
Dokumentation für das Spexx Audio-Plug-In

Einleitung	2
Installation	2
Uninstall	2
Freischaltung	3
Online-Aktivierung	3
Offline-Aktivierung.....	3
Deaktivierung.....	4
Demo-Modus.....	4
Gebrauch	5
Verwendung von Audioeffekten in Digital Audio Workstations	5
Struktur der Bedienoberfläche.....	5
Audioeffekte	6
Effekte in der Ersten Stufe (Feedback-Kette)	7
Decay.....	7
Damping	7
Feaze.....	7
Focus	7
Effekte in der Zweiten Stufe (direkter Output)	8
Mirror.....	8
Pitch.....	8
Slope	8
Preset Manager	9
Klangbeispiele	9

Einleitung

Das vorliegende Dokument enthält die Bedienungsanleitung für das Plug-in Spexx. Videos zur Demonstration spezifischer Softwarefunktionalitäten finden Sie unter <https://www.youtube.com/recompose>.

Spexx ist ein Audio-Plug-in zur Erstellung komplexer spektraler Bilder für neue, ungewöhnliche Klangerlebnisse. Ein Grundeffekt mit sieben weiteren, modular aufeinander abgestimmten Effekten in zwei Verarbeitungsketten — eine kontrolliert räumliche Aspekte und die andere die Frequenz — ermöglichen ein Eintauchen in die Tiefe klanglicher Struktur mit visuellem Feedback.

Das Tool ist zum Experimentieren gedacht, um einzigartigen Signatursound zu erschaffen. Aktivieren, deaktivieren oder verketteten Sie die Effekte in frei gewählter Anordnung, um Kettenreaktionen mit dem Resultat strahlender Klangerlebnisse zu schaffen.

Die Ergebnisse können am besten mit den folgenden Begriffen eingefasst werden: Signatursound, Hyperspace, übernatürlich, geisterhaft, engelhaft, verzerrt, strahlend, schimmernd, körnig, glühend.

Das Plug-in ist erhältlich im VST2-, VST3- Audio-Unit- und AAX-Format (64 Bit) für macOS und im VST2-, VST3- und AAX-Format (32 Bit und 64 Bit) für Microsoft Windows.

Spexx kann von Hosts geladen werden, die die Formate VST, AU und AAX unterstützen. Inkludiert sind beispielsweise Ableton Live, Logic, Cubase, Reaper, Bitwig, Pro Tools und viele mehr.

Spexx ist kompatibel mit Pro Tools ab Version 11 aufwärts.

Installation

Starten Sie den Installations-Wizard und folgen Sie den Anweisungen. Der Installer installiert das Plug-in systemweit, d.h. für alle Nutzer des Systems. Sie können entscheiden, ob nur bestimmte Teile des Gesamtpakets installiert werden sollen (32-/64-Bit-Plug-ins, die Formate VST/VST3/AAX/AU, Factory Presets).

Anmerkung für Windows-Nutzer: Falls der Suchpfad in Ihrem VST Host auf einen benutzerdefinierten Wert gesetzt ist, können Sie im Installer einen anderen Installationspfad für VST Plug-ins wählen. Bitte ziehen Sie für weitere Informationen das Benutzerhandbuch Ihrer DAW heran.

Uninstall

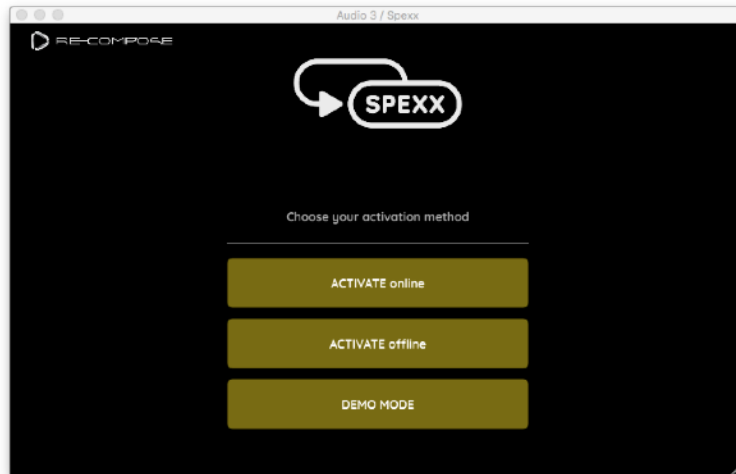
Unter Windows benutzen Sie die Funktionalitäten des Betriebssystems (wählen Sie “Apps and Features” aus dem Startmenü), um das Plug-in zu deinstallieren.

Unter macOS löschen Sie einfach diese Dateien/Verzeichnisse:

- /Library/Audio/Plug-Ins/Components/Spexx.component
- /Library/Audio/Plug-Ins/VST/Spexx.vst
- /Library/Audio/Plug-Ins/VST3/Spexx.vst3
- /Library/Application Support/Avid/Audio/Plug-Ins/Spexx.aaxplugin
- /Library/Audio/Presets/ReCompose/Spexx

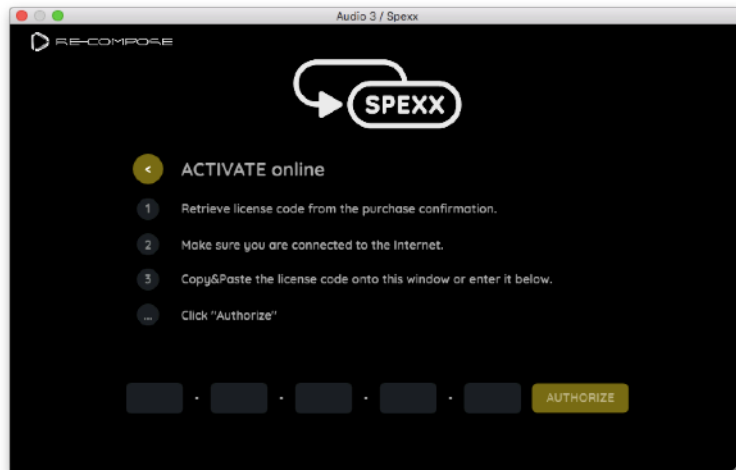
Freischaltung

Spexx unterstützt sowohl die Online- als auch Offline-Aktivierung. Weiters ist ein Demo-Modus in der Software inkludiert.



Online-Aktivierung

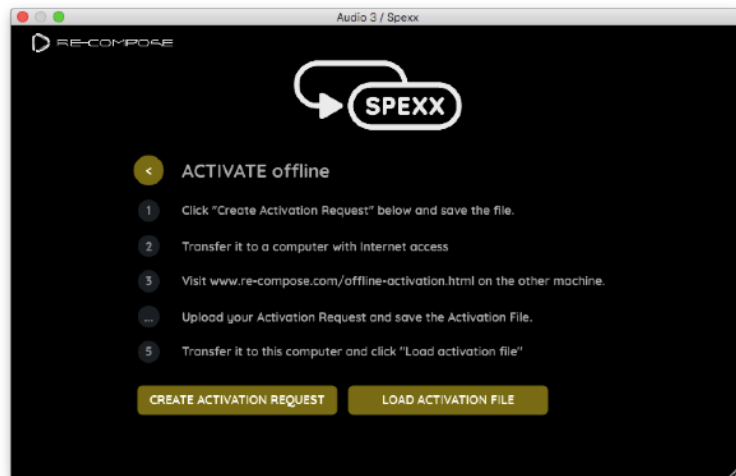
Nachdem das Plug-in zum ersten Mal gestartet wurde, klicken Sie auf „Activate Online“ auf der Willkommensmaske. So öffnen Sie die Maske für die Online-Aktivierung.



Fügen Sie den Entsperrungscode durch Copy & Paste in das Anwendungsfenster ein, oder geben Sie diesen manuell in die leeren Felder ein.

Offline-Aktivierung

Klicken Sie auf „Activate Offline“ auf der Willkommensmaske. So öffnen Sie die Maske für die Offline-Aktivierung (siehe folgende Seite).



Klicken Sie auf „Create Activation Request“, speichern Sie die Datei danach auf ein portables Speichermedium (z.B. einen USB-Stick) und übertragen Sie es auf einen mit dem Internet verbundenen Computer. Öffnen Sie auf diesem Computer die Seite <http://www.re-compose.de/offline-activation.html>, geben Sie Ihren Entsperrungscode ein und laden Sie die Datei „Activation Request File“ hoch, gefolgt von „Abschicken“. Speichern Sie die Datei „Activation File“ auf Ihr portables Medium, übertragen Sie sie zurück auf Ihren ursprünglichen Computer und importieren Sie die Datei durch Klicken auf „Load Activation File“.

Deaktivierung

Falls Sie das Plug-in auf einem oder allen Ihren Computern deaktivieren möchten, kontaktieren Sie bitte den Re-Compose-Support unter support@re-compose.com.

Demo-Modus

Klicken Sie auf „Demo Mode“ auf der Willkommensmaske, um Spexx zu testen. Alle zehn Sekunden erfolgt eine Signalunterbrechung von 0,5 Sekunden Länge.

Gebrauch

Verwendung von Audioeffekten in Digital Audio Workstations

Spexx ist ein typisches VST-/AU-/AAX-Audioeffekt-Plug-in. In beliebten DAWs wie Live, Logic Pro, Cubase oder Pro Tools, die all diese Formate unterstützen, können Sie das Plug-in einfach aus dem Browser des Hosts in den jeweilige Audioeffektbereich einfügen. Wenn Sie AU verwenden, sind die Plugins vom Hersteller kategorisiert. Im Fall von Spexx ist dies „ReCompose“. Wenn Sie VST-Plug-ins verwenden, kann die Dateiarchitektur individuell angepasst werden.

In Ableton Live erscheint Spexx in der jeweiligen AU- oder VST-Datei im Tab „Plug-ins“ des Browsers, wo sich alle Plug-ins von Drittherstellern befinden. Um Spexx zu laden, ziehen Sie es einfach auf die jeweilige Audiospur oder klicken Sie darauf. Es kann entlang der horizontalen Achse frei umpositioniert werden.

In Logic Pro greift man auf Plug-ins durch Klicken auf den Audio-FX-Tab eines Mixerkanals zu. Navigieren Sie über das Dropdown-Menü zu „Audio Units“ und weiter zu „ReCompose“, danach klicken Sie auf „Spexx“ und es erscheint in der Kette.

Struktur der Bedienoberfläche

Die Bedienoberfläche von Spexx ist wie folgt strukturiert (siehe dazu Erklärungen der Elemente auf der folgenden Seite):



- A. Spektrale Momentdarstellung des Eingangs- und Ausgangssignals
- B. Einstellung der spektralen Auflösung: bestimmt, wie „glatt“ das Ergebnis klingt. Ein höherer Wert führt zu einer höheren Auflösung.
- C. Einstellung der zeitlichen Granularität: bestimmt, wie schnell der Effekt auf Parameteränderungen reagiert und auch, wie er bei Parameteränderungen klingt. Ein geringerer Wert führt zu einer höheren Auflösung durch eine reduzierte Sprungweite.
- D. Preset Manager: Aktivieren der Funktionen durch Klicken auf das mittlere Feld mit dem Namen des aktuellen Presets
- E. Anzeige des Mixes von Eingangs- und Ausgangssignal
- F. Reset zur Leerung des Buffers
- G. Umstellung zwischen Single- und Multithreading. Aktivieren Sie diese Funktion, falls Sie Aussetzer im Signal hören (standardmäßig aktiviert).
- H. Anzeige der CPU-Auslastung. Wenn Multithreading aktiviert ist, laufen Rechenprozesse im Hintergrund direkt in Spexx. Der Host gibt somit möglicherweise keine CPU-Auslastung aus und zeigt 0% an.
- I. Undo und Redo aller Änderungen für ein freieres Herumexperimentieren mit den Einstellungen
- J. Einstellung für den Input Gain mit einer Signalverstärkung bis zu 6 dB
- K. Einstellung für den Output Gain mit einer Signalverstärkung bis zu 6 dB
- L. Effekte in der ersten Stufe (Feedback-Kette). Diese vier Effekte können innerhalb ihrer Prozesskette mittels Drag & Drop frei angeordnet werden, was zu unterschiedlichen Ergebnissen führt.
- M. Effekte in der zweiten Stufe (direkter Output). Diese drei Effekte können innerhalb ihrer Prozesskette mittels Drag & Drop frei angeordnet werden, was zu unterschiedlichen Ergebnissen führt.
- N. Floating Panel für Effekteinstellungen. Die Panels können über Drag & Drop verschoben werden.
- O. Information zu UI-Elementen, wenn man den Mauszeiger über ein Element bewegt

Audioeffekte

Spexx setzt sich aus einem kontinuierlichem Grundeffekt (Spectral Freeze) und darauf abgestimmten, modularen Zusatzeffekten zusammen. Die Effekte Damping, Decay, Feaze und Focus liegen in einer rückgekoppelten Prozesskette (Erste Stufe), Mirror, Pitch und Slope in einer direkten Prozesskette (Zweite Stufe). Diese Einzeleffekte sind frei zuschaltbar und innerhalb ihrer Stufen durch Drag & Drop in beliebiger Reihenfolge miteinander verknüpfbar. Die Effekte funktionieren sinnvoll im Verbund und bilden im Gesamtsystem mit Freeze ein dynamisches und flexibles Framework für außerordentliche Klangmodulation.

Beim Grundeffekt Spectral Freeze wird, ausgehend von einem Eingangssignal, über die Zeit ein „lang belichtetes, spektrales Bild“ erzeugt, in dem die Frequenzkomponenten des gesamten bisherigen Audiosignals mit enthalten sind.

Technisch ausgedrückt konserviert die Freeze-Funktion den Buffer, den Spexx bei der Initialisierung sampelt, und spielt ihn zeitlich unbegrenzt weiter ab. Dieser Prozess gleicht einem Foto, das ständig belichtet wird und immer einen äußerst spezifischen Schnappschuss zeigt.

Beim Start von Spexx hört man den Momentanzustand des spektralen Bildes, der sich in Abhängigkeit vom Eingangssignal natürlich ändern kann. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, mit dem Mix-Regler das Originalsignal zuzumischen. Spexx erzeugt standardmäßig ein stark

effektbehaftetes Ausgangssignal. Steht der Mix-Regler auf 1 (100%), hört man nur dieses spektrale Bild.

Aus der Perspektive des Klangs wäscht dieser Effekt über die Frequenzen hinweg und erzeugt einen Eindruck von Zeitlosigkeit, der über die sieben weiteren, modularen Effekte in Spexx auf unterschiedlichste Art weiter manipulierbar ist.

Effekte in der Ersten Stufe (Feedback-Kette)

Diese Stufe arbeitet *destruktiv*. Sobald das Signal durch einen Effekt manipuliert wurde, gibt es kein Zurück mehr. Gleichzeitig wird der momentane Zustand auch ständig durch neu hereinkommendes Audiomaterial verändert. Für den Fall, dass am Eingang kein Signal oder nur Stille anliegt, kann es jedoch sein, dass diese Freeze-Stufe stabile Zustände findet — beispielsweise bei einem vollen Freeze ohne zusätzliche Effekte, oder bei einem Feaze, bei dem die Spitzen erhalten bleiben.

Decay

Der gesamte Frequenzbereich wird innerhalb einer eingestellten Dauer (**Time**) gleichförmig abgesenkt.

Time: 0.0 s – 95.0 s (Voreinstellung: **0.5 s**)

Damping

Es werden alle Frequenzbereiche außerhalb von **Low** und **High** sukzessive abgesenkt. **Factor** bestimmt die Geschwindigkeit der Absenkung. Je niedriger der Wert von **Factor**, desto ausgeprägter der Effekt der Absenkung. Ohne weiteres Eingangssignal ist nur noch der Frequenzbereich zwischen **Low** und **High** zu hören.

Factor: 0.3 – 1.0 (Voreinstellung: **0.9**)
Low: 0.0 Hz – 20000.0 Hz (Voreinstellung: **0.0 Hz**)
High: 0.0 Hz – 20000.0 Hz (Voreinstellung: **300.0 Hz**)

Feaze

Die lautesten spektralen Komponenten des spektralen Bildes (Peaks) werden identifiziert und bleiben erhalten, während der gesamte restliche Frequenzbereich sukzessive abgesenkt wird. Die Geschwindigkeit der Absenkung wird über **Power** festgelegt. Es kommt so zu einer spektralen Ausfaserung, mit dem Resultat einer spektralen Struktur, die wie ein Kamm aussieht.

Power: 1.0 – 16.0 (Voreinstellung: **1.0**)

Focus

Wie Feaze, jedoch bleibt nur die stärkste spektrale Komponente erhalten.

Power: 1.0 – 16.0 (Voreinstellung: **1.0**)

Effekte in der Zweiten Stufe (direkter Output)

Die Effekte in der zweiten Stufe arbeiten immer nur auf einem momentanen Schnappschuss des „eingefrorenen Signals“ und wirken sich daher nur auf den aktuellen Zeitschritt aus. Wird ein Effekt in dieser Stufe auf seinen Ausgangswert gestellt oder ausgeschaltet, beeinflusst dies das spektrale Bild in der ersten Stufe nicht.

Mirror

Das Spektrum wird an einer festgelegten Spiegelfrequenz (**Frequency**) umgekehrt. Die Spiegelung erfolgt logarithmisch und ist um 440 Hz skaliert. Daher reicht der Parameterbereich von 44 Hz bis 4400 Hz.

Frequency: 44.0 Hz – 4400.0 Hz (Voreinstellung: **440 Hz**)

Pitch

Das Signal wird entlang einer Frequenzachse musikalisch korrekt verschoben. D.h. es erfolgt keine Parallelverschiebung der Komponenten, sondern eine Verschiebung der Energie in einem logarithmisch skalierten Frequenzraster. Bestehende Frequenzverhältnisse und Intervalle bleiben so erhalten. **Shift** bestimmt das Ausmaß der Verschiebung (+/- 2 Oktaven).

Shift: -2.0 Octaves – 2.0 Octaves (Voreinstellung: **mittig auf 0.0 Octaves**)

Slope

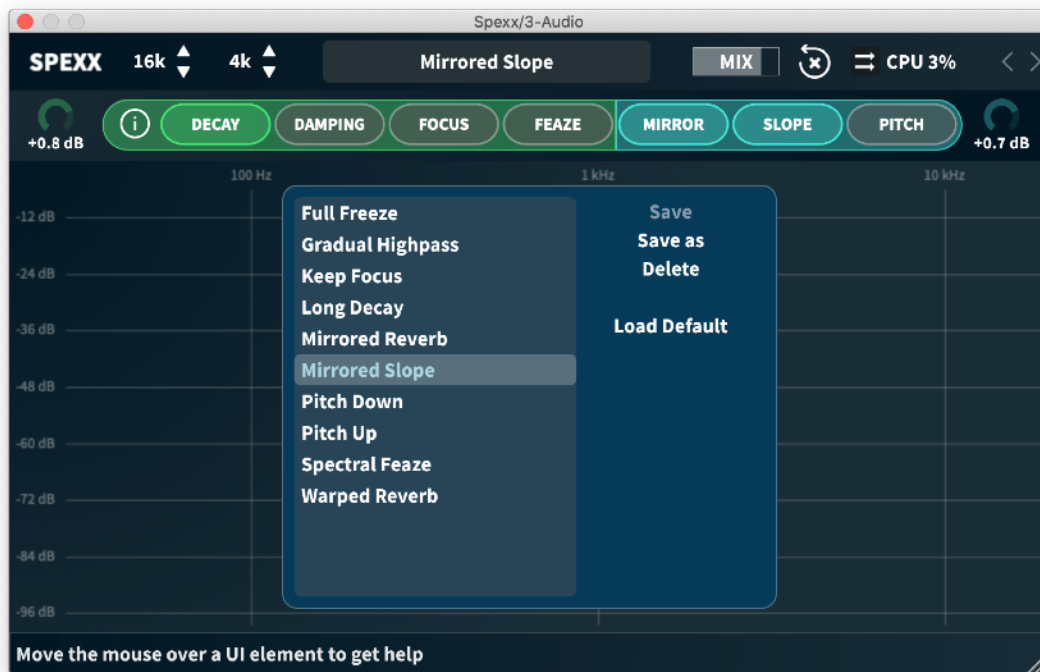
Das Spektrum wird entsprechend dem Wert **Slope** rund um eine Ausgangsfrequenz (**Center**) auseinandergezogen. Es kommt zu einer Verzerrung der spektralen Momentaufnahme. Als zentraler Wert für **Center** wurden 440 Hz festgelegt.

Slope: 0.3 – 4.0 (Voreinstellung: **1.0**)

Center: 44.0 Hz – 4400.0 Hz (Voreinstellung: **440.0 Hz**)

Preset Manager

Der Preset Manager erlaubt das Laden, Speichern und Löschen von Effekt-Presets.



- Save:** Überschreiben des gewählten mit dem aktuellen Presets
- Save as:** Speichern des aktuellen Presets unter einem neuen Namen
- Delete:** Löschen des aktuellen Presets
- Load Default:** Laden eines Factory Presets aus einer Auswahlliste

Klangbeispiele

Unter dem folgenden Link finden Sie einige Beispiele für die spektrale Manipulation mit Spexx. Beispiele mit den Eingangssignalen sind mit „Dry“ markiert: <https://soundcloud.com/recomposemusic/sets/spexx-interactive-spectral-manipulation-of-audio-signals-in-real-time>