

**Lexicon<sup>®</sup>**

**PCM NATIVE | REVERB BUNDLE  
BEDIENUNGSHANDBUCH**



Die Lexicon® Tradition  
lebt weiter ...

# ... mit dem PCM Native Reverb Bundle



Seit über 35 Jahren gilt Lexicon® als konkurrenzloser Standard für Digitalreverbs und Effektbearbeitung und stellt kontinuierlich hochmoderne Technologien für die Audioindustrie vor. Jetzt beeindruckt Lexicon die Branche erneut mit einer kompletten Kollektion der besten Reverb Plug-ins. Das PCM Native Reverb Plug-In Bundle verkörpert das ultimative Set zum Erstellen professioneller, inspirierter Mischungen mit populären DAWs, wie Pro Tools®, Logic® und anderen VST®, Audio Unit™ oder RTAS® kompatiblen Plattformen.

Mit der für native Plug-ins selbstverständlichen Flexibilität liefert dieses Power-Bundle 7 legendäre Lexicon Reverb Plug-ins plus Hunderte variabler und exzellent programmierter Studiopresets. Das PCM Native Reverb Bundle wird Ihre Audioanwendungen mit höchster Klangqualität und innovativen Funktionen veredeln und in Ihrer DAW die zentrale Rolle spielen.



# Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank

für den Kauf des PCM Native Reverb Plug-In Bundles, einer kunstvollen Mischung aus sieben berühmten Lexicon® Reverb Plug-ins. Aus einem Jahrzehnte umfassenden Background an legendären Produkten kombiniert das PCM Native Reverb Bundle die exklusivste Sammlung an Werkspresets. Das PCM Native Reverb Bundle wird Ihre Audioanwendungen mit höchster Klangqualität und innovativen Funktionen veredeln und in Ihrer DAW die zentrale Rolle spielen.

## Schnellstart

- Wählen Sie eines der sieben Lexicon Plug-ins. Jedes Plug-in enthält einen anderen Algorithmus:

Chamber	(LexChamber)
Hall	(LexHall)
Random Hall	(LexRandomHall)
Plate	(LexPlate)
Vintage Plate	(LexVintagePlate)
Concert Hall	(LexConcertHall)
Room	(LexRoom)
- Wählen Sie im Plug-in Fenster eine Kategorie
- Wählen Sie ein Preset
- Stellen Sie Parameter ein (optional)
- Speichern Sie das Preset (optional)

Gehen Sie so einfach oder so detailliert vor, wie Sie möchten. Die Hunderte interner Presets bewähren sich in den meisten Situationen, aber Sie können problemlos jeden Parameter modifizieren und jedes Preset speichern. Seite 12 informiert Sie ausführlicher über das Editieren von Presets und Seite 20 über das Speichern und Laden von Presets.

## **Lieferumfang**

- PCM Native Reverb Bundle Software CD
- iLok Lizenzcode
- Dieses Handbuch

# Inhalt

Installation .....	1	Die Steuer-Buttons.....	10
Plug-in Bundle installieren .....	1	Edit .....	11
iLok Lizenz .....	1	Compare .....	11
		Store .....	11
Ein erster Blick.....	2	Edit Navigation- und Full Edit-Modus.....	12
Preset-Kategorie.....	3	Soft Row .....	13
Preset-Wahlfeld .....	3	Soft Row anpassen .....	13
Echtzeit-Display.....	3	Input und Mix .....	14
EQ-Fenster .....	3	Reverb .....	15
Pegelanzeigen .....	3	Reflexionen und Echos .....	16
Hilfe-Button .....	3	Master Time-Regler .....	17
Fader-Bereich.....	3	Absolute/Tempo-Schalter .....	17
Steuer-Buttons .....	3	Gain/Polarity-Schalter.....	17
Echtzeit-Display .....	4	Room-Steuerung.....	18
Off.....	5	Predelay .....	19
Multiband .....	5	Room Scale .....	19
Frequency .....	5	Bass Xover .....	19
Impulse .....	5	Bass Boost .....	19
EQ-Fenster .....	6	Werkspresets.....	20
Grafik-Display .....	7	Preset laden.....	20
Early/Late-Wahlbuttons .....	7	Presets speichern und verwalten .....	21
EQ Typ-Wahlfeld.....	7	Portierbare Presets .....	22
Pegelregler (Level) .....	7	Wo werden Presets gespeichert? .....	24
EQ-Parameter .....	7		
Der Fader-Bereich .....	8	Computer optimal nutzen .....	24
Parameter-Name .....	9	Verhalten der Hallfahne .....	25
Parameter-Wert .....	9		
Modifizier-Button .....	9		
Fader .....	9		

Tempo-Modus Presets.....	25	Feedback .....	45
Die Algorithmen .....	28	Frequency .....	46
Chamber .....	29	Front Early Level.....	46
Hall.....	31	Infinite .....	46
Random Hall .....	33	Mix (Wet Dry Mix).....	46
Plate.....	35	Output Level.....	47
Vintage Plate.....	37	Pattern (Room) .....	47
Concert Hall .....	39	Predelay.....	47
Room .....	41	Reflection-Parameter .....	47
Die Parameter .....	42	Rfl Delay .....	47
Bandwidth .....	42	Rfl Gain.....	47
Bass Boost (Room).....	42	Rfl Time Mast.....	47
BassRT .....	43	Reverb Time.....	48
Bass XOv (Bass Crossover).....	43	Reverb Wander .....	48
Category (Room) .....	43	RT Hi Cut .....	48
Chorus .....	43	RtHC Damping .....	48
Chorus Depth.....	43	Scale (Room) .....	49
Definition .....	44	Shape und Spread .....	49
Delay Feedback Master .....	44	Shelf.....	51
Delay Level Master .....	44	Size (Reverb Size).....	51
Delay Time Master .....	44	Spread .....	51
Diffusion .....	44	Spin (und Wander).....	51
Bass Crossover (Bass XOver) (Room).....	44	Tail Width .....	52
Echo-Parameter .....	45	Tap Slope .....	53
Eko Delay .....	45	Wander.....	54
Eko FBack .....	45		
Eko Gain.....	45		
Eko Time Mast.....	45		
Eko Fbck Mast.....	45		



# Installation

## Plug-in Bundle installieren

1. Legen Sie die CD in Ihr CD-ROM Laufwerk. Das Installationsprogramm sollte automatisch starten.

Andernfalls können Sie das Installationsprogramm manuell starten, indem Sie die entsprechende Datei auf der CD öffnen:

Mac®:	PCM Native Reverb Plug-in.mpkg
Windows®:	setup.exe

Wenn das Installationsprogramm geöffnet ist, befolgen Sie die angezeigten Anweisungen, um die gewünschte Software zu installieren.

## iLok Lizenz

Bevor Sie ein Programm laufen lassen, das diese Plug-ins verwendet, müssen Sie eine Lizenz auf Ihren iLok USB Smart Key herunterladen. Wenn keine gültige iLok Lizenz vorliegt, wird die anfängliche Plug-in Gültigkeitsprüfung fehlschlagen und Sie werden die Plug-ins erst betreiben können, nachdem Sie Ihr System aufwändig durchforstet haben. Weitere Informationen finden Sie unter [www.iLok.com](http://www.iLok.com).

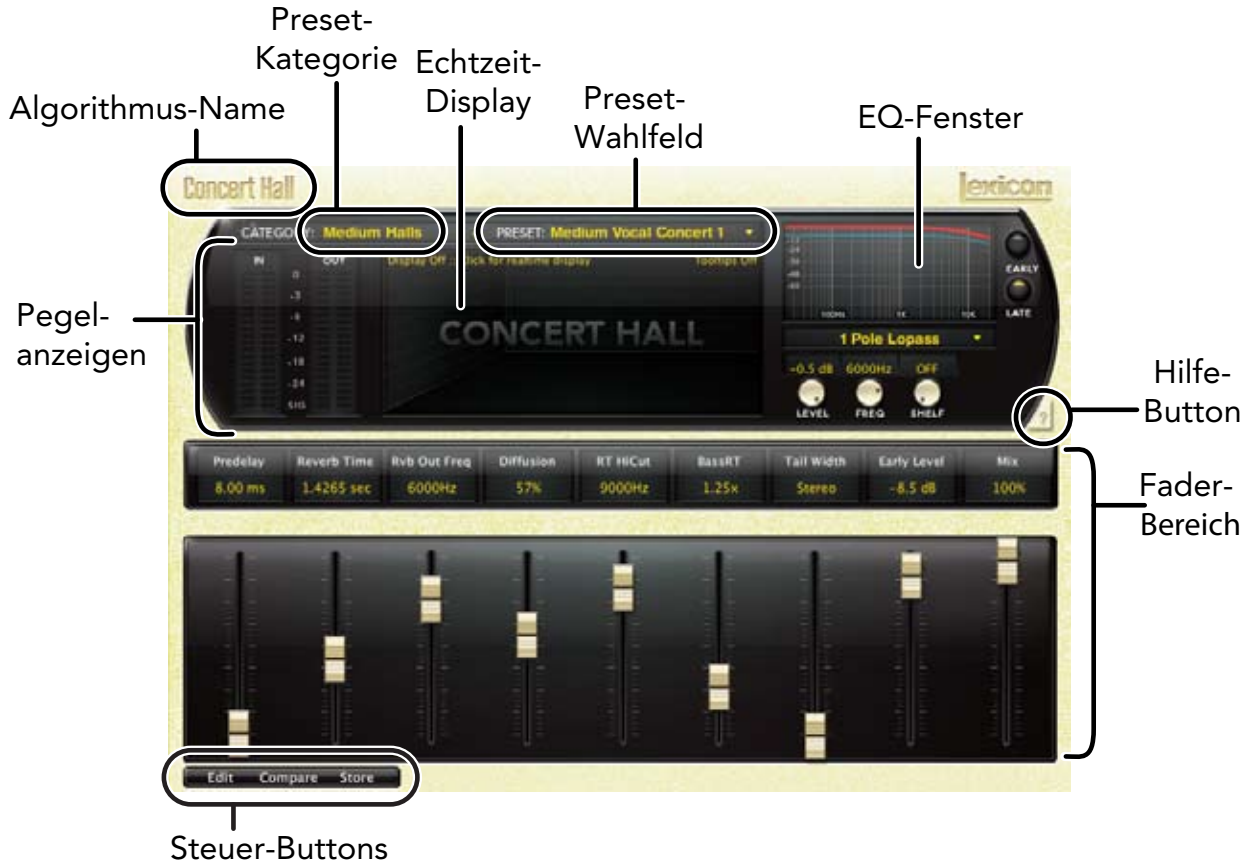


**Wichtig! Wenn kein autorisierter iLok USB Smart Key an den USB Port Ihres Computers angeschlossen ist, wird Ihr PCM Native Reverb Bundle nicht funktionieren!**



# Ein erster Blick

Nach der Instanziierung des Plug-ins erscheint folgendes Fenster:



## **Preset-Kategorie**

Presets für Algorithmen sind in Kategorien gruppiert, um die Suche zu erleichtern. Beispiel: Der Hall-Algorithmus ist unterteilt in Small Halls, Medium Halls usw. Klicken Sie in diesen Bereich, um die Kategorienliste aufzurufen. Wenn Sie eine Kategorie wählen, werden deren Presets ins Preset-Wahlfeld geladen.

## **Preset-Wahlfeld**

Zeigt die Liste der Presets an, die in der gewählten Kategorie enthalten sind. Wenn Sie ein Preset aus der Liste wählen, wird das Preset ins Plug-in geladen.

## **Echtzeit-Display**

Mit Hilfe von drei neuartigen Visualisierungen können Sie in den Reverb hineinsehen. Dies wird auf Seite 4 ausführlicher erklärt.

## **EQ-Fenster**

Zeigt den Typ der EQ-Filter an, die auf die frühen und späten Reverb-Signale angewandt werden. Dies wird auf Seite 6 ausführlicher erklärt.

## **Pegelanzeigen**

Zeigen die Eingangs- und Ausgangspegel an.

## **Hilfe-Button**

Klicken Sie auf den Hilfe-Button, um die Tooltip-Hilfe zu aktivieren. Bewegen Sie dann den Mauszeiger über den Button oder Parameter, über den Sie eine kurze Info erhalten möchten. Die Erklärung erscheint auf dem Bildschirm.

## **Fader-Bereich**

In diesem Bereich werden Parameterwerte angezeigt und gesteuert. Dies wird auf Seite 8 ausführlicher erklärt.

## **Steuer-Buttons**

Damit können Sie auf alle Parameter eines Presets zugreifen, Presets verwalten und vorgenommene Änderungen mit den Originaleinstellungen vergleichen. Dies wird auf Seite 10 ausführlicher erklärt.

## Echtzeit-Display

Im Echtzeit-Displayfenster können Sie den Nachhall auf drei Arten visualisieren. Obwohl Ihre Ohren weiterhin das wichtigste Werkzeug zum Wählen und Einstellen von Presets bleiben sollten, bietet das Display eine direkte Möglichkeit, die Ereignisse sichtbar zu machen. Klicken Sie irgendwo ins Echtzeit-Displayfenster, um die Ansicht zu wechseln.



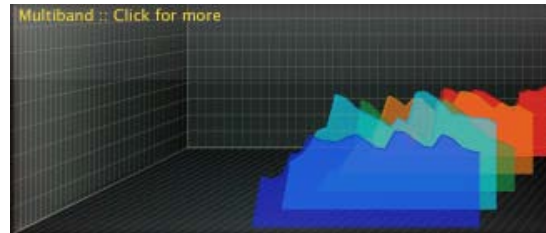
## Off

In diesem Modus wird nur der Algorithmus-Name angezeigt. Diese für Plug-ins voreingestellte Ansicht beansprucht die geringste Menge an CPU-Zyklen.



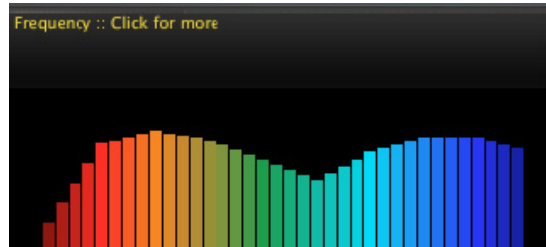
## Multiband

Dieses Display zeigt fünf Frequenzbänder des Reverbs, wobei die tiefste Frequenz ganz hinten angeordnet ist. Das Bild bewegt sich im Zeitverlauf von rechts nach links.



## Frequency

Dieses Display zeigt den Reverb als traditionelles RTA-Bild mit den tieferen Frequenzen auf der linken Seite.



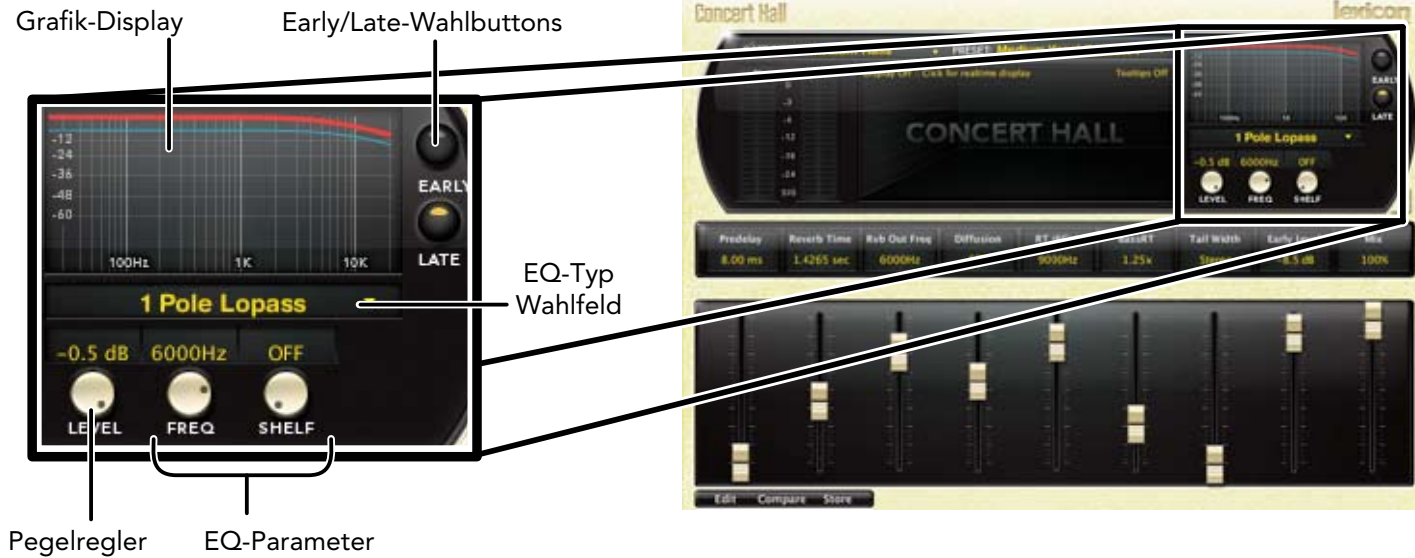
## Impulse

Dieses Display zeigt das Signal als einzelne Impulsantwort. Das Bild bewegt sich im Zeitverlauf nach links.



## EQ-Fenster

In diesem Fenster steuern Sie den Ausgangsequalizer:



## **Grafik-Display**

Zeigt eine grafische Darstellung des EQ. Der aktive Bereich (Early oder Late) liegt im Vordergrund.

## **Early/Late-Wahlbuttons**

Mit diesen Buttons wählen Sie, welcher EQ-Bereich gerade editiert wird. 'Early' umfasst Reflexionen, direkt ausgegebene Echos und Raumklangmuster. 'Late' umfasst die Hallfahne.

## **EQ Typ-Wahlfeld**

Hier können Sie einen von sechs EQ-Typen auf den aktiven Bereich anwenden. Es stehen folgende Typen zur Wahl:

- Single-pole lowpass (6db / Oktave)
- Single-pole highpass (6db / Oktave)
- Double-pole lowpass (12db /Oktave)
- Double-pole highpass (12db / Oktave)
- Bandpass
- Notch

## **Pegelregler (Level)**

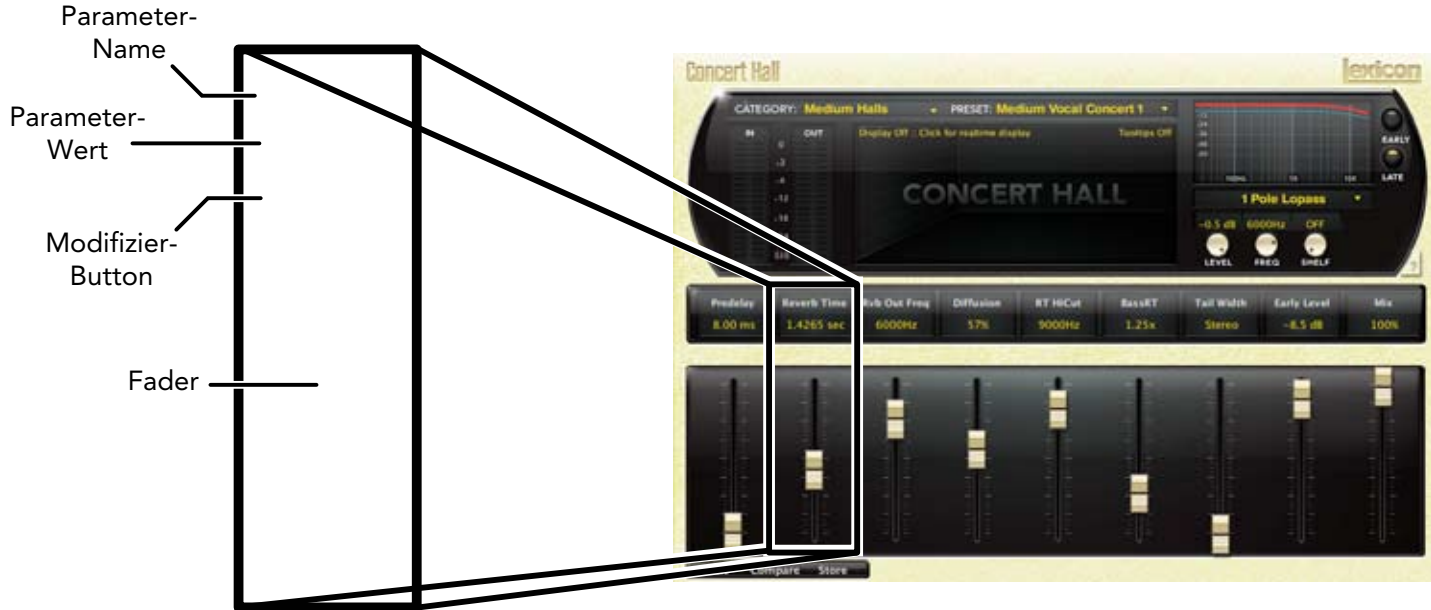
Gesamtausgangspegel des aktiven Bereichs. Zum Editieren des Pegels halten Sie die Maustaste über dem Drehregler gedrückt und bewegen den Mauszeiger nach oben oder unten. Alternativ kann man auch das Wertfeld direkt editieren.

## **EQ-Parameter**

Die Frequency-, Shelf- und Bandwidth-Parameter des aktiven Bereichs. Zum Editieren halten Sie die Maustaste über dem Drehregler gedrückt und bewegen den Mauszeiger nach oben oder unten. Alternativ kann man auch das Wertfeld direkt editieren. Der Bandwidth-Drehregler ist auch verfügbar, wenn als Filtertyp Bandpass oder Notch gewählt ist.

## Der Fader-Bereich

Der Fader-Bereich kann mit bis zu neun Fadern bestückt werden. Jeder Fader ist wie folgt unterteilt:





**Parameter-Name**

Zeigt den einzustellenden Parameter.

**Parameter-Wert**

Zeigt den aktuellen Wert des Parameters. Dieses Feld kann direkt editiert werden.

**Modifizier-Button**

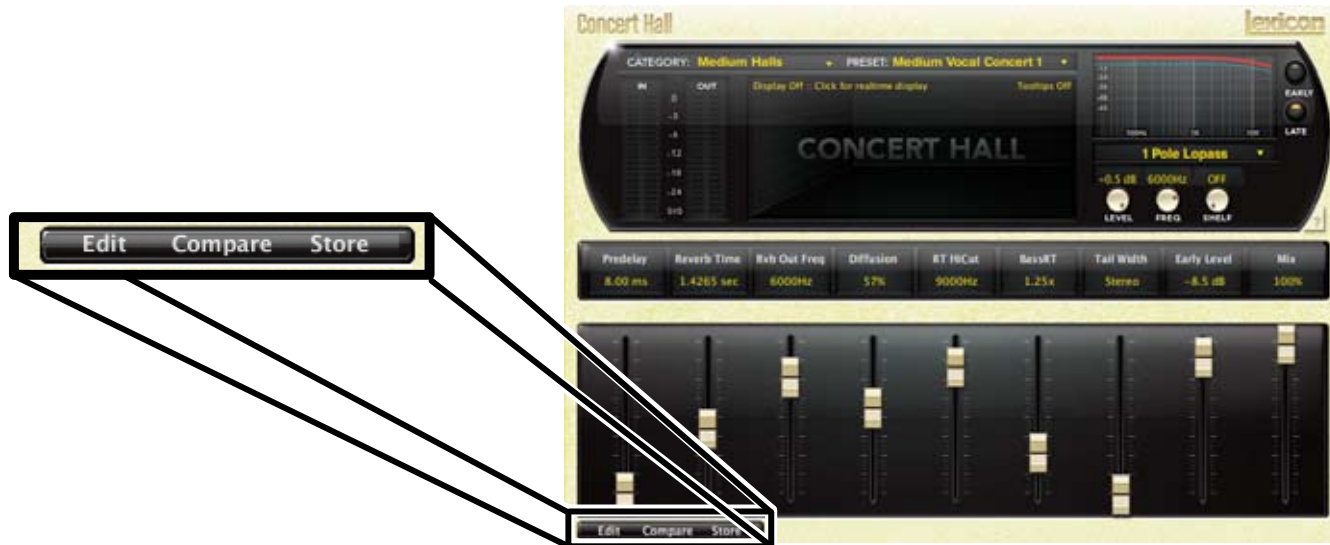
Dieser Button erscheint nur bei bestimmten Parametertypen. Er steuert Aspekte des Parameters. In diesem Diagramm bewirkt er, dass der Reverb endlos nachhallt.

**Fader**

Ändert den Wert des Parameters. Man kann den Fader ziehen, bei gedrückter Strg-Taste ziehen (höhere Auflösung) oder mit dem Mausrad steuern.

## Die Steuer-Buttons

Über diese Buttons können Sie auf alle Parameter eines Presets zugreifen, Presets verwalten und vorgenommene Änderungen mit den Originaleinstellungen vergleichen.



## **Edit**

Der Edit-Button macht die Navigations-Buttons sichtbar. Mit diesen Buttons kann man alle Parameter des Algorithmus editieren. Dies wird auf Seite 12 ausführlicher erklärt.

## **Compare**

Der Compare-Button setzt das Plug-in vorübergehend auf die Einstellungen des gewählten Presets zurück. So können Sie vorgenommene Änderungen verfolgen. Im Compare-Modus ist das Plug-in nicht editierbar. Klicken Sie nochmals auf Compare, um Ihre Änderungen wiederherzustellen.

## **Store**

Damit können Sie Ihre eigenen Presets kreieren und verwalten. Dies wird auf Seite 20 ausführlicher erklärt.

## Edit Navigation- und Full Edit-Modus

Wenn Sie auf den "Edit" Button klicken, erscheint am unteren rechten Rand des Plug-ins eine zusätzliche Button-Reihe. Namen und Anzahl der Buttons variieren entsprechend den Algorithmen. Nach Anklicken eines Buttons erscheint eine Edit-Seite mit Parametern, die sich auf den Button-Namen beziehen. Diese Parameter kann man editieren, bis der gewünschte Klang erstellt ist.



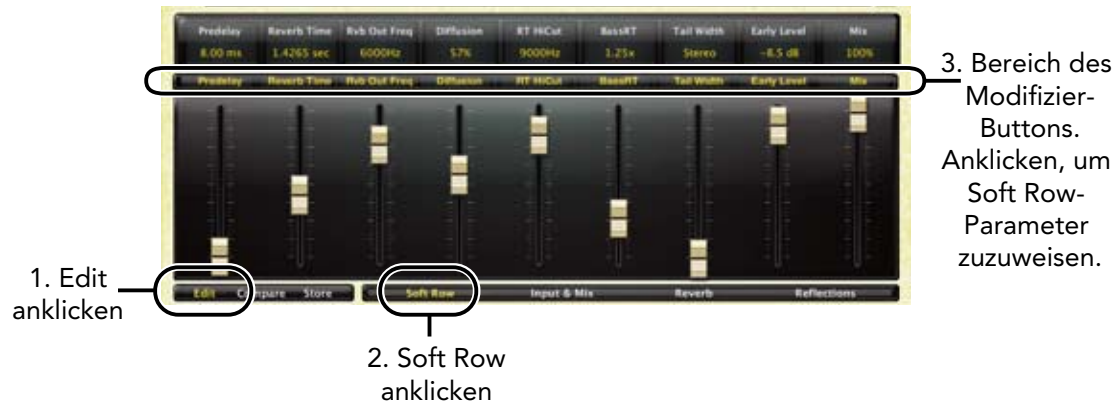
Edit  
anklicken

## Soft Row

Bei der ersten Instanziierung des Plug-ins erscheinen mehrere Parameter. Diese Parameterseite nennt man "Soft Row". Die Parameter wurden als besonders nützlich für das jeweilige Preset vorausgewählt. In den meisten Fällen bleibt die Auswahl konsistent, aber manche Presets erfordern andere Parameter. Viele Anwender können mit der Soft Row bereits alle gewünschten Ergebnisse erzielen.

### Soft Row anpassen

Die Soft Row-Zuordnungen sind Teil des Presets. Man kann die Soft Row-Zuordnungen ändern und das editierte Preset als User Preset speichern. Drücken Sie hierzu den Edit-Button, um in den Edit-Modus zu wechseln, und anschließend den Soft Row-Button. Das Plug-in sieht wie folgt aus:

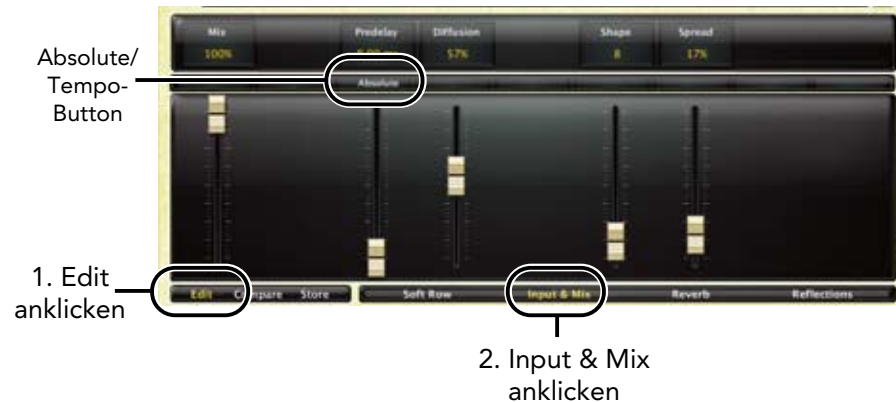


Im Bereich des Modifizier-Buttons, direkt über dem Fader, sehen Sie den Namen des Parameters, der dieser Position in der Soft Row zugewiesen ist. Ein Klick auf den Parameter ruft eine Liste aller Algorithmus-Parameter auf. Wählen Sie einen Parameter (oder keinen - "no selection") aus der Liste, um diesen der Soft Row zuzuweisen. Der zugewiesene Parameter ist weiterhin auf seiner ursprünglichen Edit-Seite verfügbar und erscheint jetzt zusätzlich in der Soft Row.

Sie können beliebige Parameter von einer Edit-Seite oder dem EQ-Fenster zuweisen. Sie können sogar den gleichen Parameter mehrmals zuweisen. Speichern Sie Ihre Änderungen zum Abschluss als User Preset, damit Sie das Preset immer mit Ihrer angepassten Soft Row aufrufen können.

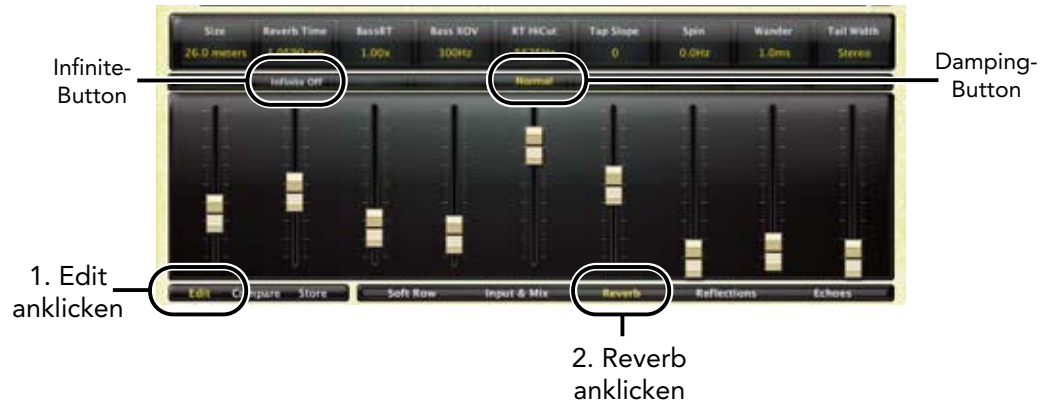
## Input und Mix

Ein Klick auf den Input Mix-Button ruft eine unkomplizierte Gruppe von Parametern auf, die alle im Abschnitt "Parameter" ab Seite 42 beschrieben werden. Der Predelay-Parameter enthält einen Absolute/Tempo-Button. Im Absolute-Modus wird ein Delay in Millisekunden angezeigt. Im Tempo-Modus wird ein rhythmischer Wert angezeigt und die Delay-Zeit reagiert auf Tempoänderungen. Je langsamer das Tempo, desto länger die Delays und vice versa.



## Reverb

Der Reverb-Button öffnet eine Auswahl von Parametern, die für den gewählten Algorithmus zweckmäßig sind. Jeder Parameter wird im Abschnitt "Parameter" ab Seite 42 beschrieben. Diese Edit-Seite enthält auch einen Infinite-Button (der die Reverb-Echos endlos weiterklingen lässt) und einen Damping-Button, der die Höhenbedämpfung der Hallfahne steuert, was in der Realität der Luftabsorption entspricht.

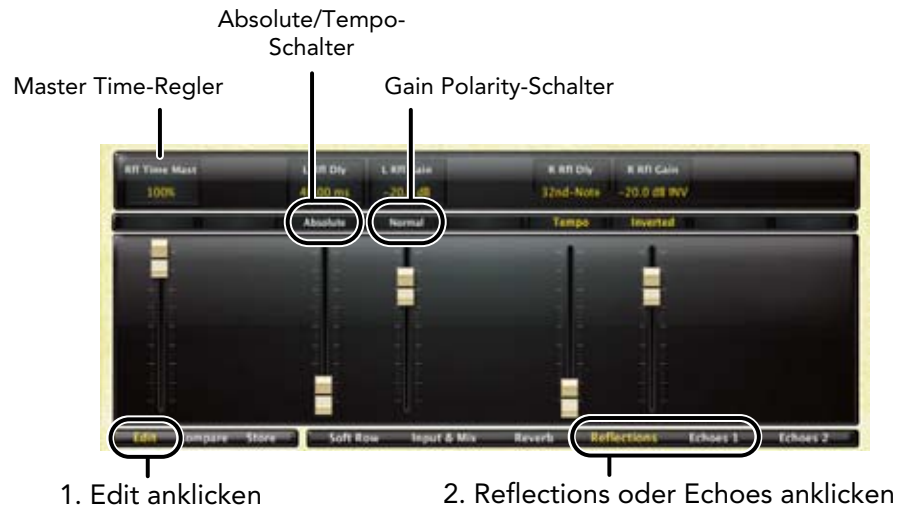


## Reflexionen und Echos

Die Lexicon® Plug-ins bieten zwei Typen von Delay-Signalen:

- **Reflexionen** sind einfache Delay-Stimmen die von einem der Eingangskanäle zu einem der Ausgangskanäle geleitet werden. Man kann die Verzögerungszeit sowie den Ausgangspegel und die Polarität modifizieren.
- **Echos** sind mit Reflexionen vergleichbar, besitzen aber einen zusätzlichen Regler, der das verzögerte Signal zum Eingang zurückführt und erneut einspeist.

Beide Stimmentypen durchlaufen die Eingangsdiffusoren.





## **Master Time-Regler**

Skaliert alle Reflexionsstimmen um einen Prozentwert. Nach dem Einstellen individueller Stimmen kann man mit diesem praktischen Verfahren die Wirkung des Reverbs schnell verändern.

## **Absolute/Tempo-Schalter**

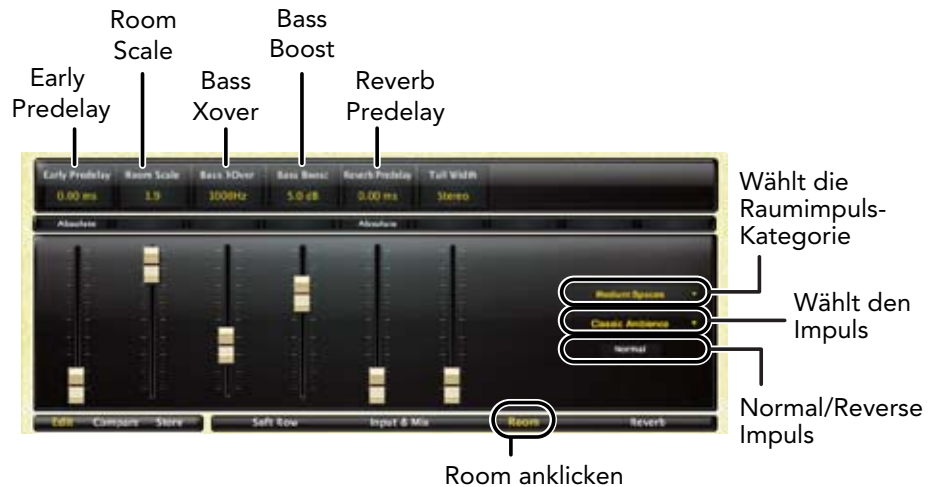
Fast alle Delays (inklusive Predelays) verfügen über diesen Schalter. Im Absolute-Modus wird ein Delay in Millisekunden angezeigt. Im Tempo-Modus wird ein rhythmischer Wert angezeigt und die Delay-Zeit reagiert bei diesem Plug-in auf Tempoänderungen. Je langsamer das Tempo, desto länger die Delays und vice versa.

## **Gain/Polarity-Schalter**

Wechselt zwischen normaler und invertierter Gain-Einstellung.

## Room-Steuerung

Die meisten Parameter des Room Algorithmus sind selbsterklärend. Sie werden ausführlich ab Seite 42 beschrieben. Folgende Parameter gibt es nur in diesem Algorithmus:



**HINWEIS:** Obwohl der Begriff "Impuls" in diesem Handbuch verwendet wird, sind diese Algorithmen **KEINE** Konvolutionshalleffekte!

## **Predelay**

Es sind zwei Predelay-Parameter verfügbar:

### **Early Predelay**

Dieses generelle Predelay verzögert das gesamte Signal. Wie bei einem typischen Reverbeffekt kann man damit eine gewisse Trennung zwischen Effekt- und Direktsignal herstellen.

### **Reverb Predelay**

Dieses zusätzliche Delay liegt zwischen dem Raumimpuls und dem Nachhallbereich. Es kann sich stark auf die Wahrnehmung von Größe und/oder Beschaffenheit des Raums auswirken. Bei kleinen Werten setzt der Nachhall ein, während der Raumimpuls noch ausgegeben wird. Bei größeren Werten wird der Nachhall fast bis zum Ende des Raumimpulses verzögert. Noch größere Werte erzeugen eine tatsächliche Trennung beider Signale, was dann als Slapback-Echo wahrgenommen wird.

## **Room Scale**

Damit ändert man die Größe eines Raumimpulses.

## **Bass Xover**

Steuert die Frequenz eines Filters, das auf den Raumimpuls angewandt wird, und arbeitet eng mit Bass Boost zusammen.

## **Bass Boost**

kann das Signal unterhalb des Bass Xover-Werts verstärken oder bedämpfen.

Auf der rechten Seite des Fader-Felds sehen Sie ein Paar Dropdown-Menüs und einen Button. Mit dem oberen Menü können Sie eine Kategorie von Raumimpulsen wählen. Mit dem unteren Menü können Sie einen Impuls aus der aktiven Kategorie wählen. Mit dem Button ganz unten können Sie den Impuls zwischen den Optionen Normal und Reversed umschalten – mit ziemlich deutlichen Auswirkungen.



## Presets speichern und verwalten

Nach dem Laden eines Lexicon® Plug-ins sieht seine Benutzeroberfläche etwa wie folgt aus:



Sie werden feststellen, dass das Lexicon Plug-in (mit dem goldenen Rand) in ein größeres Fenster der DAW eingebettet ist. Das Erscheinungsbild variiert entsprechend der Gast-Applikation (in diesem Beispiel Logic™). Häufig bietet die DAW selbst eine Möglichkeit zum Speichern von Presets. Die von der DAW gespeicherten Presets können auch nur von ihr verwendet werden. Dies könnte ein Problem darstellen, wenn Sie mit mehreren DAWs arbeiten.

## Portierbare Presets

Lexicon® bietet hierfür eine Lösung in Form von portierbaren User Presets an. Wenn Sie Presets mit dem Lexicon Store-Button (siehe unten) speichern, sind Ihre Presets für alle DAWs auf Ihrem Computer verfügbar. Mit ein wenig Aufwand können Sie die Presets auch auf anderen Computern verwenden, auch beim Wechsel zwischen Mac und PC.

Wenn Sie einige Edits als Plug-in speichern möchten, drücken Sie den Store-Button in der linken unteren Ecke des Plug-in Editors. Der Bildschirm sieht wie folgt aus:



1. Store anklicken



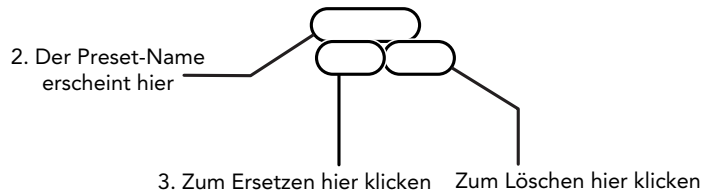
2. Anklicken, um den Namen zu editieren

3. Store anklicken, um zu speichern

Das obere Feld enthält die Liste der User Presets, die für diesen Algorithmus bereits erstellt wurden. Presets erscheinen in alphabetischer Reihenfolge.

Das untere Feld enthält den Namen des Presets, das vor dem Beginn der Bearbeitung geladen war. Sie können einfach in dieses Feld klicken und den Namen beliebig ändern. Klicken Sie nach der Wahl des geeigneten Namens auf den Store-Button, um das Preset zu speichern. Wenn Sie nicht speichern möchten, können Sie mit dem Cancel-Button zum Editor zurückkehren.

1. Klicken Sie auf \_\_\_\_\_  
ein Preset



Wenn Sie eines der in der Bibliothek vorhandenen Presets wählen, können Sie dieses Preset ersetzen oder löschen.

## Wo werden Presets gespeichert?

Beim Mac werden User Presets gespeichert unter:

**/Home/Library/Application Support/LexiconPro/Native/User Presets/AlgorithmName**

Home ist der Name des Kontos, unter dem Sie sich angemeldet haben.  
AlgorithmName ist der Name des Plug-ins.

Unter Windows Vista werden Presets gespeichert unter:

**Users\"username\"/appdata\"usertype\"/Lexicon PCM Native/User Presets/AlgorithmName**

Unter Windows XP lautet der Pfad:

**Documents and Settings\"username\"/Application Data/Lexicon PCM Native/ User Presets/AlgorithmName**

## Computer optimal nutzen

Diese Plug-in Reverbs sind effizient programmiert und die meisten Computer können mehr Plug-ins laufen lassen, als Sie benötigen. Aber wenn Sie das Letzte aus Ihrer CPU herausholen müssen, können Sie folgende einfache Schritte durchführen:

- Schalten Sie die aktiven Displays aus. Das zentrale Fenster kann Ihren Reverb auf mehrere Arten in Echtzeit darstellen. Dieses Display verbraucht einen Teil der Prozessorleistung Ihres Computers. Wenn Sie klicken, bis Sie das statische Display erreicht haben, wird Ihr Computer mehr Zeit für Audio verwenden können.



- Schließen Sie den Plug-in Editor. Wenn Sie Ihre Mischung nicht aktiv in Echtzeit steuern, benötigen Sie den Editor nicht mehr, nachdem Sie die entsprechenden Einstellungen vorgenommen haben. Alle Drehregler, Fader und Displays verbrauchen Prozessorleistung. Sie können den Editor jederzeit wieder öffnen, wenn Sie editieren müssen.

## Verhalten der Hallfahne

Jede Gast-Applikation behandelt Plug-ins etwas anders. Dies ist besonders auffällig beim Stoppen, Loopen und Neupositionieren. Sie werden feststellen, dass die Hallfahne auf einer Plattform sofort stoppt und auf einer anderen Plattform weiterklingt. Sie werden auch feststellen, dass sich das Verhalten ändert, wenn das Plug-in auf einer Audiospur, Instrumentenspur oder Aux-Spur eingefügt wird. Wir verhalten uns immer so konsistent wie möglich, aber manche Dinge liegen außerhalb unserer Kontrolle.

## Tempo-Modus Presets

Manche Plug-ins enthalten Presets mit einem '(T)' im Preset-Namen. Dies sind Tempo-Modus Presets. Diese Presets besitzen Eigenschaften (Predelay-Zeit, Delay-Zeit etc.), die auf das Tempo der DAW reagieren. Sie lassen sich am besten einsetzen, wenn das Tempo des Projekts das Tempo des Musikmaterials (MIDI Sequenzen usw.) widerspiegelt. In diesen Fällen wird die Tempokomponente des Presets das Tempo in gewisser Weise verstärken.

Die  
**lexicon**<sup>®</sup>

**Tradition**

Lexicon® nimmt als führender Innovator im professionellen und Unterhaltungsbereich der Audiobranche eine einzigartige Stellung ein. Seit der Markteinführung des ersten Digitaldelays gilt Lexicon als Digitalaudio-Pionier und genießt als Hersteller außergewöhnlicher Profigeräte und Heimkinoprodukte und als Erfinder neuer Technologien einen hervorragenden Ruf. Dank jahrelanger Forschung, Entwicklung und Praxis werden wir auch weiterhin die Grenzen der Hörerfahrung erweitern.

Unsere professionellen Produkte spielen bei Musik-, TV- und Filmproduktionen auf der ganzen Welt eine zentrale Rolle. Diese Geräte haben zahlreiche Preise gewonnen, unter anderen einen Emmy® und mehrere TEC Auszeichnungen, einschließlich eines TEC Hall of Fame Awards für das Lexicon Delta T-101, das weltweit erste Digitaldelay. Lexicon Prozessoren sind anerkannter Standard der professionellen Signalbearbeitung seit der Einführung des 480L Digitaleffektprozessors, der sich seit 22 Jahren ungeheurer Beliebtheit erfreut. Inzwischen wurde er als Standard vom 960L Mehrkanal-Digitaleffektsystem und der PCM96 Reverb/ Effektprozessorserie abgelöst, die selbst wiederum eine beeindruckende Gefolgschaft von Produzenten, Künstlern und Tontechnikern aufbauten.

Die wachsende Nachfrage nach proprietärer Lexicon Technologie erweiterte ihren Einsatzbereich auf unterschiedlichste Anwendungen – mit beachtlichen Ergebnissen. Bei der klanglichen Verbesserung von angesehenen Konzerthallen und Veranstaltungsorten vertraut man auf unsere Bearbeitungstechnik. Unsere von der Kritik gefeierte LOGIC7® Technologie wurde erfolgreich in mehrere weltbekannte Automobile eingebaut, zu denen auch besondere Modelle von BMW® und Mercedes® zählen. Die LOGIC7 Technologie wurde auch an andere Audiofirmen wie harman/kardon® und AKG® lizenziert.

Bewusst oder unbewusst – Lexicon Produkte und Technologien erleben Sie tagtäglich. Auch bei dem TV-Programm, das Sie zu Hause sehen, dem Film, den Sie im Kino genießen, und dem Song, den Sie im Radio hören, kam sehr wahrscheinlich Lexicon Bearbeitungstechnik zum Einsatz. Von den ersten Audio Spuren bis zu Ihrem Hörraum oder Auto ist Lexicon an den Verfahren beteiligt, die diese Aufnahmen zum Leben erwecken. Unser Engagement für professionelles Audio und die Vermittlung von Inhalten sorgt für eine nahtlose Kette zwischen Künstler und Publikum. Und jetzt hören Sie selbst ...

## Die Algorithmen

Sie haben gerade ein Paket mit sieben Plug-ins erhalten, die unterschiedliche Algorithmen steuern. Warum sollten Sie einen dem anderen vorziehen? Mit Erfahrung werden Sie schließlich ein Gespür dafür entwickeln und in der Zwischenzeit sollen Ihnen die folgenden Beschreibungen weiterhelfen.



## Chamber

Die Echokammer war ursprünglich der beste Hallerzeuger. Sie bestand aus einem kleinen bis mittelgroßen Raum mit stark reflektierenden und unregelmäßig geformten Wänden. In diesem Raum befanden sich ein Mikrofon oder zwei sowie ein Lautsprecher oder zwei. Das Eingangssignal wurde zu den Lautsprechern geleitet und von den Mikrofonen aufgenommen. Bei sorgfältiger Entwicklung und Einrichtung ließ sich ein äußerst zufriedenstellender Nachhall erzeugen. Noch heute sind über die ganze Welt verteilt eine Reihe erstklassiger Echokammern in Betrieb.

Zu den grundlegenden Eigenschaften des Chamber-Algorithmus zählen eine sich schnell aufbauende hohe Dichte und die Vermeidung wahrnehmbarer Schallrückwürfe durch die Wände. Dieser komplexe Mini-Raumeffekt erinnert bei niedrigen Einstellungen an eine Echokammer und bei höheren Einstellungen an einen kleinen Aufführungsraum, bei dem sich die Reflexionsdichte schneller als bei einer Halle aufbaut. Die Nachhallfahnen sind zufallsgesteuert.



## Hall

Die hoch gepriesenen Lexicon® Reverb-Algorithmen Hall, Concert Hall und Random Hall werden von Beschallungs- und Aufnahmetechnikern bevorzugt eingesetzt, da sie die musikalische Atmosphäre von großen, weiten und panoramisch breiten Räumen außergewöhnlich gut reproduzieren können.

Eine Halle dient meistens als Veranstaltungsort für klassische Ensembles, eignet sich aber auch für alle anderen Arten von Musik. Eine Halle ist vergleichsweise groß und weist normalerweise Entfernungen zwischen den Wänden im zweistelligen Meterbereich auf. Kleinere Hallen sind für kleinere Ensembles prädestiniert. Der Klang einer Halle ist charakterisiert durch eine sehr geringe Dichte der anfänglichen Reflexionen bei geringer Reflexionsenergie vor 60 - 100 Millisekunden. Die Dichte baut sich aufgrund der größeren Entfernungen zwischen den reflektierenden Oberflächen erst allmählich auf. Auch die Nachhallzeit ist insgesamt etwas länger. Schließlich ist der Nachhall der tieferen Frequenzen in den meisten Hallen länger als der Nachhall der höheren Frequenzen.

Random Hall und Concert Hall verfügen über die gleichen grundlegenden Eigenschaften wie dieser neue Hall-Algorithmus, wobei letzterer harmonischer klingt und sehr gleichmäßig ausschwingt. Auch die anfängliche Dichte ist niedriger als bei Random Hall und empfiehlt sich für Situationen, in denen ein dezenter Nachhall gefragt ist.





## Random Hall

Die hoch gepriesenen Lexicon® Reverb-Algorithmen Hall, Concert Hall und Random Hall werden von Beschallungs- und Aufnahmetechnikern bevorzugt eingesetzt, da sie die musikalische Atmosphäre von großen, weiten und panoramisch beeindruckenden Räumen außergewöhnlich gut reproduzieren können.

Random Hall ist ein sich langsam aufbauender Hall-Effekt und eignet sich sehr gut für komplexe Klänge, wie Orchestermusik. Seine Hallgeneratoren verändern sich zufallsgesteuert im Zeitverlauf, um den Aufbau von blechnen, körnigen, metallischen oder anderen Verfärbungen zu vermeiden. Die Modulation ist eventuell wahrnehmbar und häufig erwünscht. Dies ist einer der klassischen Lexicon® Klänge.

Amplitude und Delay der frühen Reflexionen sind steuerbar. Zum Einstellen brauchbarer Reflexionsmuster ist etwas Geschick erforderlich. Mit dem Delay Master-Regler kann man das Muster im Zeitverlauf ausdehnen oder schrumpfen und mit dem Early Level-Regler den Gesamtpegel des Musters einstellen.

Eine Halle dient meistens als Veranstaltungsort für klassische Ensembles, eignet sich aber auch für alle anderen Arten von Musik. Eine Halle ist vergleichsweise groß und weist normalerweise Entfernungen zwischen den Wänden im zweistelligen Meterbereich auf. Kleinere Hallen sind für kleinere Ensembles prädestiniert. Der Klang einer Halle ist charakterisiert durch eine sehr geringe Dichte der anfänglichen Reflexionen bei geringer Reflexionsenergie vor 60 - 100 Millisekunden. Die Dichte baut sich aufgrund der größeren Entfernungen zwischen den reflektierenden Oberflächen erst allmählich auf. Auch die Nachhallzeit ist insgesamt etwas länger. Zudem ist der Nachhall der tieferen Frequenzen in den meisten Hallen länger als der Nachhall der höheren Frequenzen.

Einer der Vorzüge ist die etwas unregelmäßige Ausschwingphase. In manchen Fällen (sehr kleine Räume und Instrumente mit präziser Tonhöhe) ist diese Modulation eventuell nicht die beste Wahl. Aber generell handelt es sich um einen erprobten Halleffekt.



## **Plate**

Eine Hallplatte besteht aus einem großen, dünnen Metallblech, das hochkant unter Spannung an Federn aufgehängt ist. Am Blech befestigte Wandler übertragen ein Signal, das das Blech in Schwingungen versetzt, wodurch der Klang sich scheinbar in einem großen, offenen Raum ausbreitet.

Die Plate Plug-ins simulieren den Klang von Plattenhallgeräten mit hoher anfänglicher Streuung und relativ heller, typischer Klangfarbe. Sie eignen sich daher sehr gut für Percussion. Die Plate-Effekte sollten als Bestandteil der Musik wirken und den ursprünglichen Klang weicher und dichter machen. Dieser Plate-Klang ist für viele Leute der Inbegriff von Reverb. Er eignet sich für das gesamte Spektrum der Popmusik.



## Vintage Plate

Diese Version des Plate-Algorithmus kombiniert die neuen EQ-Akzente des PCM96 Plate mit den Eigenschaften älterer Plate-Implementationen. Vintage Plate entfaltet sich etwas anders, mit einer anderen Eingangsdiffusion und einem zusätzlichen Paar von Echostimmen.

Eine Hallplatte besteht aus einem großen, dünnen Metallblech, das hochkant unter Spannung an Federn aufgehängt ist. Am Blech befestigte Wandler übertragen ein Signal, das das Blech in Schwingungen versetzt, wodurch der Klang sich scheinbar in einem großen, offenen Raum ausbreitet.

Die Plate Plug-ins simulieren den Klang von Plattenhallgeräten mit hoher anfänglicher Streuung und relativ heller, typischer Klangfarbe. Sie eignen sich daher sehr gut für Percussion. Die Plate-Effekte sollten als Bestandteil der Musik wirken und den ursprünglichen Klang weicher und dichter machen. Dieser Plate-Klang ist für viele Leute der Inbegriff von Reverb. Er eignet sich für das gesamte Spektrum der Popmusik.



## Concert Hall

Die hoch gepriesenen Lexicon® Reverb-Algorithmen Hall, Concert Hall und Random Hall werden von Beschallungs- und Aufnahmetechnikern bevorzugt eingesetzt, da sie die musikalische Atmosphäre von großen, weiten und panoramisch beeindruckenden Räumen außergewöhnlich gut reproduzieren können.

Dieser Reverb ist eine aktualisierte Version einer der ältesten Lexicon Algorithmen. Er war ein wesentlicher Bestandteil vieler Mischungen der späten 70er und 80er Jahre. Der Nachhall ist weniger dicht und macht die Mischung einfach üppiger, ohne das Direktsignal zu überlagern. Er besitzt auch eine wahrnehmbare Modulation, die bei höheren Einstellungen starke Tonhöhenefekte verursacht. Die Hallfahne führt ein Eigenleben, was in der Popmusik erwünscht, aber in Jazz oder Klassik nicht so sehr gefragt ist.

Eine Halle dient meistens als Veranstaltungsort für klassische Ensembles, eignet sich aber auch für alle anderen Arten von Musik. Eine Halle ist vergleichsweise groß und weist normalerweise Entfernungen zwischen den Wänden im zweistelligen Meterbereich auf. Kleinere Hallen sind für kleinere Ensembles prädestiniert. Der Klang einer Halle ist charakterisiert durch eine sehr geringe Dichte der anfänglichen Reflexionen bei geringer Reflexionsenergie vor 60 - 100 Millisekunden. Die Dichte baut sich aufgrund der größeren Entfernungen zwischen den reflektierenden Oberflächen erst allmählich auf. Auch die Nachhallzeit ist insgesamt etwas länger. Zudem ist der Nachhall der tieferen Frequenzen in den meisten Hallen länger als der Nachhall der höheren Frequenzen.





## Room

Der Room-Algorithmus wurde beim PCM96 eingeführt und ist einer der flexibelsten Algorithmen, die wir jemals erfunden haben. Man kann die Reflexionsmuster während der Durchleitung von Audiosignalen nicht nur komfortabel wählen, skalieren und mit EQ bearbeiten, sondern auch sofort die Raumgröße ändern oder umkehren. Room ist insofern mit anderen Lexicon® Reverbs vergleichbar, als immer die Illusion von Räumlichkeit erzeugt wird. Es gibt aber auch wichtige Unterschiede. Room besteht aus einem wählbaren, frühen Impuls, der von tatsächlichen Raummaßen hergeleitet ist. Es gibt verschiedene Kategorien von Impulsansprachen, z. B. kleine Räume, große Räume und ungewöhnliche Räume (Impulse von unkonventionellen Quellen). Mit Hilfe von Parametern kann man diese Ansprache einstellen und sie skalieren oder sogar umkehren. In vielen Fällen reicht dies aus.

Für den Room-Algorithmus gibt es drei Hauptanwendungen:

- **Nachbearbeitung** - Lexicon® Reverbs sind berühmt für gleichmäßige Hallfahnen und kontrollierte Frequenzgänge. In vielen Fällen sind die zeitlich früheren Komponenten jedoch wichtiger. Dies gilt für manche Formen der Popmusik und in noch höherem Maße für die Nachbearbeitung. In diesen Fällen müssen für überzeugende Dialoge und Effekte spezielle Typen von Räumen simuliert werden.
- **Reverbs** – Mit diesen Algorithmen kann man auch große nachhallende Räume generieren, deren Klangcharakter sich stark von den mehr traditionellen Lexicon Reverbs unterscheidet. Diese anderen Reverbs stellen einen hochwertigen Kontrapunkt zum ursprünglichen "Lexicon Sound" dar. Es sind eine Reihe von Presets verfügbar, die diese Stilistik nutzen.
- **Effekte** – Da man Raummuster umkehren kann, stehen viele zusätzliche Klänge zur Verfügung, zum Beispiel Backwards und Gated Reverbs.

Der Room-Algorithmus bietet sowohl den inhärenten Realismus des eigentlichen Raums als auch die präzise Kontrolle und Manipulation, die nur mit einem Reverb Synthesizer möglich ist.



**HINWEIS: Obwohl der Begriff "Impuls" in diesem Handbuch verwendet wird, sind diese Algorithmen KEINE Konvolutionshalleffekte!**

# Die Parameter

Die sieben Plug-in Reverbs enthalten hunderte Presets für fast jeden Bedarf. Und Sie können jedes Preset weiter verfeinern und anpassen, indem Sie seine Parameter einstellen. Parameter sind die Bausteine jedes Presets, die dessen Klang und Verhalten bestimmen.

Jeder Algorithmus enthält ein Set von Parametern und eine Vielzahl solcher Parameter werden zu einem Preset kombiniert.

Es folgen alle Algorithmus-Parameter, die man in den PCM Native Plug-Ins editieren kann. Hinweis: Manchmal werden auf dem Bildschirm nur abgekürzte Parameternamen angezeigt und ihnen ist manchmal ein Präfix vorangestellt, das den gesteuerten Kanal anzeigt. (Beispiel: Level erscheint als RightInLvl.)

## Bandwidth

Mit diesem Parameter stellen Sie die Bandbreite eines Multimode-Filters ein. Bandwidth wird in Oktaven oder Bruchteilen davon angegeben. Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn er wirksam ist (Bandpass- und Notch-Modi). In allen anderen Fällen ist er ausgeblendet.

## Bass Boost (Room)

Dieser Parameter ist eng mit dem Bass Crossover-Parameter verbunden. Er steuert die Verstärkung (oder Bedämpfung) des Signals unterhalb dieses Crossovers.

Abhängig vom gewählten Typ der Impulsansprache, werden eventuell hörbar zu viel oder zu wenig Bässe ausgegeben. Mit diesem Parameter kann man den Frequenzgang korrigieren.



**HINWEIS:** Obwohl der Begriff “Impuls” in diesem Handbuch verwendet wird, sind diese Algorithmen **KEINE** Konvolutionshalleffekte!

## **BassRT**

Dieser Parameter steuert die Bass Reverb-Zeit. Er steht in enger Beziehung zu den Bass Crossover- und Reverb Time-Parametern. BassRT ist ein Vielfaches von Reverb Time und wird auf Signale unter der mit Bass Crossover gewählten Frequenz angewandt. Ist BassRT kleiner als 1.0, dann ist der tieffrequente Teil der Hallfahne kürzer als der mittelfrequente Teil. Ist BassRT größer als 1.0, dann ist der tieffrequente Teil der Hallfahne länger.

## **Bass XOY (Bass Crossover)**

Der Bass XOY-Parameter ist eng mit dem BassRT-Parameter verbunden. Er bestimmt die Frequenz, unterhalb derer BassRT wirksam ist. Hinweis: Der Room Algorithmus besitzt zwei dieser Parameter. Einer ist mit BassRT verbunden und der andere befindet sich im Pattern Settings-Menü und wirkt auf BassBoost.

## **Category (Room)**

Mit diesem Parameter wählen Sie eine bestimmte Kategorie, in der Sie dann die Raumannsprache bestimmen können. Die hier vorgenommenen Änderungen wirken sich direkt auf den Pattern Selector-Parameter aus.

## **Chorus**

Dieser Parameter (im Concert Hall-Algorithmus) steuert die Rate, mit der der Reverb Chorus betrieben wird. Niedrige Werte erzeugen eventuell eine kaum wahrnehmbare Wellenbewegung. Höhere Werte verursachen ein wahrnehmbares Flattern bei Instrumenten mit fester Tonhöhe, wie Piano. Er ist eng mit dem Reverb Chorus Depth-Parameter verbunden.

## **Chorus Depth**

Dieser Parameter (im Concert Hall-Algorithmus) regelt die Stärke der Zufallssteuerung des Chorus-Abgriffs. Höhere Werte sind generell vorzuziehen, um Verfärbungen des Reverbs zu minimieren. Eventuell werden Pitch-Effekte erzeugt, die in enger Verbindung zum Chorus-Parameter stehen.

## **Definition**

Definition steuert die Dichte des Concert Hall Reverbs. Je höher der Wert, desto geringer die Dichte.

## **Delay Feedback Master**

Steuert alle Delays im Algorithmus. Jede Stimme besitzt ihr nominales Feedback Gain, das mit diesem Prozentsatz eingestellt wird.

## **Delay Level Master**

Steuert alle Delays im Algorithmus. Jede Stimme besitzt ihren nominalen Gain-Wert, der mit diesem Prozentsatz eingestellt wird.

## **Delay Time Master**

Steuert alle Delays im Algorithmus. Jede Stimme besitzt ihre nominale Delay-Zeit, die mit diesem Prozentsatz eingestellt wird.

## **Diffusion**

Eingangsdiffusion ist bei jedem Signal, das einen Reverb oder ein Delay durchläuft, der erste Bearbeitungsschritt. Hier wird das Signal etwas verwischt oder weichgezeichnet, um die Wirkung starker Transienten zu verringern.

## **Bass Crossover (Bass XOver) (Room)**

Dieser Parameter ist eng mit dem Early Bass Boost-Parameter verbunden. Er bestimmt die Frequenz, unterhalb derer Early Bass Boost wirksam wird.

## Echo-Parameter

### **Eko Delay**

Steuert die Verzögerungszeit eines Echos, das vom angegebenen Eingang (L oder R) kommt und zum gleichen Ausgang geht. Es kann auch in den gleichen Eingang zurückgeführt werden. Das Delay lässt sich in den Tempo-Modus schalten, damit sich die Verzögerungszeit auf das Tempo bezieht.

### **Eko FBack**

Steuert das Feedback eines Echos, das vom angegebenen Eingang (L oder R) kommt und zum gleichen Eingang zurückkehrt. Das Vorzeichen des Gain-Koeffizienten lässt sich optional umkehren.

### **Eko Gain**

Steuert die Verstärkung eines Echos, das vom angegebenen Eingang (L oder R) kommt und zum gleichen Ausgang geht. Das Vorzeichen des Gain-Koeffizienten lässt sich optional umkehren.

### **Eko Time Mast**

Steuert alle Echostimmen im Algorithmus. Die nominale Zeit jeder Echoverzögerung wird auf diesen Prozentsatz eingestellt.

### **Eko Fbck Mast**

Steuert alle Echostimmen im Algorithmus. Die nominale Verstärkung jedes Echo-Feedbacks wird auf diesen Prozentsatz eingestellt.

## Feedback

Dieser Parameter steuert den Anteil des Echo-Ausgangssignals, der zum Eingang des Echo Buffers zurückgeführt wird.

Der tatsächliche Feedback-Pegel wird vom Master Echo Feedback-Parameter modifiziert, falls vorhanden. Der Master-Wert ist ein Prozentsatz (0 - 100%), der auf den Echo Feedback-Pegel angewandt wird.

## Frequency

Mit diesem Parameter stellen Sie die Cutoff-Frequenz des Multimode-Filters ein. Die hörbare Wirkung wird mit dem Type-Parameter bestimmt.

## Front Early Level

Dieser Parameter fungiert als Master-Regler für alle zu den Ausgangskanälen geleiteten frühen Signale. Zu den frühen Signalen zählen Echos, Reflexionen und die Reflexionsmuster des Raums.

## Infinite

Dieser Parameter fängt die Hallfahne in einem Endloop ein. Dies ist in musikalischen Situationen praktisch, in denen man einen Ton oder Akkord verlängern möchte. Ebenso nützlich bei der Nachbearbeitung zum Erstellen von Raumklängen für den Background.

## Mix (Wet Dry Mix)

Mix ist das Verhältnis von bearbeitetem (nassem) Signal und unbearbeitetem (trockenem) Signal. Verwenden Sie diesen Parameter mit Vorsicht. Wenn das Plug-in als Insert auf einer Einzelspur eingesetzt wird, kann man durchaus den Mix-Regler direkt im Plug-in verwenden. Reverbs werden allerdings häufig auf Aux-Spuren benutzt und von internen Bussen in der DAW gespeist. In diesem Fall sollte man den Pegel lieber über die Aux-Spur und nicht über Wet/Dry Mix steuern. Da nicht alle DAWs über eine Delay-Kompensation verfügen, darf das trockene Signal nur auf einem Signalweg vorhanden sein (da andernfalls Auslöschungen auftreten könnten).

Der Mix-Parameter ist "nicht-flüchtig". Wie andere Parameter wird er von der DAW gespeichert und wiederhergestellt. Aber nach dem Laden des Plug-ins bleibt der Mix-Parameter auf dem Wert stehen, auf den Sie ihn eingestellt haben – auch wenn Sie ein anderes Preset in das gleiche Plug-in laden. Dadurch kann man Presets einfacher vorhören und das gewünschte wählen, da der Mix-Wert nicht jedes Mal auf 100% zurückspringt, wenn man ein anderes Preset lädt.

## **Output Level**

Steuert nach der Mischung den Signalanteil, der auf einen Ausgangskanal geleitet wird.

## **Pattern (Room)**

Bestimmt einen Raum, der in der gewählten Kategorie verfügbar ist (siehe Category-Parameter).

## **Predelay**

Damit kann man das Signal geringfügig verzögern, bevor es in den Nachhall eingespeist wird. Dadurch werden die Effekt- und Direktsignale etwas getrennt und die Mischung gewinnt an Klarheit. Man kann dieses Delay auch in den Tempo-Modus schalten und den Delay-Wert vom Tempo der Musik steuern lassen.

## **Reflection-Parameter**

### **Rfl Delay**

Steuert die Verzögerungszeit einer Reflexion. Man kann den Parameter in den Tempo-Modus schalten und den Delay-Wert vom Tempo der Musik steuern lassen. Rfl Delay kann unterschiedliche Routingkonfigurationen aufweisen, die in seinem Namen angegeben werden. Beispiel: Lautet der Name "L Rfl Delay" oder "L-L Rfl Delay", wird das Signal links eingespeist und links ausgegeben. Lautet der Name "L-R Rfl Delay", wird das Signal links eingespeist und rechts ausgegeben.

### **Rfl Gain**

Steuert die Verstärkung einer Reflexion. Das Vorzeichen des Gain-Koeffizienten ist umkehrbar. Rfl Gain kann unterschiedliche Routingkonfigurationen aufweisen, die in seinem Namen angegeben werden. Beispiel: Lautet der Name "L Rfl Gain" oder "L-L Rfl Gain", wird das Signal links eingespeist und links ausgegeben. Lautet der Name "L-R Rfl Gain", wird das Signal links eingespeist und rechts ausgegeben.

### **Rfl Time Mast**

Mit diesem Parameter werden alle Reflexionszeiten gleichzeitig skaliert.

## Reverb Time

Reverb Time ist die Nachhallzeit der Mittenfrequenzen (über den Frequenzen von Bass XOY und unter denen von RT Hicut). Dieser Parameter ist einer der wichtigsten Regler. Er wirkt auf die Länge der Nachhallkurve und modelliert die Reflexionseigenschaften der Wände im Hallraum.

Der Size-Parameter ist am engsten mit Reverb Time verbunden. Ein großer Raum mit kleinem Reverb Time-Wert kann leicht die gleiche Ausschwingzeit aufweisen wie ein kleiner Raum mit großem Reverb Time-Wert. Obwohl beide Lösungen in der gleichen Reverb-Zeit resultieren, klingen sie doch sehr unterschiedlich. Der tatsächlich angezeigte Wert ist eine ungefähre Reverb-Zeit, die auf beiden Werten basiert. Die tatsächliche Zeit hängt auch stark von anderen Parametern sowie vom Audiomaterial ab.

## Reverb Wander

Dieser Parameter (Kurzform: Wander) steuert zusammen mit Reverb Spin den Reverb Randomizer. Er regelt die maximale Größe der Randomizer-Schritte und wird in Zeitwerten angegeben (normalerweise Millisekunden).

## RT Hi Cut

Dieser Parameter heißt auch Hicut oder RTHC und wirkt als Tiefpassfilter auf den zurückgeführten Anteil des Reverbs. Hicut bestimmt eine Frequenz, über der die Hallkurve sich schneller auflöst. In gewisser Weise ist dies das andere Ende der Skala von BassRT und kann als Nachbildung der Luftabsorption betrachtet werden. Hicut steht auch in enger Verbindung zum RTHC Damping-Parameter.

## RtHC Damping

Der Damping-Parameter steht in enger Verbindung zum RTHC-Parameter. Er steuert die Stärke der Höhenabsorption und besitzt drei Werte: Light, Normal und



Heavy. Der normale Wert liefert die gleiche Filteransprache wie die Vorgänger des Lexicon® Reverb. Die anderen Werte sind selbsterklärend.

## **Scale (Room)**

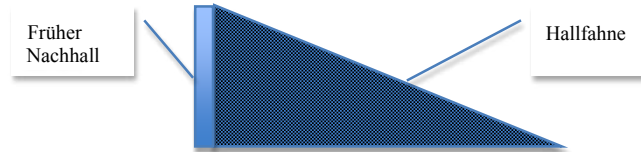
Dieser Parameter modifiziert die Gesamtdauer des gewählten frühen Impulses. Er ist ein Multiplikator mit einem Wertebereich von 0.5x bis 2.0x. Die tatsächliche Ansprechzeit variiert von Ansprache zu Ansprache. Der Early Scale-Parameter skaliert einfach diese Zeitspanne. Die Impulsansprache lässt sich praktisch wie ein Gummiband ziehen.

## **Shape und Spread**

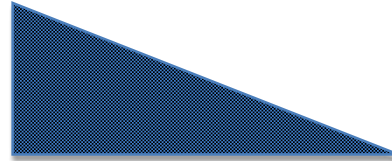
Der Shape-Parameter steht in enger Verbindung zum Spread-Parameter. Shape steuert, wie Energie in den Hallgenerator eingespeist wird. Bei niedrigen Werten wird der Klang zu Beginn des Spread-Fensters in den Reverb eingespeist. Bei hohen Werten wird ein Großteil des Klangs am Ende des Spread-Fensters eingespeist. Bei mittleren Werten wird der Klang gleichmäßig über das Spread-Fenster verteilt in den Reverb eingespeist.

**Tipp:** Wenn Spread auf den Mindestwert gesetzt ist, besitzt Shape nicht diese Wirkung. Aber selbst dann kann der Parameter sich auswirken, und zwar auf Reverb Timbre und Density. Höhere Shape-Werte erzeugen dunklere und dichtere Klänge – die Wirkung ist allerdings subtil.

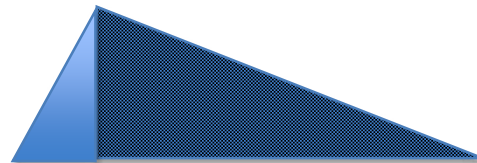
Der Spread-Parameter steht in enger Verbindung zum Shape-Parameter. Spread ist ein Zeitfenster, innerhalb dessen ein Signal in den Reverb eingespeist wird. Shape steuert, wie dieses Signal während dieses Zeitrahmens eingespeist wird. Zusammen bilden diese beiden Parameter eine Hüllkurve für den frühen Anteil des Reverbs – siehe Diagramm unten:



Shape = 32, Spread = 20%



Shape = beliebig, Spread = 0%



Shape = 64, Spread = 75%

## Shelf

Dieser Parameter wirkt auf alle Filtertypen. Er bestimmt den Audiopegel, unterhalb dessen das Filter wirkungslos ist. Beispiel: Wir verwenden ein 1-Pol Tiefpass und Shelf ist auf -12 dB eingestellt. Das Tiefpassfilter wirkt nur auf die stärksten 12 dB des Signals. Unterhalb des Shelf-Werts bleibt das Signal ungefiltert. Dies wird beim Betrachten des EQ-Fensters leicht verständlich.

## Size (Reverb Size)

Size entspricht etwa der Länge der längsten Wand eines rechteckigen Raums. Im übertragenen Sinn entspricht er der Gesamtausdehnung eines mythischen Raums. Die Geometrie dieses Raums lässt den Schall hin- und herspringen. Bei geringer Raumgröße rücken die "Wände" näher zusammen und die resultierende Reflexionsdichte erhöht sich. Bei hoher Raumgröße verringert sich diese Dichte. Die natürlichsten Reverbs verwenden Raumgrößen zwischen 24 und 45 Metern. Es gibt aber auch viele verwendbare Reverbs, die außerhalb dieses Bereichs liegen.

Dieser Parameter steht in Verbindung mit dem Reverb Time-Parameter. Weitere Informationen finden Sie unter Reverb Time.

## Spread

Siehe Shape

## Spin (und Wander)

Diese beiden Parameter sind für die Zufallssteuerung innerhalb des Nachhalls zuständig. Mit ihr wird die spektrale Reinheit des Reverbs gesteuert. Sie kann — bei manchen Einstellungen — auch deutlicher wahrnehmbare Modulationseffekte verursachen. Künstliche Reverbs erzeugen bei manchen Signaltypen gelegentlich auch hörbare Artefakte. Beispiel: Ein Voiceover in einem sehr kleinen Raum kann eventuell etwas metallisch klingen. Die Zufallssteuerung minimiert diese Effekte und beseitigt das unterschwellige Klingeln.

Spin steuert die Rate der Zufallssteuerung. In den meisten Fällen sind Werte von 1 - 2 Hz angemessen. Wander steuert, wie stark verschiedene Delay-Werte moduliert werden. Normalerweise sollten für Plate-, Chamber- oder sehr kleine Room-Typen eher kleinere Werte verwendet werden. Man sollte sich die Wirkung aber immer mit dem verwendeten Audiomaterial anhören.

## **Tail Width**

Dieser Parameter ist in allen Stereo Reverbs und Rooms enthalten. Die Hallfahne (alle Bestandteile des Reverbs mit Ausnahme der frühen Reflexionen etc.) wird durch eine einfache 2x2 Matrix geleitet. Dadurch wird die Hallfahne kodiert, was ihre räumlichen Eigenschaften drastisch verändert. Man kann die Hallfahne verengen (bis auf Mono) oder stärker als normales Stereo verbreitern. Der Parameter verfügt über Werte, die die Hallfahne so kodieren, dass sie in Surround-Kanäle dekodiert werden kann.

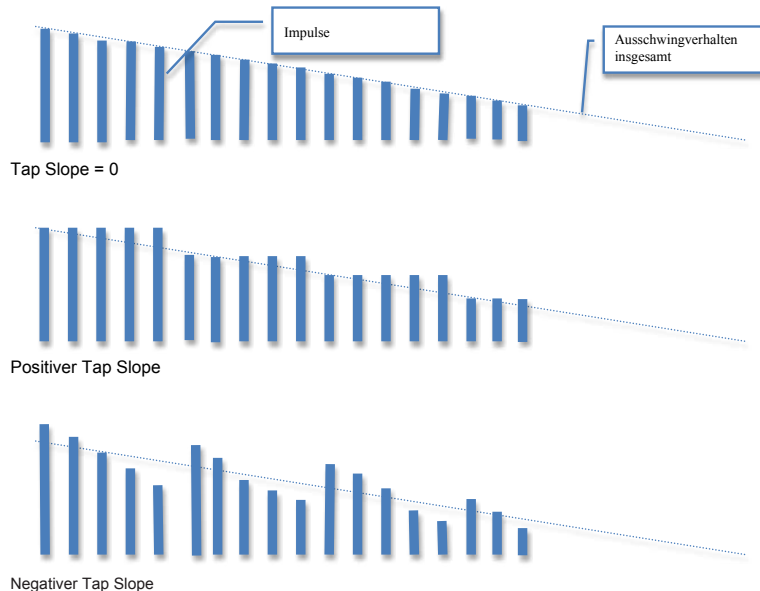
Der Parameter arbeitet im Bereich von 0 bis 360 Grad in 1-Grad-Schritten. Die Matrix verwendet Sinus/Cosinus-Sätze, um die Energieverteilung konstant zu halten. Dies ist zulässig – und vielleicht sogar wünschenswert – aber der für die Mischung zuständige Tontechniker muss dieses Verfahren und seine Auswirkungen genau verstehen. Durch nachlässige Anwendung dieses Parameters kann man die Monokompatibilität einer Mischung gefährden.

Dies ist ein mächtiges Tool für Audiomaterial, das in Stereo veröffentlicht wird. Es ist in keinem anderen Format nützlich. Zu diesen Formaten zählen Compact Disc und Radio/TV-Sendungen. Manche dieser Effekte sind auch ohne Dekoder klar und deutlich wahrnehmbar. Manche sind mit Dekoder sogar noch dramatischer, z. B. im Heimkino.

Wenn Sie diesen Parameter verwenden, sollten Sie das Audiomaterial unbedingt in allen möglichen Formaten (Stereo, Mono, Matrix Surround) abhören.

## Tap Slope

Dieser ungewöhnliche Parameter wirkt auf die relative Verstärkung von Impulsen, die vom Reverb kommen. Obwohl dieser Parameter den Reverb nicht (wie man meinen könnte) holprig klingen lässt, kann er das Timbre oder den Raumeindruck insgesamt beeinflussen.



Man kann mit Tap Slope auch Backwards und Gated Reverbs erzeugen. In diesem Fall sollte Reverb Time auf 0 gesetzt sein. Spread sollte ziemlich hoch eingestellt sein. Ebenso Shape und Size. TapSlope sollte sich im Bereich von 5 bis 10 bewegen. Spielen Sie mit Spread, Shape und Size, um den Effekt zu variieren.

## **Wander**

Siehe Spin.





[www.lexiconpro.com](http://www.lexiconpro.com)

Harman Music Group  
8760 South Sandy Parkway, Sandy, Utah 84070, U.S.A.  
Fon: 801.568.7660 | Fax: 801.568.7662  
Fragen oder Kommentare? Besuchen Sie uns unter [www.lexiconpro.com](http://www.lexiconpro.com)

©2009 Harman International, Inc. Alle Rechte vorbehalten.  
Lexicon ist ein eingetragenes Warenzeichen der Harman International, Inc.  
Alle anderen Warenzeichen sind im Besitz der jeweiligen Eigentümer.  
Alle Funktionen und technischen Daten können geändert werden.

Gedruckt in den U.S.A. P/N: 18-0708-A

 A Harman International Company