

BRICASTI M7 TUTORIAL

Lars Kracht
Hochschule der Medien, Stuttgart

Author Note

Lars Kracht, 6. Semester Audiovisuelle Medien, Hochschule der Medien, Stuttgart.
Kontakt: lk073@hdm-stuttgart.de

Dieser Text ist im Rahmen der Lehrveranstaltung Ton Seminar im
Sommersemester 2016 bei Prof. Oliver Curdt entstanden.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Einleitung	4
Bricasti Design	4
Das Unternehmen	4
Die Produkte	4
M1 D/A Wandler	4
M7M	5
M28 Monoblock Amplifier	5
M7 Features.....	5
Bricasti M7 Oberfläche	6
Bricasti M7 Anschlüsse.....	7
Einrichtung	7
System Parameter	8
Dry Gain.....	8
Wet Gain.....	8
Audio Routing.....	8
Audio Format.....	9
Digital Status	9
Analog Out Level	9
Display Level	9
Lock Reg Bank	9
Unlock Reg Bank.....	9
Clear Reg Bank	9
Reverb auswählen	9
Programme	10
Halls	10
Rooms	10
Plates	10
Ambience.....	10
Spaces.....	11
Chambers.....	11
Parameter in einem Preset.....	11

Reverb Time	11
Reverb Size	11
Reverb Pre Delay.....	11
Reverb Diffusion.....	11
Reverb Density.....	11
Reverb Modulation.....	11
Roll Off	12
Reverb HF RT MPY	12
Reverb HF Crossover.....	12
Reverb LF RT MPY.....	12
Reverb LF Crossover	12
Reverb VLF Cut	12
Early/Reverb Mix.....	12
Early Roll Off	12
Early Select	12
Parameter bearbeiten.....	13
Speichern von Presets	13
Register	13
Favorite Keys	14
Plug In.....	14
Literaturverzeichnis.....	15

Einleitung

In dem folgenden Text werde ich meine Präsentation aus der Lehrveranstaltung Ton Seminar schriftlich ausführen. In der Präsentation habe ich ein Tutorial für das Effektgerät M7 von der Marke Bricasti Design gehalten. Das M7 befindet sich im Tonstudio der Hochschule der Medien in der großen A-Regie. Fast alle Informationen in dieser Ausarbeitung stammen von der Bricasti Design Internetseite und aus dem Handbuch des M7s.

Bricasti Design

Das Unternehmen

Bricasti Design wurde 2004 von zwei ehemaligen Lexicon Mitarbeitern, Brian Zoiner und Casey Dowdell in Medford, Massachusetts , gegründet. Lexicon stellt ebenfalls hochwertige Effektgeräte her und ist in der Branche ebenfalls einer der Marktführer. Drei Jahre nach der Gründung brachte Bricasti Design ihr erstes Effektgerät heraus, den Stereo-Hall M7. Der M7 Hall Prozessor ist in der Branche ein sehr angesehener Stereo-Reverb-Prozessor und zeichnet sich durch seine einzigartige Verarbeitung und Qualität aus. Sehr viele bekannte Produzenten wie zum Beispiel Al Schmitt, Chris Lord-Alge und Alicia Keys produzieren zahlreiche Songs mit dem M7. Bricasti Design fertigt alle Produkte komplett in den USA. Sie selber beschreiben ihre Produkte als Hand-Made in den USA.

Die Produkte

Bricasti Design hat nur sehr wenige Produkte in ihrem Sortiment. Dafür sind die Produkte alle sehr hochwertig und qualitativ Überragend. Bricasti konzentriert sich auf die wenigen Produkte die sie verkaufen und entwickeln so die Elektronik immer weiter. Fast alle Produkte von Bricasti Design zählen zu den besten und hochwertigsten Produkten im Vergleich zu ihren Konkurrenten.

M1 D/A Wandler



Der M1 D/A Wandler von Bricasti kam 2011 als zweites Produkt des Unternehmens raus. Es handelt sich hierbei um einen Zweikanaligen D/A Wandler.

Der Preis auf dem Markt liegt bei etwa 10.000 Euro. Es wird ein sogenanntes Dual-Mono

Verfahren eingesetzt, um das bestmögliche Wandel Ergebnis zu erzielen. Hierbei besitzt jeder Kanal einen eigenständigen D/A Wandler mit einem eigenen Netzteil. Somit wandelt jeder Kanal komplett eigenständig und es findet keine Summierung statt. Mit diesem Verfahren ist die Gefahr des Kanalübersprechens komplett ausgeschlossen. Der M1 besitzt einen AES/EBU Eingang, einen S/P-DIF Eingang und einen USB Input. Wie auch der M7 kann der M1 Samplerraten von 44,1 kHz bis 192 kHz. Bricasti Design installiert sechs verschiedene Wandelmechanismen auf dem Gerät vor.

M7M



Das M7M ist im Prinzip das selbe Gerät wie das M7 außer, dass es keine Frontbedienung besitzt. Es wird über die Remote M10 bedient. Die M10 Remote ist auch mit dem normalen M7 kompatibel. Es ist möglich bis zu 8 Geräte mit der Remote zu steuern. Die Steuerung

erfolgt über den Remoteanschluss mit einem seriellen Kabel. Das M7M und die Remote M10 kosten ca. 6500 Euro.

M28 Monoblock Amplifier



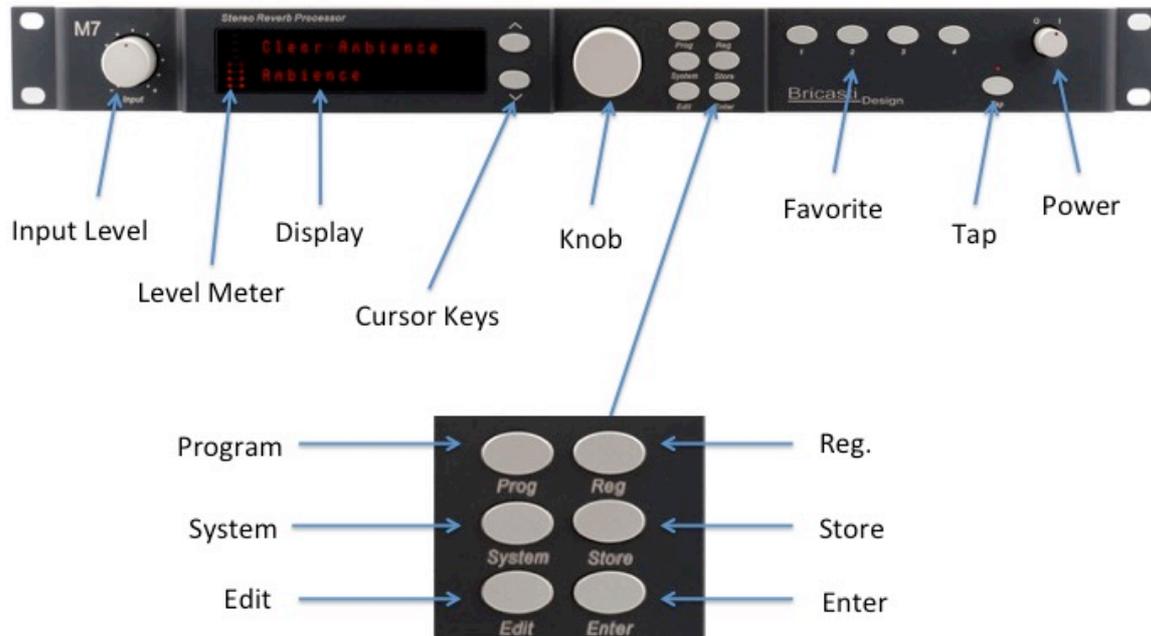
Bei dem M28 Monoblock Amplifier handelt es sich um einen erstklassigen 200 Watt mono Verstärker. Die 200 Watt bringt der Verstärker an 8 Ohm. Die besten Ergebnisse liefert der M28 in Kombination mit dem M1 D/A Wandler. Bei dieser Kombination ist ein perfekter Gain Ausgleich möglich. Ein paar von dem M28 Monoblock Amplifier kostet ca. 30.000 Dollar.

M7 Features

Das M7 bietet zahlreiche Features die das Arbeiten mit dem Effektgerät besonders erleichtern. Es besitzt 200 einzigartige Hall Presets die alle genauestens vorprogrammiert wurden. Außerdem arbeitet das M7 mit einem sehr gut entwickeltem Hall Algorithmus. Jedes Presets lässt sich individual mit seinen 12 Parametern einstellen und in eine der 100 Register Bänke speichern. Es ist möglich Sample Frequenzen von

44.1 kHz bis zu 192 kHz zu realisieren. Des Weiteren ist eine 24 Bit D/A Wandlung direkt in dem Effektgerät eingebaut. Das M7 bietet zahlreiche Anschlussmöglichkeiten und ein schaltbares Trafonetzteil. Das M7 kostet ca. 4600 Euro.

Bricasti M7 Oberfläche

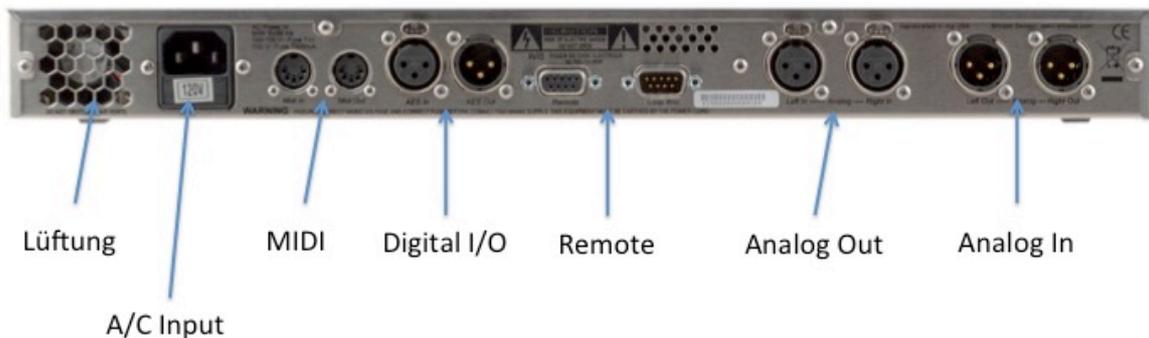


Der linke große Knopf stellt das Input Level des M7 ein. Es handelt sich hierbei um den Analogen Audio Pegel. Er ist regelbar in 2 dB Schritten von +8dB bis +24dB. Gleich links daneben ist das Level Meter zu sehen. Es zeigt das Level von dem Input oder Output Signalen an. In dem Display wird das aktuelle Programm mit seinen Parametern angezeigt. Mit den Cursor Keys kann man die untere Anzeige des Displays bedienen. Hier werden die Effekt Parameter, Programm Bänke, System Parameter und Register Bänke selektiert. Mittels dem Knob bedient man den oberen Teil des Displays. Mit dem Knob wird durch die Programme gescrollt und die Effekt Parameter geändert. Die Favorite Keys rufen die darauf abgelegten Effekte auf. Mit dem Tap Key kann man dem M7 ein Tempo vorgeben. Dieser Key ist wichtig für bestimmte Effekte, die sich dem Tempo des Songs anpassen. Der Power Knopf ist zum drehen und schaltet das M7 an oder aus.

Außerdem gibt es 6 Controll Knöpfe. Mit diesen 6 Knöpfen wird eigentlich das komplette Gerät gesteuert. Der Program Key bringt einen in den Programm Auswahl Modus. Nun kann man mit dem Knob durch die Programme scrollen und mit Enter bestätigen. Mit dem System Knopf gelangt man in das System Menü um grundsätzliche

Einstellungen an dem M7 durchzuführen. Der Edit Knopf bringt einen in das Edit Menü um das ausgewählte Programm zu editieren. Mit dem Reg Knopf gelangt man in die User Register Bank um Effekte zu speichern oder umzubenennen. Mit dem Store Knopf speichert man die geänderten Einstellungen in ein Register. Und zu guter Letzt bestätigt man mit dem Enter Knopf alle Veränderungen.

Bricasti M7 Anschlüsse



Das M7 hat zwei Lüftungen die auf keinen Fall verdeckt werden dürfen. Durch die zwei Lüftungen wird eine perfekte Luftzirkulation im Gerät gewährleistet. Rechts daneben befindet sich der A/C Input. Hier wird das M7 mit einem normalen Kaltgeräte Kabel mit Strom versorgt. Unter dem Anschluss befindet sich eine kleine Schmelzsicherung. Daneben befindet sich der MIDI I/O. Diese Anschlüsse haben allerdings nur eine Verwendung ab der Firmware Version 2. Danach folgt der AES Digital I/O Anschluss. Es handelt sich hierbei um 2 XLR Anschlüsse. Der Digitaleingang Taktet sich selber zwischen 44.1 kHz bis zu 192 kHz. In der Mitte des M7s ist der Remote und Remote Loop Thru Anschluss. Hier kann die Fernbedingung oder ein weiteres M7 angeschlossen werden. Zum Schluss hat das M7 noch einen Analog Out und einen Analog In Anschluss. Beide jeweils mit 2 XLR Steckern für links und rechts.

Einrichtung

Zu Beginn sollte man das M7 richtig Einstellen um am Ende auch das gewünschte Ergebnis zu erzielen. Dies beginnt mit dem Einstellen von dem Input und Output Gain um ein übersteuern zu vermeiden und die beste Leistung zu bekommen. Außerdem muss sich zu Beginn entschieden werden ob das Gerät analog oder digital betrieben wird. Um diese Einstellungen vorzunehmen muss der System Knopf gedrückt werden

und anschließend mit den Cursor Tasten bis zum Menü Punkt Dry Gain gescrollt werden. Der Dry Gain sollte auf 0dB stehen. Anschließend mit den Cursor Tasten weiter zum Wet Gain scrollen und diesen auf off stellen und ebenfalls mit Enter bestätigen. Jetzt ist sämtliches Processing ausgeschaltet und das Signal wird einfach durch das Effektgerät geleitet. Jetzt kann man mit einem 1 kHz Test Ton den Input Gain am Rad ganz links einstellen. Am besten ist es wenn das Input Signal kurz unter 0dB ist. Um das zu erreichen muss die vorletzte LED von der Input Anzeige leuchten. Dann das Output Level im System Menü so wählen das am Pult ein ordentlicher Pegel mit einem guten Arbeitspunkt anliegt.

System Parameter

Im folgenden werde ich noch zu den anderen Einstellungsmöglichkeiten im System kurz etwas schreiben. Im generellen zeigt das obere Display immer den Parameter Typen an und das untere Display immer den Wert von dem Parameter. Um in das System Menü zu gelangen muss der System Knopf gedrückt werden. Anschließend kann mit den Cursor Tasten der gewünschte Parameter ausgewählt werden und mit dem Knob der bestimmte Wert eingestellt werden. Am Schluss muss jede Änderung mit Enter bestätigt werden.

Dry Gain

Mit dem Dry Gain kann man einstellen ob nur der Reverb Anteil oder das komplette Signal zurück an das Pult gesendet werden soll. Im normal Fall steht der Dry Gain auf off, da man nur mit dem Reverbanteilen arbeiten will und nicht mit dem kompletten Signal. Würde man das Gerät in eine Mastering Kette integrieren, muss der Dry Gain auf On stehen, da jetzt das komplette Signal weitergegeben werden muss.

Wet Gain

Der Wet Gain sollte aus den selben Gründen wie bei dem Dry Gain, ebenfalls auf 0dB stehen.

Audio Routing

In diesem Punkt kann das Audio Routing geändert werden. Es kann zwischen Mono L, Mono R und Stereo hin und her geschaltet werden. Dies ist sehr nützlich bei Monoanwendungen.

Audio Format

Hier kann ausgewählt werden ob das M7 die analogen oder die digitalen Ein- und Ausgänge verwendet. Wenn auf analog gestellt ist verwendet das M7 in jedem Fall die analogen Anschlüsse, egal was angeschlossen ist. Dies gilt natürlich auch für eine Digitale Einstellung. Bei dem Fall von einem digitalen Betrieb sucht sich das M7 automatisch die richtige Sample Frequenz.

Digital Status

Zeigt die Samplerate von dem M7 an wenn es die digitalen Anschlüsse verwendet.

Analog Out Level

Hier kann der analoge Ausgangspegel gesetzt werden. Er ist wählbar zwischen +24dB, +16dB und +8dB.

Display Level

Das Display Level setzt den Helligkeitswert Wert des Displays. Die Helligkeit kann zwischen 1-3 gewählt werden.

Lock Reg Bank

In diesem System Punkt kann eine bestimmte Register Bank geschützt werden. Jetzt kann diese Bank nicht mehr überschrieben werden. Eine geschützte Bank ist mit einem L gekennzeichnet.

Unlock Reg Bank

Hebt den Schutz von einer geschützten Register Bank wieder auf.

Clear Reg Bank

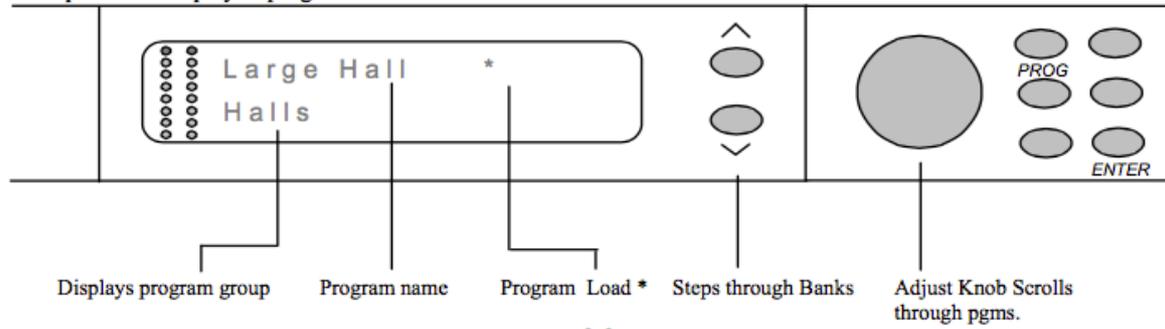
Mit Clear Reg Bank kann man eine Register Bank komplett löschen. Nach dem löschen kann sie wieder beschrieben werden.

Reverb auswählen

Um ein Reverb auswählen zu können muss man im Programm Modus sein. In diesem Modus kommt man mit dem Prog Knopf rein. Anschließend kann man mit den Cursor Keys zwischen den Programmen Halls, Plates, Rooms, Ambience, Spaces und Chambers wählen. Diese werden im unteren Display angezeigt. Mit dem Knob kann man

innerhalb der Programme die einzelnen Presets aufrufen. Jedes Programm hat etwa 20 Presets. Die Presets werden im oberen Display angezeigt. Wenn kein Sternchen am Preset zu sehen ist handelt es sich um das aktuelle Preset. Mit dem Enter Key ruft man das gewünschte Preset auf. Es ist einsatzbereit sobald das Sternchen im Display verschwindet.

Example of the display in program select mode.



Programme

Halls

Halls sind Programme die erstellt wurden um echte Hallräume nachzustellen wie zum Beispiel Konzert Hallen oder große Kirchen. Die Programme funktionieren sehr gut für Orchestra Mischungen.

Rooms

Rooms wurden erstellt um kleinere Räume nachzustellen. Die Presets hier eignen sich besonders gut für die Post Production oder um einem Dialog einen bestimmten Raum zu geben. Des Weiteren sind die Presets gut für Solo Instrumente geeignet.

Plates

In diesem Programm wird der Sound von einem Analogen Metall Plate Reverb simuliert. Die Plates eignen sich sehr gut für Pop Musik mit mehreren Spuren oder Live Performance Recordings.

Ambience

Ambience Programme geben einen Raum zu dem Signal ohne unbedingt einen Reverb zuzufügen. Sie eignen sich sehr gut für die Post Production und für das Dialog Editing um Luft zu der Stimme hinzuzugeben.

Spaces

Spaces simuliert Outdoor Sounds und nicht reelle Sounds oder sehr große und sehr kleine akustische Räume. Sie eignen sich ebenfalls gut für die Post Production oder für Special Effekts.

Chambers

Chambers simulieren klassische Orchestergräben. Sie funktionieren sehr gut bei akustischen Instrumenten und bei Orchesteraufnahmen.

Parameter in einem Preset

Jedes Preset besitzt 15 Parameter und kann individuell angepasst werden. Nach einer Anpassung kann jedes Preset unter einem anderem Namen abgespeichert werden, damit keine Einstellungen verloren gehen.

Reverb Time

Die Reverb Time ist regelbar von 0.1 sec bis 30 sec. Sie bestimmt die Reverb Zeit für die Mittleren Frequenzen. Nach der angegebenen Zeit stoppt das Reverb.

Reverb Size

Die Reverb Size ist regelbar von 1 bis 24. Sie bestimmt die Größe des Reverbs.

Reverb Pre Delay

Regelbar von 0 bis 500 ms. Das Pre Delay setzt die Zeit die vergeht zwischen dem Input Signal und dem Reverb Signal.

Reverb Diffusion

Regelbar von 1 bis 9. Die Diffusion setzt die Diffusion des Reverbs prozentual zu dem gesetzten Wert.

Reverb Density

Regelbar von 1 bis 9. Die Density setzt den Wert wie sich die Dichte des Reverbs über die Zeit aufbaut.

Reverb Modulation

Regelbar von 1 bis 9. Die Modulation kontrolliert die Modulation und den Pitch im Verlauf des Reverbs.

Roll Off

Regelbar von 80 Hz bis 28 kHz. Mit dem Roll Off kann ein Low Pass Filter über den Output des M7s gesetzt werden.

Reverb HF RT MPY

Regelbar von 0.2 bis 1.0. Das HF RT MPY legt die Zeit des Reverbs über der HF Crossover Frequenz fest.

Reverb HF Crossover

Regelbar von 200 Hz bis 16 kHz. Der HF Crossover Wert legt die Crossover Frequenz für den HF RT MPY fest.

Reverb LF RT MPY

Regelbar von 0.2 bis 4.0. Das LF RT MPY legt die Zeit des Reverbs unter der LF Crossover Frequenz fest.

Reverb LF Crossover

Regelbar von 80Hz bis 4,8kHz. Legt die Crossover Frequenz für den LF RT MPY fest.

Reverb VLF Cut

Regelbar von 0 bis -18dB. Der VLF Cut schneidet die tiefen Frequenzen in der eingestellten Flankensteilheit von den Early bzw. Late Reflections ab.

Early/Reverb Mix

Regelbar von 0 bis 20. Legt die Mischung von den Early und Late Reflections fest.

Early Roll Off

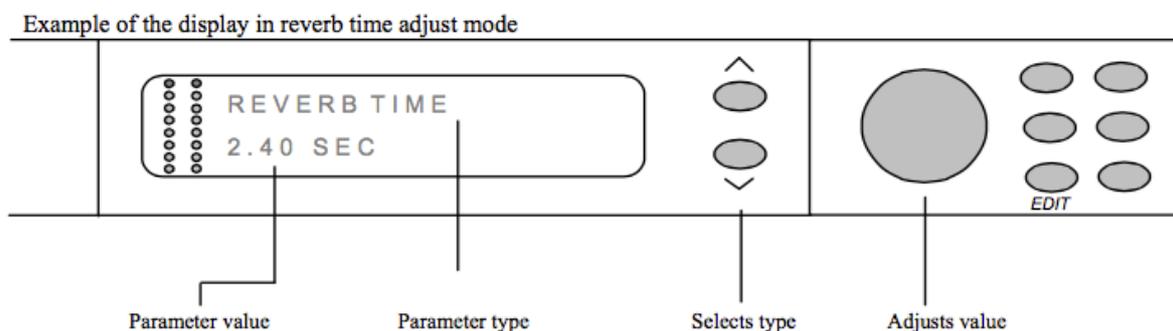
Regelbar von 80Hz bis 20kHz. Legt die Grenzfrequenz für den Low Pass Filter von den Early Reflections fest.

Early Select

Regelbar von 0 bis 20. Kontrolliert den Aufbau und die Charakteristik von den Early Reflections.

Parameter bearbeiten

Um die in dem vorherigen Kapitel genannten Parameter bearbeiten zu können muss man sich in dem Programm Fenster befinden. In dieses gelangt man mit der Prog Taste. Um jetzt einen Parameter bearbeiten zu können muss Edit gedrückt werden. Nun wird oben im Bildschirm der Parameter angezeigt und unten der Wert. Mit den Cursor Tasten scrollt man durch die 15 Parameter und mit dem Knob stellt man den jeweiligen Wert ein. Die Veränderungen werden in Echtzeit durchgeführt. Wenn die Veränderungen jedoch nicht extra abgespeichert werden gehen sie bei dem Aufruf von einem anderem Preset verloren.



Speichern von Presets

Es gibt Grundsätzlich zwei Möglichkeiten ein Preset zu speichern. Einmal kann es in ein Register gespeichert werden und zum anderen auf eine der 4 Favorite Keys gelegt werden.

Register

Das Register bietet 5 Bänke mit jeweils 10 Registern. Mit dem Knob scrollt man durch die einzelnen Register und mit den Cursor Tasten durch die Bänke. Hierbei zeigt ein Sternchen auf dem Bildschirm an ob ein Register unbenutzt ist oder nicht. Das Sternchen verschwindet sobald etwas erfolgreich in dem Register gespeichert wurde. Um ein Preset schnell abzuspeichern kann man im Edit Mode oder im Prog Mode einfach Reg drücken. Das M7 springt dann an die zuletzt aufgerufene Bank. Nun kann man eine Bank auswählen und mit Store speichern.

Das Register kann nach der Speicherung auch umbenannt werden. Dazu muss die Reg Taste noch einmal gedrückt werden. Jetzt blinkt der erste Buchstabe im Bildschirm. Jetzt kann der Buchstabe mit dem Knob geändert werden und mit den Cursor Keys kann

die Position die geändert werden soll ausgewählt werden. Anschließend kann man mit Enter den Namen speichern.

Wenn man ein Preset aus dem Register laden möchte muss man das gewünschte Preset auswählen und mit Enter laden.

Favorite Keys

Das M7 bietet vier Favorite Keys zur schnellen Speicherung von Presets. Sie funktionieren wie Radiosendertasten. Wenn man sie lange gedrückt hält wird das Preset auf der gedrückten Taste hinterlegt. Bei einer kurzen Betätigung wird das hinterlegte Preset wieder aufgerufen. Die Belegung kann nicht gelöscht werden sondern nur überschrieben werden.

Plug In

Es gibt im Internet für 99 Dollar ein Plug In von Exponential Audio für die Steuerung des M7s. Das Plug In erzeugt kein eigenes Audio, sondern ist nur für die Steuerung verantwortlich. Der PC muss dafür über MIDI mit dem M7 verbunden sein. Das Plug In ermöglicht eine leichte Automatisierung in der DAW und außerdem eine sehr gute Übersicht über alle Parameter.



Literaturverzeichnis

<http://www.exponentialaudio.com/bricasti-m7-control/>

<http://www.megaaudio.de/produkte/detail/Bricasti-M7>

<http://www.megaaudio.de/Downloads/Preislisten/Bricasti-VK-Preisliste.pdf>

<http://www.bricasti.com/m7.html>

<http://www.bricasti.com>