%

Off ~ +12dB



Global FX D: Delay – Stereo Delay

Der vierte Algorithmus ist ein herkömmlicher “**Stereo Delay**” mit den Parametern “Left Time”, “Right Time”, “Left Feedback”, “Right Feedback” und “Level” (siehe unten). Auch hier gibt es eine “Mod”- und “Filter”-Seite, wo man etwas ausgefällenere Effekte programmieren kann.



Anhang C: DSP-Presets

Mit “**DSP-Presets**” sind Speicher gemeint, die eine Kette mehrerer Prozessoren in einer festgelegten Reihenfolge enthalten und für die Kanäle zur Verfügung stehen. Jeder Preset enthält einen anderen DSP-Typ, den man bei Bedarf aber austauschen kann.

Beispiel: Ein DSP-Typ enthält einen “EQ 6-Band”-Block, hinter dem sich ein “Comp”-Block befindet. Bei einem ähnlichen DSP-Typ ist die Reihenfolge umgekehrt: “Comp” vor “EQ 6-Band”. Zum Laden eines DSP-Typs müssen Sie folgendermaßen verfahren:

1. Drücken Sie den SETUP-Taster, um in den gleichnamigen Modus zu wechseln.

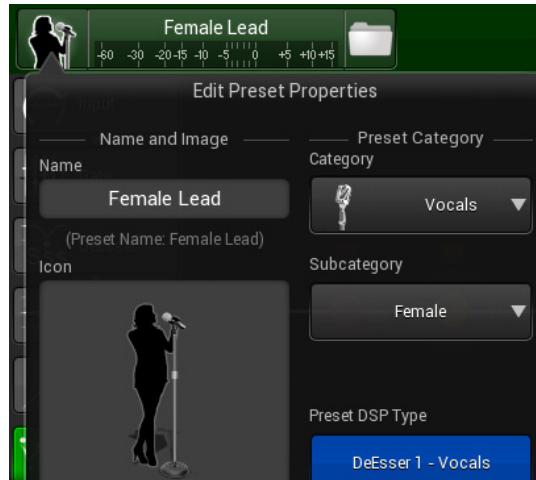


2. Drücken Sie das Bühnensymbol des Kanals (und seines Presets), den Sie editieren möchten. In unserem Beispiel wollen wir den “Female Lead”-Preset editieren. Das gedrückte Symbol wird hervorgehoben.

3. Drücken Sie den TWEAK-Taster, um in den gleichnamigen Modus zu wechseln.



4. Drücken Sie den [Deep Tweak]-Button, falls er nicht bereits aktiv ist.



Anhang C: DSP-Presets

- Drücken Sie den blauen [Preset DSP Type]-Button unten rechts. Momentan heißt er "De-Esser 1- Vocals". Das ist nämlich der vorgegebene DSP-Typ für den "Female Lead"-Preset.

Beim Drücken erscheint eine Liste aller DSP-Typen. Wischen Sie nach oben, um zu den momentan unsichtbaren DSP-Typen zu gehen. Wenn "**Delay DeEsser 1 - Vocal**" angezeigt wird, drücken Sie darauf. Dieser Eintrag wird jetzt blau dargestellt.



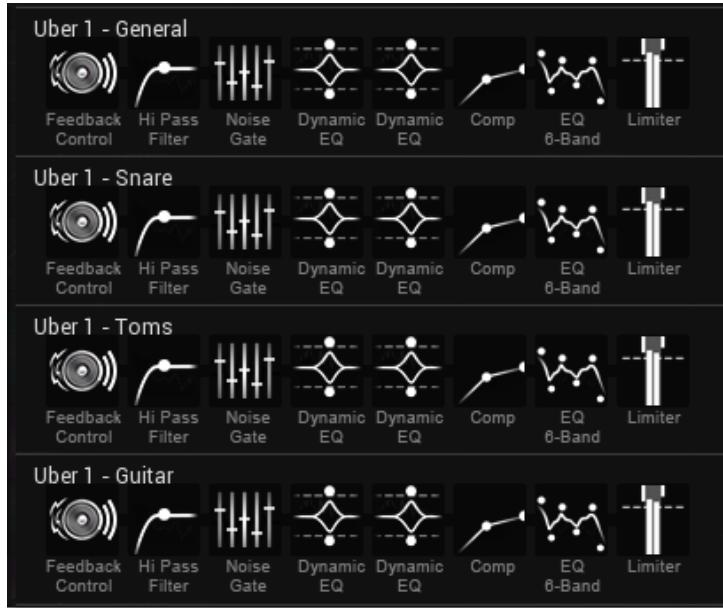
- Drücken Sie den blauen [Load Selected]-Button, um "Delay DeEsser 1 - Vocal" zu laden und dem "**Female Lead**"-Kanal zuzuordnen.

Im folgenden werden die verfügbaren DSP-Typen vorgestellt.



Über 1 (General, Snare, Toms, Guitar)

Diese 4 umfassend ausgestatteten “Über 1”-Presets weisen zwar dieselbe Effektreihenfolge auf, allerdings wurden die Parameterwerte auf unterschiedliche Anwendungen abgestimmt.



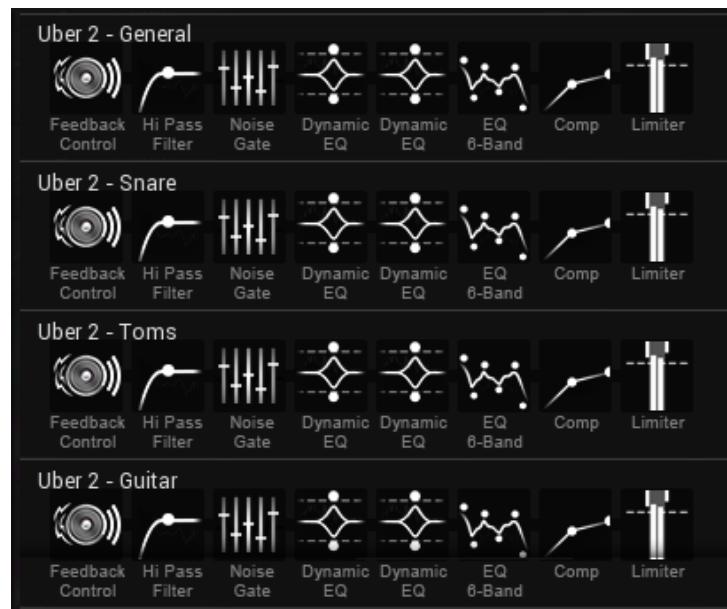
Effektreihenfolge für ‘Über 1’:

- Feedback Control (Rückkopplungsunterdrückung)
- Hi Pass Filter
- Noise Gate
- Dynamic EQ
- Dynamic EQ
- Comp
- EQ 6-Band
- Limiter



Über 2 (General, Snare, Toms, Guitar)

Die 4 “Über 2”-Presets enthalten zwar dieselben Bausteine wie die “Über 1”-Typen, allerdings befindet sich der “Comp”-Block hier hinter “EQ 6-Band”. Manchmal ist es nämlich günstiger, wenn sich der EQ vor dem Kompressor befindet.



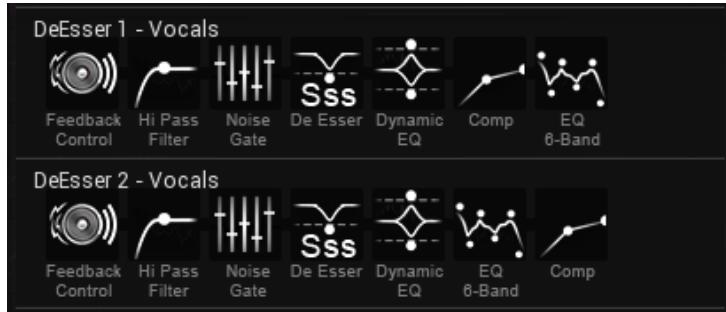
Effektreihenfolge für ‘Über 2’:

- Feedback Control (Rückkopplungsunterdrückung)
- Hi Pass Filter
- Noise Gate
- Dynamic EQ
- Dynamic EQ
- EQ 6-Band
- Comp
- Limiter



DeEsser 1 & 2 (Vocals)

Die 2 “**Vocal**”-Presets enthalten weniger Effektblöcke als die “Über”-DSPs. Der Unterschied zwischen den beiden Presets ist, dass sich “**Comp**” bei “DeEsser 2” hinter dem “**EQ 6-Band**”-Block befindet.



Effektreihenfolge für ‘DeEsser 1’:

- Feedback Control (Rückkopplungsunterdrückung)
- Hi Pass Filter
- Noise Gate
- DeEsser
- Dynamic EQ
- Comp
- EQ 6-Band

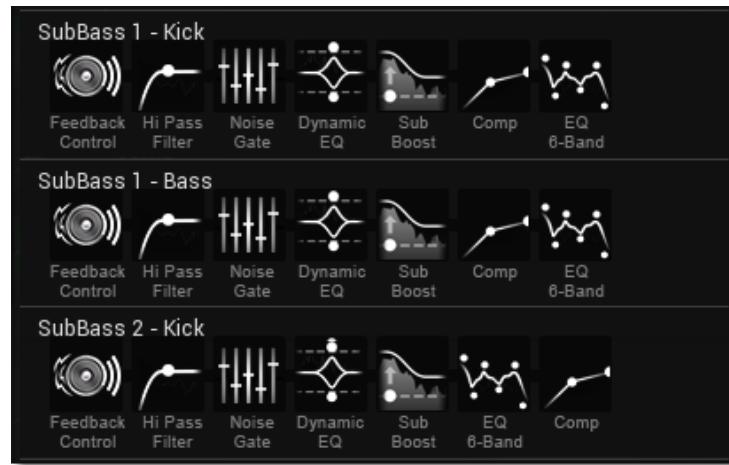
Effektreihenfolge für ‘DeEsser 2’:

- Feedback Control (Rückkopplungsunterdrückung)
- Hi Pass Filter
- Noise Gate
- DeEsser
- Dynamic EQ
- EQ 6-Band
- Comp



SubBass 1 & 2 (Kick, Bass)

Die 3 “**Sub Bass**”-Presets für Bassdrum und Bass ähneln einander ebenfalls. Bei “SubBass 2” befindet sich der “**Comp**”-Block jedoch hinter “**EQ 6-Band**”.



Effektreihenfolge für ‘SubBass 1’:

- Feedback Control (Rückkopplungsunterdrückung)
- Hi Pass Filter
- Noise Gate
- Dynamic EQ
- Sub Boost
- Comp
- EQ 6-Band

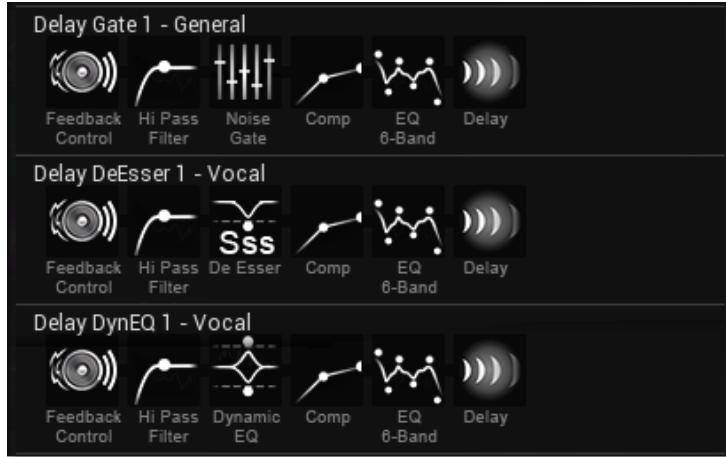
Effektreihenfolge für ‘SubBass 2’:

Die gleichen Effektblöcke wie bei “**SubBass 1**”, allerdings befindet sich “**Comp**” hinter dem “**EQ 6-Band**”-Effektblock.



Delay: Gate 1, DeEsser 1, DynEQ 1 (General, Vocal)

Die 3 “**Delay**”-Presets sind ähnlich aufgebaut: Nur der 3. Effekt der Signalkette ist jeweils auf einen anderen Signaltyp abgestimmt.



Effektreihenfolge für ‘Delay 1’:

- Feedback Control (Rückkopplungsunterdrückung)
- Hi Pass Filter
- Noise Gate (Delay Gate 1 - nur “General”)
- DeEsser (Delay DeEsser 1 - nur “Vocal”)
- Dynamic EQ (Delay DynEQ 1 - nur “Vocal”)
- Comp
- EQ 6-Band
- Delay



Delay: Gate 2, DeEsser 2, DynEQ 2 (General, Vocal)

Diese 3 DSP-Typen sind mit den “Delay 1”-Presets identisch. Allerdings befindet sich “Comp” hier hinter “EQ-6” – unmittelbar vor dem Delay.



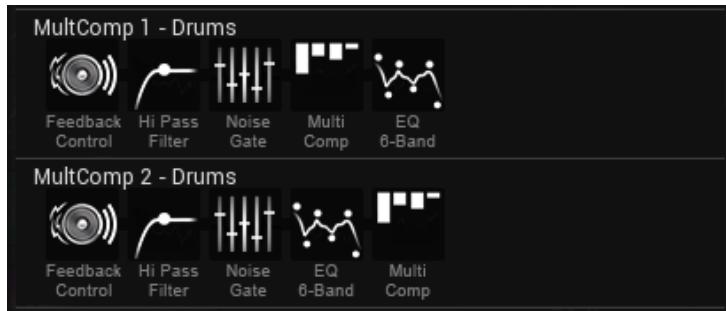
Effektreihenfolge für ‘Delay 1’:

- Feedback Control (Rückkopplungsunterdrückung)
- Hi Pass Filter
- Noise Gate (Delay Gate 2 - nur “General”)
- DeEsser (Delay DeEsser 2 - nur “Vocal”)
- Dynamic EQ (Delay DynEQ 2 - nur “Vocal”)
- EQ 6-Band
- Comp
- Delay



MultiComp 1 & 2 (Drums)

Diese 2 “**MultiComp**”-Typen sind gleich aufgebaut. Allerdings befindet sich “**EQ 6-Band**” bei “Multi-Comp 2” vor dem “**MultiComp**”-Bock.



Effektreihenfolge für ‘MultiComp 1’:

- Feedback Control (Rückkopplungsunterdrückung)
- Hi Pass Filter
- Noise Gate
- Multi Compressor
- EQ 6-Band

Effektreihenfolge für ‘MultiComp 2’:

- Feedback Control (Rückkopplungsunterdrückung)
- Hi Pass Filter
- Noise Gate
- EQ 6-Band
- Multi Compressor



MultiComp 3 & 4 (General, Bass)

Die “**MultiComp 3**”-Presets ähneln zwar den “**MultiComp 4**”-DSPs, allerdings befindet sich der “**MultiComp**”-Block bei “MultiComp 4 General” und “Bass” hinter “**EQ 6-Band**”.



Effektreihenfolge für ‘MultiComp 3 (General, Bass)’:

- Feedback Control (Rückkopplungsunterdrückung)
- Hi Pass Filter
- MultiComp
- EQ 6-Band
- Limiter

Effektreihenfolge für ‘MultiComp 4 (General, Bass)’:

Die gleichen Effektblöcke wie bei “**MultiComp 3**”, allerdings befindet sich “MultiComp” hinter dem “EQ 6-Band”-Effektblock.



Chorus & Flanger (General), Megaphone (Vocals)

Diese 3 DSP-Typen enthalten nur wenige Effektblöcke. Nur der letzte Block ist hier unterschiedlich: "Chorus", "Flanger" oder "Megaphone".



Effektreihenfolge für 'Chorus, Flanger, Megaphone':

- Feedback Control (Rückkopplungsunterdrückung)
- Hi Pass Filter
- Comp
- EQ 4-Band
- Chorus (Chorus - nur "General")
- Flanger (Flanger - nur "General")
- Megaphone (Megaphone - nur "Vocals")



Basic 1, Basic 2, Basic 6-Band EQ

Diese 3 “**Basic**”-Presets enthalten nur die wirklich unverzichtbaren Effektblöcke.



Effektreihenfolge für ‘Basic 1’:

- Hi Pass Filter
- Comp
- EQ 3-Band

Effektreihenfolge für ‘Basic 2’:

- Hi Pass Filter
- EQ 3-Band
- Comp

Effektreihenfolge für ‘Basic 6-Band EQ’:

- Hi Pass Filter
- EQ 6-Band



Fader-Darstellung

Ab der Firmware-Version 1.20 bietet das M20d im Perform-Modus eine zusätzliche **Fader-Darstellung**, die bestimmten Anwendern den Umgang mit dem Pult erleichtert. Zum Aufrufen der Fader-Darstellung müssen Sie folgendermaßen verfahren:

1. Drücken Sie den **PERFORM**-Taster, um in den gleichnamigen Modus zu wechseln.



2. Drücken Sie den **[Show Faders]**-Button in der Werkzeugeiste.



Die Fader-Darstellung wird angezeigt.



Perform-Modus: Fader-Darstellung (nach Anwahl von "Inputs")

Die Werkzeugeiste der Fader-Darstellung erlaubt die Zuordnung der gewünschten Funktionen zu den angezeigten Fader-Symbolen (diese Fader können entweder direkt oder mit Hilfe der oberen Reglerzeile bedient werden). Folgende Parameter können mit den Fader-Symbolen eingestellt werden: **Pegel der Eingangskanäle**, **Pegel der Effektkanäle**, Hinwegpegel zu **MONITOR OUT A**, **B**, **C** oder **D** sowie die **Pegel** der **MONITOR OUT**- und **MAIN OUT**-Buchsen.

Im **Inputs**-Modus kann die Funktion der unteren Reglerzeile des M20d über ein Einblendmenü gewählt werden: **Trim**, **Pan** oder **FX A/B/C/D** (d.h. Hinwegpegel zu den 4 globalen Effektblöcken des M20d).



Werkzeugleiste der Fader-Darstellung

Die Werkzeugleiste der Fader-Darstellung bietet folgende Funktionen:



- A [Scenes]-Button:** Hiermit öffnen Sie das “Scenes”-Fenster, in dem Sie Szenenspeicher laden und verwalten können.
- B [Fader-Funktion]:** Hiermit rufen Sie ein Menü mit den verfügbaren Fader-Funktionen auf: Kanalpegel (Level) oder Hinwegpegel zu den Monitor-Bussen (Mon A, B, C oder D).
- C Funktion der unteren Reglerzeile:** Hiermit rufen Sie ein Menü mit den verfügbaren Funktionen für die untere Reglerzeile auf. Im Inputs-Modus kann man mit den Reglern der unteren Zeile einen der folgenden Parameter bedienen: Trim, Pan, Hinwegpegel zu FX A, B, C oder D.
- D Anwahl der Fader-Gruppe:** Drücken Sie hierauf, um zur vorigen bzw. nächsten Fader-Gruppe zu gehen. Wenn Sie sich auf der ersten Seite einer Gruppe befinden, ist der linke Pfeil nicht aktiv. Auf der letzten Seite ist der rechte Pfeil nicht belegt.
- E [Inputs]-Button:** Hiermit wählen Sie den Inputs-Modus (Fader-Anzeige der Eingangskanäle).
- F [FX]-Button:** Hiermit wählen Sie den FX-Modus (Fader für die globalen Effektblöcke).
- G [Outs]-Button:** Hiermit wählen Sie den Outs-Modus (“Monitor”- und “Main Out”-Fader).
- H [Follow Stage]-Button:** Drücken Sie ihn, damit die iPad-App automatisch den auf der virtuellen Bühne des M20d gewählten Kanal anzeigt.
- I [Show Stage]-Button:** Aufrufen der Bühnendarstellung, wo der gewünschte Kanal gewählt werden kann (die Funktion dieses Buttons ändert sich zu [Show Faders]). Drücken Sie ihn erneut, um zur Fader-Darstellung zurückzukehren (der Fader des gewählten Kanals wird angezeigt).
- J ‘Quick Capture’-Bedienelemente:** Mit diesen Buttons bedienen Sie die Quick Capture-Aufnahme und -Wiedergabe.
- K [i]:** Hiermit rufen Sie die Online-Hilfe des M20d auf.

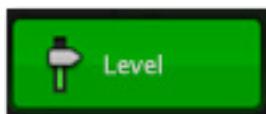


Menü der Fader-Funktionen

Wenn der [Inputs]- oder [FX]-Button der Fader-Werkzeugleiste aktiv ist, können Sie den Fadern unterschiedliche Funktionen zuordnen, indem Sie den [Level]-Button drücken und Ihre Wahl treffen. Die Fader der Eingangs- und Effektkanäle können folgende Funktionen haben: **Eingangskanalpegel** (im Inputs-Modus) bzw. **Effektkanalpegel** (im FX-Modus) oder Hinwegpegel zu **MONITOR OUT A, B, C** bzw. **D** (in beiden Modi).



Menü der Fader-Funktionen: (Inputs-Modus)



“Level”-Funktion der Fader: Die Fader dienen zum Einstellen des Eingangskanal- (Inputs-Modus) oder Effektkanalpegels (FX-Modus). Die “Schiene” der Fader wird grün dargestellt.



Die Fader sind einem der vier **MONITOR OUT**-Busse (**A, B, C** oder **D**) zugeordnet und dienen zum Einstellen des **Hinwegpegels** zum betreffenden Monitor-Bus (Inputs- oder FX-Modus). Die “Schiene” der Fader wird blau dargestellt.

Funktion der unteren Reglerzeile

Wenn der [**Inputs**]-Button der Fader-Werkzeugeleiste aktiv ist, können Sie die Funktion der unteren Reglerzeile unter dem M20d-Display wählen, indem Sie den [**Pan**]-Button drücken.



Funktion der unteren Reglerzeile: Nur im Inputs-Modus



Trim: Die Regler der unteren Zeile erlauben das Ändern des Eingangspegels (rot).



Pan: Die Regler der unteren Zeile erlauben das Einstellen der Stereoposition (gelb).



FX A, B, C oder D: Die Regler der unteren Zeile erlauben das Ändern des Effekthinwegpegels (lila).

Nach Anwahl von ‘Inputs’

Wenn der [**Inputs**]-Button der Werkzeuleiste aktiv ist, sind die Fader-Symbole den Eingangskanälen zugeordnet.



Perform-Modus: Inputs-Modus der Fader (gewählte Funktionen: “Level” und “Pan”)

Die im Display angezeigten Informationen richten sich nach den Funktionen, die Sie für die Fader sowie die untere Reglerzeile wählen:

- **“Level”**-Funktion der Fader: Einstellen des Kanalpegels (Schienenfarbe: Grün).
- **“Mon A”-, “B”-, “C”- oder “D”**-Funktion der Fader: Einstellen des Hinwegpegels zum betreffenden Monitor-Bus (Schienenfarbe: Blau).

Die Funktion der unteren Reglerzeile wird unter den virtuellen Kanalzügen angezeigt: (Diese Funktionswahl gilt nicht für Gruppen-Fader)

- **Trim**: Die Regler der unteren Zeile dienen zum Ändern des Eingangspegels.
- **Pan**: Die Regler der unteren Zeile dienen zum Einstellen der Stereoposition.
- **FX A, B, C oder D**: Die Regler der unteren Zeile dienen zum Einstellen des Hinwegpegels zu den globalen Effektblöcken.

Auf der nächsten Seite finden Sie ein paar Zuordnungsbeispiele für den Inputs-Modus.

Beispiele von ‘Inputs’-Zuordnungen

Die Fader-Darstellung im Inputs-Modus richtet sich nach den jeweils gewählten Funktionen.



- Mit den Fadern wird der **Pegel** der Eingangskanäle eingestellt.
- Regler der unteren Zeile: Einstellen der **Stereoposition**.
- Die “**Mute**”-Funktion ist aktiv (Kanal stummgeschaltet).
- Mit den Fadern wird der **Pegel** der Eingangskanäle eingestellt.
- Die Regler der unteren Zeile dienen zum Einstellen des **Eingangspegels**.
- Die “**Solo**”-Funktion ist aktiv.
- Mit dem Fader wird der Hinwegpegel zu **Monitor A** eingestellt (der Monitor-Hinweg ist **nicht verknüpft**).
- Die Regler der unteren Zeile dienen zum Einstellen des **FX A**-Hinwegpegels.



Nach Anwahl von 'FX'

Wenn der [FX]-Button der Werkzeugleiste aktiv ist, werden Fader für die 4 globalen Effektblöcke angezeigt. Drücken Sie den Button der Fader-Funktion (hier "Level") und wählen Sie im dann erscheinenden Menü die gewünschte Fader-Funktion. Hier gibt es folgende Möglichkeiten: "**Level**" (Ausgangspegel der Effektblöcke im MAIN OUT-Signal) oder "**Mon A/B/C/D**" (Hinwegpegel der Effektblöcke zur betreffenden MONITOR OUT-Buchse).



* Bei jeder Änderung des Gesamtpiegelreglers wird kurz das "Main Out"-Meter eingeblendet.

FX-Modus ("Level"-Funktion der Fader)

- Wählen Sie im Funktionsmenü "**Level**", wenn Sie mit den Fadern den Pegel der globalen Effektblöcke im MAIN OUT-Signal einstellen möchten. Aktivieren Sie das **Lautsprechersymbol**, um den betreffenden Effektkanal stummzuschalten. Mit dem **Kopfhörersymbol** können Sie den Effektkanal im Kopfhörer solo schalten.
- Wählen Sie im Funktionsmenü "**Mon A/B/C/D**", wenn Sie mit den Fadern den Pegel der globalen Effektblöcke im betreffenden MONITOR OUT-Signal einstellen möchten. Aktivieren Sie das **Lautsprechersymbol**, um den betreffenden Effektkanal stummzuschalten. Aktivieren Sie das **Verknüpfungssymbol**, um die Pegeleinstellungen des betreffenden Effektkanals für die MONITOR OUT-Buchsen mit dem Kanalpegel zu verknüpfen (d.h. eine Änderung des FX-Pegels im **Level**-Modus (grün) wirkt sich auch auf den Hinwegpegel zur betreffenden MONITOR OUT-Buchse (blau) aus).
- Im FX-Modus kann man der unteren Reglerzeile keine Funktionen zuordnen.

Beispiele von 'FX'-Zuordnungen

Die Fader-Darstellung im FX-Modus richtet sich nach den jeweils gewählten Funktionen.

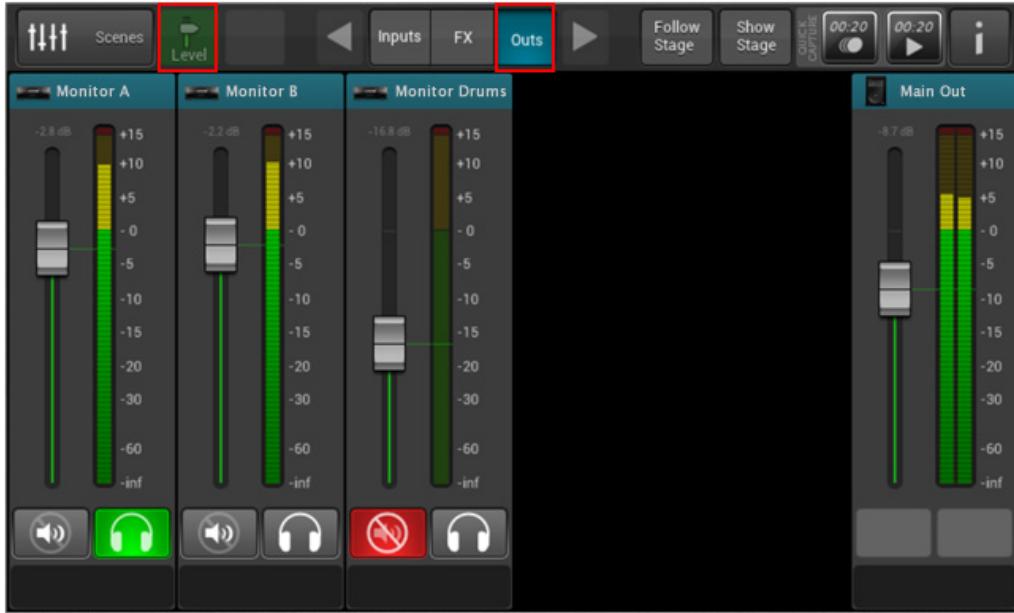


- Mit den Fadern wird der **Pegel** der Effektkanäle eingestellt.
- Es gibt eine “**Mute**”- und eine “**Solo**”-Funktion.
- Es kann keine Funktion für die untere Reglerzeile gewählt werden.

- Mit dem Fader wird der Hinwegpegel zu **MONITOR OUT A** eingestellt (der Monitor-Hinweg ist verknüpft).
- Statt der “**Solo**”-Funktion gibt es hier einen **Verknüpfungs-Button**.

Nach Anwahl von ‘Outs’

Wenn der [Outs]-Button der Werkzeugeiste aktiv ist, werden Fader für die MAIN OUT- und MONITOR OUT-Buchsen angezeigt. Die Fader können nur eine Funktion haben: **Level**. Die Funktion der unteren Reglerzeile kann nicht gewählt werden. Für die Monitorbusse stehen eine “Mute”- und “Solo”-Funktion zur Verfügung.



Outs-Modus (die einzige Fader-Funktion ist “Level”)

- Mit den Fader-Symbolen (oder den Reglern der oberen Zeile unter dem M20d-Display) kann der Ausgangspegel der vier MONITOR OUT-Buchsen eingestellt werden (in unserem Beispiel wurden nur 3 Monitore angeschlossen).
- Mit dem Stereo-Fader ganz rechts (oder dem Gesamtpegelregler des M20d) kann der Ausgangspegel der MAIN OUT-Buchsen eingestellt werden.
- Mit dem **Kopfhörersymbol** schalten Sie den betreffenden Monitorkanal solo.
- Mit dem **Lautsprechersymbol** schalten Sie den betreffenden Monitorkanal stumm.
- Im Outs-Modus sind die Regler der unteren Zeile nicht belegt.

Beispiele von ‘Outs’-Zuordnungen

Der “Outs”-Bereich umfasst zwei Fader-Typen. Nachstehend sehen Sie: “Monitor A” (links) und “Main Out” (stereo, rechts).



- Die “Monitor”-Fader dienen ausschließlich zum Einstellen des **Pegels**.
- Die **Mute**- und **Solo**-Funktion sind nur für die “Monitor”-Kanäle belegt.
- Es kann keine Funktion für die untere Reglerzeile gewählt werden.
- Mit dem “Main Out”-Fader regeln Sie den **Stereo-Ausgangspegel** (gleiche Funktion wie der **Gesamtpegelregler**).
- Es gibt **keine** Stumm- bzw. Solo-Schaltung für “Main Out”.



Buttons für die Fader-Gruppenanwahl

Mit dem Links-/Rechts-Pfeil können Sie weitere Kanäle der aktuellen Ebene aufrufen. Beim ersten Aufrufen der Fader-Darstellung ist der Links-Pfeil nicht belegt. Nach Anwahl der letzten Fader-Seite ist der Rechts-Pfeil nicht mehr belegt.



[Follow Stage]-Button

Der [Follow Stage]-Button gilt nur für die iPad-App, wenn diese für die **WiFi**-Fernbedienung des M20d verwendet wird. Wenn dieser Button aktiv ist, zeigt das iPad automatisch den Fader des Kanals an, den Sie auf dem M20d in der Bühnendarstellung wählen.



[Show Stage]-Button

Der [Show Stage]-Button erleichtert Ihnen wahrscheinlich die Navigation während der Abmischung. Aktivieren Sie diesen Button, um in der Bühnendarstellung einen Kanal zu wählen und betätigen Sie anschließend [Show Faders], um zur Fader-Darstellung zu springen. Dort wird der Fader des betreffenden Kanals automatisch angezeigt.



'Quick Capture'-Bedienelemente

Der Aufnahme- und Wiedergabe-Button der "QUICK CAPTURE"-Sektion verhalten sich genau wie im Perform-, Tweak- und Monitor-Modus. Drücken Sie den Aufnahme-Button, um eine bis zu 20 Sekunden lange Audiopassage aufzuzeichnen. Drücken Sie den Wiedergabe-Button, um die Passage in einer Schleife abzuspielen, und erneut, um die Wiedergabe anzuhalten.



Verknüpfungssymbol

Wenn Sie im Inputs- oder FX-Modus die "**Mon A/B/C/D**"-Funktion für die Fader wählen, wird ein Verknüpfungssymbol angezeigt, mit dem Sie den Monitorpegel des betreffenden Kanals an den Kanalpegel koppeln können. Bei **aktiver Verknüpfung** können Sie den Hinwegpegel zum betreffenden Monitorbus (blau) frei einstellen. Wenn Sie danach den Kanalpegel ändern (grün), ändert sich der Hinwegpegel zum verknüpften Monitorbus entsprechend (d.h. proportional). Bei **deaktiverter Verknüpfung** wird der Monitorpegel nicht von Änderungen des Kanalpegels beeinflusst.

Ein paar Praxistipps



Nachstehend finden Sie ein paar Tipps für die Arbeit mit der Fader-Darstellung.

Schnelle Fader-Anwahl:

Im **Inputs**-Modus können die jeweils benötigten Fader folgendermaßen gewählt werden:

- Drücken Sie den **[Show Stage]**-Button in der Werkzeugleiste. Damit wählen Sie die Bühnendarstellung.
- Drücken Sie das Symbol des Kanals, dessen Einstellungen Sie ändern möchten.
- Drücken Sie **[Show Faders]**, um zur Fader-Darstellung zurückzukehren – der Fader des soeben gewählten Kanals wird angezeigt.
- Nehmen Sie alle notwendigen Änderungen vor.
- Wiederholen Sie diese Schritte für die übrigen Kanäle.

WiFi-gesteuerte Fader-Navigation mit **[Follow Stage]**:

Die **“Follow Stage”**-Funktion erleichtert die Orientierung auf einem iPad: Die angezeigten Fader richten sich dann nämlich danach, was man auf dem M20d selbst wählt.

- Wählen Sie in der iPad-App den **Inputs**-Modus und drücken Sie den **[Follow Stage]**-Button.
- Es erscheint die Fader-Darstellung mit dem momentan gewählten Kanal.
- Wechseln Sie auf dem M20d die Bühnendarstellung und drücken Sie ein beliebiges Kanalsymbol. Das iPad zeigt dann den Fader des gewählten Kanals an.
- Solange der **[Follow Stage]**-Button aktiv ist, zeigt das iPad automatisch jeweils den Fader jenes Kanals an, dessen Bühnensymbol Sie auf dem M20d drücken.

Ändern der Fader-Reihenfolge:

Die virtuellen Fader werden immer in der Reihenfolge angezeigt, in der die entsprechenden Kanäle auf der virtuellen Bühne angeordnet sind. Diese Reihenfolge kann man aber ändern:

- Drücken Sie den **[Show Stage]**-Button in der Werkzeugleiste. Damit wählen Sie die Bühnendarstellung.
- Halten Sie das Feld des Kanals (am unteren Display-Rand), den Sie verschieben möchten, so lange gedrückt, bis das Feld anfängt zu wackeln.
- Ziehen Sie den Kanalzug zur gewünschten Zielposition: Er tauscht jetzt mit dem Zielkanal die Plätze. Wiederholen Sie diese Schritte, um noch weitere Kanalzüge zu verschieben.
- Drücken Sie schließlich den **[Show Faders]**-Button, um zur Fader-Darstellung zurückzukehren: Die Fader werden jetzt in der neuen Reihenfolge angezeigt.



Editieren von Eingangs-, Effekt- oder Ausganskanälen:

Wenn Sie beim Abmischen in der Fader-Darstellung weiter führende Parameter eines Eingangs-, Ausgangs- oder Effektkanals editieren möchten, müssen Sie folgendermaßen verfahren:

- Drücken Sie den **[Inputs]-**, **[FX]**- oder **[Outs]**-Button, um den Bereich des Kanals zu wählen, den Sie editieren möchten. Drücken Sie das Beschriftungsfeld des gewünschten Kanals (über dem Fader).
- Drücken Sie den **TWEAK**-Taster, um den gleichnamigen Modus aufzurufen.
- Nehmen Sie alle notwendigen Änderungen vor.
- Drücken Sie den **PERFORM**-Taster, um in den Perform-Modus zurückzukehren. Dort wird wieder die Fader-Darstellung angezeigt. Wiederholen Sie diese Schritte, um noch weitere Kanäle zu editieren.



StageScape™

© 2013 Line 6, Inc.

Line 6 und StageScape sind Warenzeichen der Line 6, Inc., die in den USA und anderen Ländern eingetragen sind.

Alle Rechte vorbehalten.

iPad ist ein in den USA und anderen Ländern registriertes Warenzeichen der Apple Inc. Apple hält weder für die Funktion dieses Geräts, noch für seine Einhaltung der Sicherheits- und übrigen Vorschriften.

Alle im StageScape M20d und seiner Bedienungsanleitung verwendeten Produktnamen und Bilder dienen nur zur Verdeutlichung des Anwendungsbereichs für die betreffenden Einstellungen.