BEDIENUNGSANLEITUNG

# \_JUNO CHORUS



## Danksagungen

PROJEKTLEITUNG			
Frédéric Brun	Kevin Molcard		
ENTWICKLUNG			
Samuel Limier	Raynald Dantigny	Corentin Comte	Pierre-Lin Laneyrie
Kevin Arcas	Alexandre Adam	Loris De Marco	Mathieu Nocenti
Baptiste Aubry	Timothée Behety	Geoffrey Gormond	Marie Pauli
Alessandro De Cecco	Yann Burrer	Rasmus Kürstein	
DESIGN			
Martin Dutasta	Clément Bastiat	Shaun Elwood	Morgan Perrier
SOUNDDESIGN			
Jean-Michel Blanchet			
QUALITÄTSKONTROL	LE		
Maxime Audfray	Thomas Barbier		
BETATEST			
Charles Capsis IV	Pagnier	Paolo Negri	Georges Ware
Marco "Koshdukai" Correia	Neil Hester	Fernando Manuel	Chuck Zwicky
Dwight Davies	Mat Jones	Rodrigues	
Andrew Henderson	Terry Marsden	Tony Flying Squirrel	
Guillaume Hernandez-	Gary Morgan	Bernd Waldstäd	
HANDBUCH			
Fernando MANUEL	Camille Dalemans	Holger Steinbrink	Minoru Koike
RODRIGUES (Autor)	Vincent Le Hen	Charlotte Métais	José Rendon
© ARTURIA SA - 202C 26 avenue Jean Kuntz 38330 Montbonnot-So FRANKREIC www.arturia.com	) – Alle Rechte vorbet :mann iint-Martin	nalten.	

Für die in diesem Handbuch abgedruckten Informationen sind Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Die in der Bedienungsanleitung beschriebene Software wird unter den Bedingungen eines Endbenutzer-Lizenzvertrags überlassen. Im Endbenutzer-Lizenzvertrag sind die allgemeinen Geschäftsbedingungen aufgeführt, die die rechtliche Grundlage für den Umgang mit der Software bilden. Das vorliegende Dokument darf ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis seitens ARTURIA S.A. nicht - auch nicht in Teilen - für andere Zwecke als den persönlichen Gebrauch kopiert oder reproduziert werden.

Alle Produkte, Logos und Markennamen dritter Unternehmen, die in diesem Handbuch erwähnt werden, sind Handelsmarken oder eingetragene Handelsmarken und Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

#### Product version: 1.0

Revision date: 4 January 2021

## Danke für den Kauf des Arturia Chorus Jun-6!

Dieses Handbuch behandelt die Funktionen und den Betrieb des Chorus Jun-6.

**Registrieren Sie Ihre Software so schnell wie möglich!** Beim Kauf des Chorus Jun-6 haben Sie eine Seriennummer und einen Freischaltcode per E-Mail erhalten. Diese werden während der Online-Registrierung benötigt.

## Wichtige Hinweise

#### Änderungen vorbehalten:

Die Angaben in dieser Anleitung basieren auf dem zur Zeit der Veröffentlichung vorliegenden Kenntnisstand. Arturia behält sich das Recht vor, jede der Spezifikationen zu jeder Zeit zu ändern. Dies kann ohne Hinweis und ohne eine Verpflichtung zum Update der von Ihnen erworbenen Hardware geschehen.

#### Warnung vor Hörschäden:

Diese Effekt-Software kann in Verbindung mit einem Verstärker, Kopfhörern oder Lautsprechern ggfs. Lautstärken erzeugen, die zum permanenten Verlust Ihrer Hörfähigkeit führen können. Nutzen Sie das Produkt niemals dauerhaft in Verbindung mit hohen Lautstärken oder Lautstärken, die Ihnen unangenehm sind. Sollten Sie ein Pfeifen in den Ohren oder eine sonstige Einschränkung Ihrer Hörfähigkeit bemerken, so konsultieren Sie umgehend einen Arzt. Wir empfehlen Ihnen, Ihre Ohren und Ihr Gehör jährlich überprüfen zu lassen.

## Einführung

#### Herzlichen Glückwunsch zum Kauf von Arturias Chorus Jun-6

Unsere Leidenschaft für Synthesizer und klangliche Exaktheit wird seit langem schon von anspruchsvollen Musikern gewürdigt, die perfekte Software-Instrumente für die professionelle Audioproduktion nutzen wollen.

Arturia verfügt zusätzlich über ein umfangreiches Know-how im Bereich Audiohardware und veröffentlichte im Jahr 2017 das AudioFuse, ein professionelles Audio-Interface in Studio-Qualität mit zwei DiscretePRO® Mikrofon-Vorverstärkern und erstklassigen AD/DA-Wandlern. Diese Produktlinie wurde erst kürzlich durch das AudioFuse Studio und das AudioFuse 8Pre erweitert. Auch Audioeffekte sind ein Bereich, den Arturia 2018 mit dem ersten Arturia-Effektbundle betreten hat: Die "3 PreAmps You'll Actually Use"-Vorverstärker beinhalten den 1973-Pre, den TridA-Pre und den V76-Pre.

Weitere Effekt-Bundles bieten Kompressoren, Filter, Delays und Reverbs. Das neue Effekt-Bundle widmet sich den Modulations-Effekten und bestätigt erneut Arturias Position als einer der Marktführer in den Bereichen Audio-Effekt-Software. Darunter auch die BBD-basierte Choruseinheit, das Chorus DIMENSION-D.

Der ARTURIA Chorus Jun-6 ist ein weiteres BBD-basiertes Modulations-Plug-in, das nach dem Vorbild der eingebauten Chorus-Einheit eines berühmten Synthesizers, der Anfang der 80er Jahre auf den Markt gebracht wurde, geschaffen wurde und den wir auch als Jun-6 V-Emulation veröffentlicht haben.

ARTURIA strebt seit jeher nach Perfektion. Deshalb haben wir eine umfassende Analyse aller klanglichen Aspekte einer der bekanntesten Chorus-Effekte der Vergangenheit gemacht. Wir haben aber nicht nur den Klang und das Verhalten dieser einzigartigen Effekt-Einheit genauestens emuliert, sondern auch viele Funktionen hinzugefügt, die zu der Zeit, als das ursprüngliche Gerät hergestellt wurde, unvorstellbar gewesen wären.

Die eingebaute Chorus-Einheit des Synthesizers ist ein bemerkenswertes Effekt-Tool, das wesentlich zu seinem großartigen Sound und dem Erfolg beigetragen hat. Aus diesem Grund hatten wir auch die Idee, es als separates Effekt-Plug-In herauszubringen.

Der Chorus Jun-6 läuft als Plug-In in allen gängigen Formaten innerhalb Ihrer DAW.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Alle in diesem Handbuch erwähnten Hersteller- und Produktnamen sind Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer, die in keiner Weise mit Arturia verbunden sind. Die Marken anderer Hersteller dienen ausschließlich dazu, die Produkte jener Hersteller zu identifizieren, deren Eigenschaften und Klang bei der Plug-In-Entwicklung untersucht wurden. Alle Namen von Entwicklern und Herstellern von Geräten wurden nur zu Veranschaulichungs- und Bildungszwecken aufgenommen und weisen nicht auf eine Zugehörigkeit oder Befürwortung des Chorus Jun-6 durch einen Entwickler oder Hersteller von Geräten hin.

#### Ihr Arturia-Team

## Inhaltsverzeichnis

1. WILLKOMMEN	2
1.1. Was ist eigentlich ein Modulations-Effekt?	2
1.2. Was genau machte der Chorus Jun-6?	3
1.3. Wofür lässt sich ein Chorus-Effekt einsetzen?	4
2. AKTIVIERUNG UND ERSTER START	5
2.1. Aktivierung der Arturia Chorus Jun-6-Lizenz	5
2.1.1. Das Arturia Software Center (ASC)	5
2.2. Arbeiten mit Plug-Ins	5
3. CHORUS JUN-6 ÜBERSICHT	6
3.1. Arturia's Chorus Jun-6 Plug-In	6
3.2. Den Chorus Jun-6-Signalfluss verstehen	6
3.3. Erste Schritte mit dem Chorus Jun-6	8
3.3.1. Chorus-Grundlagen	8
3.3.2. Der manuelle Chorus-Modus	9
3.3.3. Chorus Mono-to-Stereo	10
4. DIE CHORUS JUN-6-BEDIENOBERFLÄCHE	. 12
4.1. Kanalkonfiguration (Mono/Stereo/Mono-to-Stereo)	12
4.2. Die Hauptbedienoberfläche	. 13
4.2.1. Power	13
4.2.2. Mono In	14
4.2.3. Mode I	14
4.2.4. Mode II	14
4.2.5. Mode I + II	15
4.2.6. Der Manual-Modus	15
4.2.7. Mix	17
5. DIE ALLGEMEINE BEDIENOBERFLÄCHE	. 18
5.1. Die obere Symbolleiste	. 18
5.1.1. Save Preset	18
5.1.2. Save Preset As	19
5.1.3. Import	19
5.1.4. Das Export-Menü	19
5.1.5. New Preset	. 20
5.1.6. Resize Window options	. 20
5.1.7. Help	. 20
5.1.8. Preset Selection	21
5.2. Die untere Symbolleiste	22
5.2.1. Panic	22
5.2.2. Undo	22
5.2.3. History	22
5.2.4. Redo	23
5.2.5. Bypass	23
5.2.6. Das CPU-Meter	23
5.3. Der Preset-Browser	24
5.4. Feineinstellung von Parametern	25
5.5. Bedienelemente zurücksetzen	25
6. Software Lizenzvereinbarung	26

## 1. WILLKOMMEN

## 1.1. Was ist eigentlich ein Modulations-Effekt?

Modulations-Effekte modifizieren den Klang auf eine bestimmte Weise, in der Regel durch eine Modulation (Bewegung), die von einem Niederfrequenzoszillator (LFO) gesteuert wird. Beispielsweise lassen sich eine oder mehrere leicht verzögerte Kopien eines Audiosignals hinzufügen, während die Tonhöhen dieser Kopien dabei im Laufe der Zeit modulieren.

Mittels Modulation können drei Haupteffektarten erzielt werden: Chorus, Flanging und Phasenverschiebung. Von diesen dreien ist der Chorus vermutlich der gefragteste, da er es ermöglicht, ein "volleres" Signal zu erzeugen. Der Chorus-Effekt nimmt das Audiosignal und mischt dieses mit einer oder mehreren verzögerten, tonhöhenmodulierten Kopien von sich selbst. Die Tonhöhe dieser hinzugefügten "Stimmen" wird durch einen LFO moduliert, wodurch der Gesamteffekt dem eines Flangers ähnlich ist, außer bei längeren Verzögerungen und nicht so intensiver Modulation.

Der Chorus kann dazu genutzt werden, einen Effekt zu erzeugen, der dann auftritt, wenn einzelne Klänge mit ungefähr demselben zeitlichen Ablauf und ähnlichen Tonhöhen zusammenlaufen und so als ein Klang wahrgenommen werden. Ähnliches passiert, wenn man einem Gesangschor oder einem Streicherensemble zuhört (manchmal auch als "Streicherchor" bezeichnet) – daher der Name "Chorus". Das erklärt ebenfalls das Vorhandensein von "Ensemble"-Presets in vielen Chorus-Effekten und sogar einige speziell zugeschnittene Chorus-Effekte, die als "Ensemble" oder "Symphony" bezeichnet werden. Man kann also sagen, dass der "Chorus"-Effekt wie ein Vervielfältiger klingt, der den Klang erweitert und andickt. Das ermöglicht auch die Generierung eines Pseudo-Stereosignals aus einem Monosignal.

Modulations-Effekte können eine Vielzahl von Klangfarben erzeugen. Die klanglichen Ergebnisse werden als voller, satter und breiter Klang wahrgenommen. Kein Wunder also, dass dies seit ihrer Verfügbarkeit ausgiebig eingesetzt wurde. Außerdem sind diese Art der Effekte seit den 1980er Jahren eine feste Instanz in fast jedem Synthesizer.



## 1.2. Was genau machte der Chorus Jun-6?

Der Arturia Chorus Jun-6 ist eine Effekt-Plug-In-Version der berühmten Chorus-Einheit, die Teil der Juno-Synthesizer war. Dieser Synthesizer ist als Jun-6 V Bestandteil der kürzlich vorgestellten Arturia V Collection 8.

Es handelt sich um einen sogenannten BBD-Stereo-Chorus, der zu Beginn der 1980er Jahre maßgeblich zum enormen Erfolg der Juno-Synthesizer-Serie beigetragen hat. Diese Chorus-Einheit, die wegen ihrer räumlichen Verbreiterung und dem vollen Sound geliebt wurde, ist für den gesamten Synth-Sound so prägend, dass es unvorstellbar gewesen wäre, sie wegzulassen.

Das Gerät ist in seiner Einfachheit außergewöhnlich. Tatsächlich verfügt es über nur zwei Tasten für die Bedienung. Jede Taste wählt ein Chorus-Preset aus. Durch gleichzeitiges Drücken der beiden Tasten erhalten Sie eine dritte Konfiguration.

Der unverwechselbare Klang dieses Geräts beruht hauptsächlich auf seiner BBD-Schaltungs-Architektur (Bucket-Brigade Delay), dem ursprünglichen Dry/Wet-Cross-Mix des Ausgangssignals. Das führt zu einem einzigartigen Klangbild, selbst bei einem Monosignal.

Die Bucket-Brigade-Architektur (Eimerketten-Technik) verdankt ihren Namen genau dieser Analogie: eine Reihe von Menschen, die Wassereimer von Hand zu Hand weitergeben. Genau das passiert in einem solchen Schaltungs-Design, in dem das Signal mit zusätzlichen Verzögerungen von einem Kondensator zum nächsten geleitet wird - ein Schritt pro Taktzyklus.

## 1.3. Wofür lässt sich ein Chorus-Effekt einsetzen?

Ein Chorus besitzt eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten. Wie bereits erwähnt, ist er ideal geeignet, einem Mono-Sound eine Dimension hinzuzufügen und ihn so in einen Stereoklang zu wandeln (wenn dieser in einer Mono-Stereo-Konfiguration verwendet wird). Außerdem kann er einem Klang einen zusätzlichen Grad an Dichte geben und ein Solo-Signal in einen Chorus oder ein Ensemble transformieren (deshalb auch der Name dieses Effekts).

Diejenigen, die den Juno-6 (und auch den Juni-60-Synthesizer) kennen, erinnern sich möglicherweise an den sehr wichtigen integrierten Chorus-Effekt. Noch nie zuvor klang ein Synthesizer mit nur einem Oszillator so mächtig und voll.

Das heißt also, ein Sound selber erfordert Ensemble- und Dimensionseffekte und zieht damit den größten Nutzen aus einem Chorus-Effekt. Streicher, Blech- und Holzbläser wirken durch einen Chorus-Einsatz noch größer. Aber auch Soloinstrumente wie beispielsweise Gitarre oder eine Stimme können von einem zusätzlichen Chorus-Effekt profitieren.

	DRUS
	МІХ
I II MANUAL I RATE DEPTH PHASE	
	BBD CHORUS UNIT

Gesang, insbesondere Background-Vocals, kann natürlich auch sehr gut mit einer Chorus-Einheit bearbeitet werden. Aber auch Lead-Vocals können von der zusätzlichen Dimension profitieren, die ein guter Chorus bietet.

Erwähnt wurden bereits die Ensemble-Sounds, aber auch Keyboards können im Allgemeinen durch Hinzufügen eines Chorus "wachsen". Ebenso Orgeln (jeglicher Art), aber auch Klaviere, insbesondere das E-Piano (eventuell ergänzt durch andere Modulationseffekte...aber das würde zu weit führen).

Aber Sie können den Chorus fast überall und auf viele Arten verwenden.

## 2. AKTIVIERUNG UND ERSTER START

Das Arturia Chorus Jun-6 Plug-In benötigt einen Rechner mit der nachfolgenden Systemvoraussetzung:

Windows 8 oder neuer bzw. macOS 10.13 oder neuer.

Sie können das Chorus Jun-6 Plug-In als Audio Unit-, AAX-, VST2 oder VST3-Plug-In (nur 64 Bit) innerhalb Ihrer DAW nutzen.



## 2.1. Aktivierung der Arturia Chorus Jun-6-Lizenz

Sobald Sie die Software installiert haben, müssen Sie im nächsten Schritt die Lizenz aktivieren, so dass das Plug-In uneingeschränkt nutzbar ist.

Das ist eine einfache Prozedur, die über eine zusätzliche Software geregelt wird: das Arturia Software Center.

#### 2.1.1. Das Arturia Software Center (ASC)

Falls Sie das ASC noch nicht installiert haben, öffnen Sie folgende Webseite:

https://www.arturia.com/support/updates&manuals

Suchen Sie oben auf der Webseite nach dem Arturia Software Center und laden die Version des Installationsprogramms herunter, welches Sie für Ihr Betriebssystem benötigen (macOS oder Windows).

Befolgen Sie die Installationsanweisungen und fahren dann folgendermaßen fort:

- Starten Sie das Arturia Software Center (ASC)
- Melden Sie sich mit Ihren Arturia-Zugangsdaten an
- Navigieren Sie bis zum Abschnitt "My Products" im ASC
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Activate"

Das war es auch schon!

#### 2.2. Arbeiten mit Plug-Ins

Der Chorus Jun-60 kann in allen gängigen DAW-Programmen wie Live, Logic, Cubase, Pro Tools und anderen verwendet werden. Im Gegensatz zu einem Hardware-Effektgerät können Sie beliebig viele Instanzen des Chorus Jun-60 nutzen. Der Chorus Jun-60 bietet zwei weitere große Vorteile gegenüber einer Hardware:

- Sie können zahlreiche Parameter über Ihre DAW automatisieren.
- Ihre Einstellungen und der aktuelle Plug-In-Status werden in Ihrem Projekt gespeichert und Sie können genau dort weitermachen, wo Sie vor dem Öffnen Ihres Projekts aufgehört haben.

## 3.1. Arturia's Chorus Jun-6 Plug-In

Unser Ziel war es, allen Anwendern den Zugang zu einem großartigen Effektwerkzeug aus der Vergangenheit zu ermöglichen. Obwohl wir uns bemüht haben, sowohl dem Klang, dem Erscheinungsbild als auch dem Workflow des Original-Geräts treu zu bleiben, wäre es kein Arturia-Plug-In, wenn wir nicht zusätzliche Funktionen für erweiterte Anwendungen eingebaut hätten. In diesem Fall haben wir einige Schieberegler hinzugefügt, um Ihnen etwas mehr Kontrolle über den Effekt zu bieten.

CHORUS JUN-6 - IIIN	Default		U U	
		CH JL	orus <b>JN-6</b>	
			МІХ	
	II MANUAL F		Ò	
ARTUR	A	ANALOG	BBD CHORUS UNIT	
			Panic 🔄 🧮 🔗 Bypass CPU	

Wir haben die Benutzeroberfläche bewußt einfach gestaltet. Das Hauptbedienfeld bietet die Originalsteuerelemente, die nur aus ein paar Tasten bestehen. Wir haben die ursprünglichen I- und II-Tasten, die beim Synthesizer vorhanden waren, beibehalten und auch die Möglichkeit, beide Tasten gleichzeitig zu drücken, um eine dritte Effektkonfiguration zu erreichen. Das Bedienfeld besitzt auch eine Taste namens "MANUAL", mit der die Fader für die manuelle Steuerung aktiviert werden.

Wir werden uns all diese Dinge im Kapitel zur Bedienoberfläche [p.12] genauer ansehen. Jetzt ist es an der Zeit herauszufinden, wie dieser Effekt funktioniert und vor allem, wie er klingt. Los gehts!!

## 3.2. Den Chorus Jun-6-Signalfluss verstehen

Das Chorus Jun-6 Plug-In ist ein Effekt-Plug-In mit einer sehr einfachen Bedienoberfläche (mit nur wenigen Bedienelementen). Trotzdem verbirgt sich hinter der Einfachheit des Bedienfelds eine sehr effektive Chorus-Engine.

# Chorus JUN-6



Der Chorus kann Stereo- oder Mono-Eingangssignale verarbeiten. Er kann auch ein Stereo-Eingangssignal "monoisieren", wenn Sie die Mono-In-Taste aktivieren (nur bei der Stereo-Plug-In-Version). Der ursprüngliche Juno Chorus nutzte einen Mono-Eingang und "stereoisierte" diesen. Der Schalter bietet eine Verknüpfung für dieses Verhalten, wenn das Eingangssignal ein Stereosignal ist. Wenn aktiviert, werden beide Eingangskanäle vor der Bearbeitung durch den Chorus-Effekt zu einem Monosignal summiert.

Der Mono- oder Stereo-Eingang wird dann durch die Filterstufe gesendet. Wenn das Signal mono ist (oder "monoisiert" wurde), wird es in zwei Kanäle aufgeteilt. Wenn das Signal bereits als Stereosignal vorliegt, folgt jeder Kanal seinem eigenen Signalpfad.

Sowohl der linke als auch der rechte Kanal nutzen einen trockenen Pfad (ohne Effekt) und einen verarbeiteten Pfad (mit Effekt). Bei der erste Stufe des verarbeiteten Signals handelt es sich um die Eingangsfilter.

Das Signal tritt dann in die BBD-Schaltung ein. Die Geschwindigkeit dieser BBD wird durch einen LFO moduliert. Der LFO ist bei einem Kanal phaseninvertiert, wodurch der beliebte Stereoeffekt entsteht, für den dieser Chorus bestens bekannt ist.

Dieser Bereich kann auf eine von drei Preset-Konfigurationen (Tasten I, II und I + II) oder auf manuell eingestellt werden. In diesem Fall können Sie die LFO-Rate, die Modulations-Intensität und die Phasendifferenz zwischen den beiden Kanälen manuell steuern. Das bedeutet ein zusätzliches Maß an Flexibilität.

Hinter der BBD-Schaltung wird das Signal erneut tiefpassgefiltert und dann an eine Mixerstufe gesendet, wo es mit dem trockenen Signal gemischt wird. Dieser Bereich bietet eine zusätzliche Funktion, die von Arturia hinzugefügt wurde. Sie können nämlich das trockene und das bearbeitete Signal mischen (was bei der ursprünglichen Einheit nicht ging). Wir haben auch eine Leistungskompensation integriert, um das gleiche wahrgenommene Lautstärkeniveau beizubehalten. Wenn Sie bei der Hardware den Chorus aktiviert haben, erhöhte sich auch der Pegel. Hier erhalten Sie einen gleichmäßigen Leistungsübergang zwischen trockenem und bearbeitetem Signal. Wenn Sie die Einstellung also auf vollständig Dry steht, haben Sie den gleichen Pegel, wie wenn Sie das Effekt-Signal aufdrehen und der trockene Signalanteil abnimmt.

Das ist der vollständige Signalfluss des Chorus Jun-6. Prägen Sie sich diese Verschaltung gut ein und probieren Sie die Bedienelemente aus. Wir sind uns sicher, dass Sie dabei ein vollständiges Verständnis für die Funktionsweise dieses Chorus-Prozessors erlangen werden. Der nachfolgende Abschnitt wird Ihnen dabei auf jeden Fall helfen.

## 3.3. Erste Schritte mit dem Chorus Jun-6

### 3.3.1. Chorus-Grundlagen

Um sich ein Bild von den Funktionen des Chorus Jun-6 zu machen, empfehlen wir Ihnen, Folgendes auszuprobieren:

- Laden Sie einen Stereo-Audioclip in eine Audiospur Ihrer DAW (eine Gesangaufnahme, eine Solo-Gitarre oder ein Keyboard-Lick sind hierfür ideal).
- Laden Sie eine Instanz des Chorus Jun-6 als Insert-Effekt in diese Spur. Öffnen Sie das Bedienfenster des Chorus Jun-6 .
- Stellen Sie sicher, dass das Standardpreset (Default) geladen ist. Das bedeutet, dass alle Einstellungen in ihren neutralen Ausgangswerten vorliegen.
- Starten Sie die Wiedergabe. Der Audioclip wird jetzt bereits bearbeitet. Das liegt daran, dass der Taster I gedrückt ist.
- Drücken Sie den Taster II während der Wiedergabe. Sie werden feststellen, dass sich der Chorus-Sound dabei ändert.
- Drücken Sie nun den kleinen Schalter unterhalb von I und II. Beide Tasten werden dabei aktiviert. Jetzt ändert sich der Klang noch intensiver. Das liegt daran, dass dieses Preset vollkommen andere Einstellungen besitzt. Man kann sich das eher als Vibrato-Effekt als als Chorus-Effekt vorstellen.
- Das sind die drei Einzelchorus-Modi. Der Chorus Jun-6 basiert auf Presets, obwohl es auch einen manuellen Modus gibt.



#### 3.3.2. Der manuelle Chorus-Modus

- Drücken Sie den Taster I erneut. Sie kehren jetzt zum Preset-Modus I zurück. Drücken Sie nun den Manual-Taster. Beachten Sie, dass sich der Klang nicht ändert. Das liegt daran, dass die manuellen Standardeinstellungen genau dem Modus I entsprechen.
- Probieren Sie nun die drei Bedienelemente aus, die den Chorus im manuellen Modus beeinflussen. Zunächst ist es eine gute Idee, den LFO zu synchronisieren. Drücken Sie hierzu den kleinen "Achtelnoten"-Taster. Nutzen Sie dann den Rate-Regler, um einen Wert auszuwählen, der schnell genug ist, um wahrgenommen zu werden, aber langsam genug, um nicht als störend zu wirken. Normalerweise funktioniert ein Wert von 1/2 (eine Achtelnote) gut, wenn das Tempo nicht zu schnell ist (um 100/120 Beats pro Minute).
- Sie können jetzt auch die Depth ändern, aber normalerweise funktioniert die Standardeinstellung ganz gut. Lassen Sie uns zum Schluss die Phasensteuerung ausprobieren. Dieser Fader steuert die Phasendifferenz des LFO zwischen den beiden Kanälen. Je größer der Unterschied, desto breiter der Stereoeffekt. Die Standardposition ist 180 Grad. Das bedeutet, dass sich der LFO in der entgegengesetzten Phase zwischen den Kanälen befindet. Auch diese Standardposition ist normalerweise eine geeignete Einstellung.



I: Beachten Sie, dass die Phasensteuerung anders funktioniert, wenn das Plug-In in eine Monospur Instanziert wird. Sie hören immer noch ein Ergebnis des Versatzes der LFO-Phase, aber das besitzt keine Auswirkung auf das Stereofeld, da es keines gibt.

#### 3.3.3. Chorus Mono-to-Stereo

 Wenn Sie den Chorus Jun-6 in einer Stereospur verwenden, erhalten Sie ein zusätzliches Bedienelement - einen Mono/Stereo-Schalter im oberen Teil. Dieses Steuerungselement "monoisiert" das Eingangssignal, bevor der Chorus darauf angewendet wird. Das liegt daran, dass die ursprüngliche Chorus-Einheit eine Mono-Stereo-Einheit gewesen ist. Sie konnte ein Stereobild erzeugen, selbst wenn die Audioquelle ein Monosignal war. Drücken Sie auf den Schalter, um den Unterschied zu hören.



- Sie sollten noch den Mix-Regler ausprobieren. Dieser Regler variiert den Anteil des trockenen Signals, das mit dem bearbeiteten Signal gemischt wird. Standardmäßig ist 50/50 eingestellt. Sie können natürlich auch andere Werte ausprobieren.
- Sie können auch versuchen, mehr als eine Instanz zu summieren. Wenn Sie einen zweiten Chorus Jun-6 instanzieren, verarbeitet dieser den Sound, den er aus der ersten Instanz erhält. Sie können sogar drei Instanzen mit jeweils eigenen Einstellungen layern, um eine Art "Super-Chorus" zu erzielen. Keine Sorge, das Plug-In arbeitet CPU-schonend, so dass Sie keinen signifikanten Anstieg der CPU-Leistung bemerken sollten.



 Sie können den Chorus auch mit einer Monoquelle ausprobieren. Laden Sie eine Monodatei in eine Audiospur. Wenn Ihre DAW Monodateien unterstützt, werden Sie bemerken, dass im Hauptfenster des Chorus der Mono-Stereo-Schalter nicht mehr angezeigt wird. Das liegt daran, dass Sie keinen Stereo-Eingang in einem Monokanal haben. Sie werden jedoch immer noch ein Ergebnis hören, wenn Sie die Phase ändern, obwohl dabei kein breiteres Stereofeld erzeugt wird.

Das waren nur einige Beispiele dafür, was Sie mit Chorus Jun-6 anstellen können. Obwohl er relativ simpel aussieht, bietet er mehr, als Sie sich zunächst vorstellen können. Nutzen Sie wie immer Ihre Vorstellungskraft und versuchen Sie, andere kreative und interessante Anwendungsmöglichkeiten zu finden.

## 4. DIE CHORUS JUN-6-BEDIENOBERFLÄCHE

Das Chorus Jun-6-Plug-In kann unabhängig vom Audio-Quellmaterial in Mono-, Stereo- oder einer Mono-zu-Stereo-Konfigurationen verwendet werden.

Die Mono-Konfiguration wird automatisch geladen, wenn Sie das Plug-In in einer Monospur einsetzen. Beim Laden in eine Stereospur wird automatisch die Stereokonfiguration geladen. Bei Instanzierung in einem Stereokanal kann das Plug-In durch Aktivieren des Mono-In-Schalters als Mono-to-Stereo-Einheit konfiguriert werden, um einen anderen Sound zu erzielen. In diesem Modus werden beide Kanäle summiert, bevor sie verarbeitet werden. Der resultierende Stereoausgang wird durch die Verarbeitung des Plug-Ins erzeugt.

Standardmäßig arbeitet das Plug-In in Stereo, aber Sie können das Quellsignal "monoisieren", indem Sie den "Mono In"-Schalter aktivieren.

A: Nicht alle DAWs können mit Monospuren arbeiten. In diesem Fall lässt sich die Monokonfiguration nicht verwenden.

## 4.1. Kanalkonfiguration (Mono/Stereo/Mono-to-Stereo)

Der Unterschied zwischen der Mono- und Stereo-Konfiguration:

Bei der Instanzierung in Stereokanälen wird das Plug-In im Vollmodus geladen, mit dem Mono In-Taster (Mono/Stereo) im Hauptbedienfenster. Es empfängt und verarbeitet Monooder Stereosignale. Der Mono In-Schalter "monoisiert" ein Stereosignal.

Bei der Instanzierung in Monokanälen bietet das Plug-In den Mono In-Schalter nicht, da dieser nur bei Stereosignalen wirksam ist.



Die Chorus Jun-6 Mono-Konfiguration ohne den Mono In-Schalter.

## 4.2. Die Hauptbedienoberfläche

Die grafische Benutzeroberfläche des Chorus Jun-6 ist sehr schlicht gehalten, da sie der ursprünglichen Chorus-Sektion des Synthesizers nachempfunden ist, welches ebenfalls sehr einfach aufgebaut war.

Wie bei unseren anderen Effekten bietet auch dieses Arturia-Plug-In eine obere und eine untere Symbolleiste. Die untere Symbolleiste ist sehr wichtig für die Verwendung der Arturia-Plug-Ins, da sie Undo- und Redo-Funktionen bietet, den Bearbeitungsverlauf auflistet und das Plug-In in den Bypass-Modus versetzt (ebenso wie auch der Power-Schalter) und schliesslich den CPU-Verbrauch anzeigt.

Natürlich ist auch die obere Symbolleiste von großer Bedeutung, da Sie hier auf die Hauptmenüs zugreifen, verschiedene wichtige Aufgaben ausführen, z.B. Presets und Preset-Bänke laden und speichern, sowie ein Preset auswählen, dessen Namen dann dort angezeigt wird. Die Symbolleisten und ihre Funktionen werden ausführlich im Kapitel zur allgemeinen Bedienoberfläche [p.18] behandelt.

Wir schauen uns nachfolgend alle verfügbaren Bedienelemente an und erklären deren Funktionsweise, den Regelbereich und wie dieser interpretiert werden kann.



Beachten Sie, dass bei jedem Klick auf ein Steuerelement (Regler oder Schalter) die untere Symbolleiste den Parameternamen und den aktuellen Parameterwert anzeigt. Außerdem wird rechts neben dem Steuerelement ein kleines Popup-Fenster mit dem aktuellen Parameterwert eingeblendet. Dies ändert sich jedes Mal, wenn Sie den Regler bewegen und den Parameterwert in Echtzeit aktualisieren. Die dargestellten Werte müssen nicht immer von derselben Art sein.

Gehen wir nun die einzelnen Steuerelemente des Hauptbedienfensters der Reihe nach durch.

## 4.2.1. Power

Dieser "Netzschalter" schaltet das Plug-In aus. In der Praxis funktioniert er als Bypass-Schalter und hat genau den gleichen Effekt wie das Klicken auf Bypass in der unteren Symbolleiste.



## 4.2.2. Mono In

Dieser Schalter besitzt zwei Positionen: Stereo und Mono In. In der Stereo-Einstellung können Sie die vollständige Stereobearbeitung nutzen. Bei Mono In wird das Quellsignal "monoisiert" (linke und rechter Eingang wird vor der Verarbeitung summiert). Der Ausgang bleibt jedoch in Stereo, da das Plug-In aus dem Mono-Eingang ein Stereosignal erzeugt (genau wie das Original).

♪: Der Mono-In-Schalter ist nicht vorhanden, wenn das Plug-In in Mono-Kanälen instanziert wird, da hier kein Stereosignal vorhanden ist.

Standardmäßig befindet sich der Schalter in der Stereo-Position.

## 4.2.3. Mode I

Es handelt sich um die erste Chorus-Preset-Konfiguration des ursprünglichen Synthesizers und ist hier die Standard-Einstellung. Diese Konfiguration kann als "milder Chorus" bezeichnet werden. Die LFO-Phase wird zwischen den Kanälen um 180 Grad invertiert, um einen Stereoeffekt zu erzielen.

### 4.2.4. Mode II

Das zweite Chorus-Preset. Diese Konfiguration lässt sich als "intensiver und breiter Chor" bezeichnen. Das ist hauptsächlich auf eine etwas schnellere LFO-Rate zurückzuführen. Die Verzögerungszeiten sind die gleichen wie bei Preset I. Auch hier wird die LFO-Phase zwischen den Kanälen um 180 Grad invertiert, um einen Stereoeffekt zu erzielen.



#### 4.2.5. Mode I + II

Das entspricht dem gleichzeitigen Drücken der Tasten I und II beim Original. Entgegen der Annahme entspricht dieses Preset nicht der Summierung der beiden anderen Presets. Es arbeitet etwas anders. Die LFO-Rate ist viel schneller, die Verzögerungszeiten aber verkürzt. Außerdem ändert sich die LFO-Wellenform in diesem Modus von Dreieck zu Sinus. Dieser Effekt besitzt Ähnlichkeit mit einem Leslie Rotary-Speaker. Tatsächlich handelt es sich eher um einen Vibrato-Effekt als ein Chorus-Effekt. Da die LFO-Phase zwischen den beiden Kanälen nicht invertiert wird, fügt die Chorus-Einheit dem Stereobild keine Verbreiterung hinzu.

Höchstwahrscheinlich dachten die ursprünglichen Hardware-Synth-Designer, dass es interessant wäre, dem Synthesizer einen Vibrato-ähnlichen Effekt hinzuzufügen. Da wir dem Original treu bleiben wollten, haben wir diesen Effekt auch hier integriert

#### 4.2.6. Der Manual-Modus

Eine zusätzliche Option, die von Arturia eingbaut wurde. In diesem Modus können Sie Ihre eigenen Chorus-Konfigurationen erstellen. Es lassen sich zwar nur drei Parameter einstellen, aber es muss nicht immer komplex sein, um überzeugend zu wirken.



#### 4.2.6.1. Rate

Der vielleicht wichtigste Parameter. Er stellt die LFO-Geschwindigkeit ein, also die Frequenz, mit der der LFO schwingt. Wie wir bereits gesehen haben, benötigen Sie ziemlich langsame Geschwindigkeiten, um einen echten Choruseffekt zu erzielen. Schnellere Geschwindigkeiten verwandeln den Chorus je nach Ihren Bedürfnissen in etwas vollkommen anderes.

Standardmäßig beträgt die LFO-Rate 0.400 Hz. Der Bereich geht von 0.050 Hz bis 15.0 Hz.

#### 4.2.6.2. Sync

Dieser Schalter stellt die Rate von absolut zu relativ um (synchron zum Host-Tempo). Die Werte werden dann nicht mehr in Hz angezeigt, sondern in musikalischen Einstellungen

Ist Sync aktiv, so ist die Standardeinstellung 2d (punktierte halbe Note). Der Bereich geht von 8 (acht ganze Noten oder acht 4/4-Takte) bis 1/64 (eine 64tel Note).

#### 4.2.6.3. Depth

Wie schon diese englische Bezeichnung impliziert, regelt Depth die Stärke der Modulation, die vom LFO auf die BBD-Delays angewendet wird. Dieser Schieberegler kann also als Intensitätsregler für den wahrgenommenen Chorus-Effekts angesehen werden.

Der Bereich geht von 0.00 bis 10.0 ms. Die Standardeinstellung beträgt 4.44 ms.

Wir haben die BBD-Schaltung auf Verzögerungsbereiche erweitert, die größer sind als im ursprünglichen Design und kommen so bis an die BBD-Grenzen, die für eine saubere Verzögerung noch funktionieren.

#### 4.2.6.4. Phase

Ein weiterer sehr wichtiger Parameter. Hiermit erhalten Sie aus einem Monosignal den Stereoeffekt. In der Hardwareeinheit war der LFO in den Modi I und II zwischen linkem und rechtem Kanal um 180 Grad phasenverschoben (phaseninvertiert). Mit diesem Schieberegler können Sie zwischen O Grad (LFO befindet sich zwischen den Kanälen in Phase) und bis zu 180 Grad wie im Original variieren.

Durch Ändern der Phase in einem der Kanäle erzeugen Sie eine Verschiebung des Stereobildes am Ausgang des Chorus. Auf diese Weise erzeugen Sie aus einer Monoquelle ein vollständiges Stereobild.

I: In der Mono-Version des Plug-Ins gibt es zwei LFO-Pfade, die jedoch zu Mono zusammengeführt werden (in der Stereo-Version bleiben beide Pfade links und rechts erhalten, selbst wenn der Mono-In-Taster gedrückt ist). Wenn Sie in diesem Modus den Phasen-Fader aufdrehen, wird die Phase immer noch versetzt (und Sie können das Ergebnis hören), aber das hat keinen Einfluss mehr auf die Breite des Stereofelds, da es keines gibt.

Die Standardeinstellung ist 180 (phaseninvertiert).

## 4.2.7. Mix

Das ist eine sogenannte Dry-/Wet-Kontrolle. Beim Überblenden zwischen trockenem und bearbeitetem Signal bleibt das Pegel-Niveau gleich. Wenn Sie den Wet-Signalanteil erhöhen, nimmt der Dry-Pegel ab, die Lautstärke ändert sich dabei aber nicht.

Die Standardeinstellung ist 50/50 (gleiche Mischung aus trocken/bearbeitet).



## 5. DIE ALLGEMEINE BEDIENOBERFLÄCHE

Die grafische Benutzeroberfläche des Chorus Jun-6 folgt dem Arturia-Paradigma, das in den neuesten Effekt-Plug-Ins entwickelt wurde.

Die Bedienoberfläche basiert auf einem Hauptbedienfeld, das vom Aussehen der ursprünglichen Bedienelemente des Geräts inspiriert ist. Dieses Hauptbedienfeld wird durch eine obere Symbolleiste und eine untere Symbolleiste ergänzt.

Die obere Symbolleiste beinhaltet die Presetauswahl, die den Namen des aktuell ausgewählten Presets, die Presetauswahlfilter und Navigationspfeile sowie das sehr wichtige Hauptmenü auf der linken Seite (das "Arturia"-Logo neben dem Instrumentennamen) anzeigt. Es gibt auch eine Schaltfläche, um auf die Preset-Bibliothek zuzugreifen.

In der unteren Symbolleiste werden der aktuelle Parametername und eine kurze Erklärung im linken Teil angezeigt. Ebenso die Schaltflächen "Panic", "History", "Undo" und "Redo" sowie eine CPU-Belastungsanzeige.

Die Parameterwerte werden in kleinen Aufklapp-Fenstern neben der jeweiligen Parametersteuerung angezeigt. Diese Werte werden in Echtzeit aktualisiert, wenn Sie ein Bedienelemente einstellen.

L C Um den aktuellen Wert eines Parameters zu ermitteln, bewegen Sie die Maus etwa eine Sekunde lang über das entsprechende Steuerelement. Es wird dann ein kleines nebenliegendes Fenster mit dem aktuellen Wert angezeigt.

Der grundsätzliche Aufbau ist sehr einfach. Das ist immer ein Hauptmerkmal jedes Arturia-Produkts: Einfache Bedienung – maximale Kreativität!

Die Bedienoberfläche wurde bereits im vorherigen Kapitel erklärt. Schauen wir uns also noch die beiden Symbolleisten an.

## 5.1. Die obere Symbolleiste

Die Plug-In-GUI (Graphical User Interface, d.h., die grafische Bedienoberfläche) bietet die bekannte Arturia-Symbolleiste, die sich oberhalb der Bedienelemente befindet. Hier sehen Sie das Arturia-Logo/den Plug-In-Namen auf der linken Seite (der farbige Teil), gefolgt von der Library-Schaltfläche und dem Preset-Namen mit den Pfeiltastern zum Navigieren durch die gespeicherten Presets.



Diese nachfolgenden Optionen erreichen Sie durch Klicken auf die Arturia Chorus Jun-6-Schaltfläche oben links im Plug-In-Fenster. Da die Einstellungen auch für andere aktuelle Arturia-Plug-Ins gelten, sind Ihnen diese möglicherweise bereits bekannt:

#### 5.1.1. Save Preset

Diese Option überschreibt das aktive Preset mit allen Änderungen, die Sie vorgenommen haben. Wenn Sie Presets behalten möchten, verwenden Sie stattdessen die Option "Save Preset As...", welche nachfolgend erklärt wird.

### 5.1.2. Save Preset As...

Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich ein Fenster, in dem Sie weitere Informationen zum Preset eingeben können. Zusätzlich zur Benennung können Sie den Namen des Autors eingeben und einen Typ auswählen. Sie können sogar einen eigenen Typ mit individueller Bezeichnung erzeugen. Diese Informationen können vom Preset-Browser gelesen werden und sind nützlich, um Presets zu suchen und zu finden.

A) CHORUS JUN-6 - III\	Default • •		U U	-
		C+ - 11	iorus JN-6	
	+ Save As		MIX	
	<b>Defauld</b>			
	Arturia	Template		
		Cancel Sa	ave	
ARTURI	Δ			

#### 5.1.3. Import...

Mit dieser Option können Sie ein Preset importieren. Dabei kann es sich entweder um ein einzelnes Preset oder eine ganze Bank handeln. Beide Typen werden im **.cj6x**-Format gespeichert.

Nach der Auswahl wird ein Preset-Standardpfad in einem Fenster angezeigt. Sie können jedoch auch zu einem gewünschten Ordner navigieren und dort das Preset speichern.

#### 5.1.4. Das Export-Menü

Das Export-Menü bietet zwei Optionen zum Exportieren von Dateien, entweder als Single-Preset oder als Bank:

- Export Preset: Mit dieser Option können Sie einzelne Presets exportieren und mit anderen Anwendern teilen. Der Standardpfad zum Anwender-Preset wird in einem Fenster angezeigt. Sie können einen Ordner aber auch an einem beliebigen anderen Pfad erstellen. Das gespeicherte Preset kann mit der Menüoption "Import Preset" erneut geladen werden.
- **Export Bank:** Diese Option kann verwendet werden, um eine gewünschte Sound-Bank aus dem Plug-In zu exportieren. Das ist nützlich, um mehrere Presets zu sichern oder mit anderen Anwendern zu teilen.

#### 5.1.5. New Preset

Mit dieser Option können Sie ein neues Preset basierend auf der Standardvorlage erstellen.

#### 5.1.6. Resize Window options

Das Chorus Jun-6-Fenster kann von 50% auf bis zu 200% seiner ursprünglichen Größe skaliert werden. Auf einem kleineren Bildschirm, z.B. einem Laptop, sollten Sie die Fenstergröße reduzieren, damit Sie eine vollständige Darstellung erhalten. Auf einem größeren Bildschirm oder einem zweiten Monitor können Sie die Größe erhöhen, um eine bessere Übersicht über die Bedienelemente zu erhalten. Die Steuerelemente funktionieren bei jeder Zoomstufe gleich. Jedoch können einige Parameterregler bei kleineren Skalierungen schwieriger zu sehen sein, vor allem bei der Arbeit mit hochauflösenden Monitoren (z.B. HD-Monitoren). Je höher die Auflösung des Monitors, desto größer sollte die Plug-In-Fenster Größe sein.

## 5.1.7. Help

Über den Help-Abschnitt in diesem Menü können Sie direkt auf das Benutzerhandbuch (das Dokument, das Sie gerade lesen) sowie auf die häufig gestellten Fragen (FAQ) zugreifen.

#### 5.1.8. Preset Selection

Der Preset-Browser [p.24] wird aufgerufen, indem Sie auf die Library-Symbolleisten-Schaltfläche mit den vier vertikalen Linien klicken. Das Preset-Filter, das Namensfeld und die Pfeile links/rechts in der Symbolleiste helfen Ihnen bei der Auswahl der Presets.

Die Auswahl eines Presets erfolgt durch Klicken auf das Preset-Namensfeld in der oberen Symbolleiste. Diese Aktion öffnet eine Liste mit allen verfügbaren Presets. Das aktuell ausgewählte Preset ist mit einem √ markiert. Sie müssen den Mauszeiger nur über den Namen eines auszuwählenden Presets bewegen (der Name des Presets wird dabei hervorgehoben) und darauf klicken.

Alternativ können Sie die Preset-Auswahl-Pfeile (die Pfeile rechts neben dem Preset-Namensfeld) verwenden, um durch alle Presets zu navigieren.

		• •	
	Default		
	✓ Deep Chorus		
	Deep Chorus Mono	СЧ	
	Horror Show		
	Light Chorus	JL	JN-6
	Light Chorus Mono		
	Mode I		MIX
	Mode I + II		
	Mode II		
	Speedy		
	Stereo Trills	I RAIE DEPTH PHASE	
	Stereo Vibrato 01		
	Stereo Vibrato 02		
	Subtle 01		
	Subtle 02		
	Delete current		
		0 0 0	
ARTU	JRIA	ANALO	G BBD CHORUS UNIT
			Panic 🔄 🚍 🤌 Bypass CPU

## 5.2. Die untere Symbolleiste

Wenn Sie einen Parameter editieren, sehen Sie auf der linken Seite der unteren Symbolleiste eine Anzeige, die den Wert oder den Status des entsprechenden Steuerelements anzeigt.

Außerdem sehen Sie, dass ein kleines Aufklapp-Fenster neben dem Parameter-Steuerelement angezeigt wird, das den aktuellen Wert des Parameters anzeigt. Dadurch werden auch die Wertänderungen angezeigt, wenn Sie das Steuerelement bewegen (den Parameter bearbeiten). Das ist praktisch, da Sie den Parameter nicht berühren müssen, um dessen aktuellen Wert ablesen zu können.

				and the second s
				A state
Input Mode: Mono mode sums L&R inputs prior processing if selected	Panic		Bypass	

Auf der rechten Seite der unteren Symbolleiste befinden sich mehrere kleine Bereiche und Schaltflächen. Dies sind sehr wichtige Funktionen, die wir uns nachfolgend genauer anschauen.

#### 5.2.1. Panic

Klicken auf den Panic-Taster schaltet das Audiosignal aus, um "Soundhänger" zu beenden. Auf diese Weise vermeiden Sie Schäden an Ihren Ohren oder Lautsprechern.

#### 5.2.2. Undo

Die Undo-Schaltfläche ist ein nach links zeigender, halbrunder Pfeil. Diese Schaltfläche setzt die zuletzt vorgenommene Bearbeitung zurück. Wenn Sie wiederholt auf den Taster klicken, werden die Parameteränderungen in der Reihenfolge zurückgesetzt, in der sie in der aktuellen Projekt-Session durchgeführt wurden – vom letzten bis zum ersten Bedienvorgang.

#### 5.2.3. History

Diese Schaltfläche listet alle in der aktuellen Projekt-Session vorgenommenen Parameterönderungen auf.

	HISTORY	
	Manual Phase Offset : 180 °> 160 °	
	Input Mode : Mono> Stereo	
F	Manual Phase Offset : 160 °> 43.8 °	
	Manual Phase Offset : 43.8 °> 44.4 °	
	Manual Depth : 2.96 ms> 4.00 ms	
	Panic 🔄 🚍 🎓 Bypass CPU	

#### 5.2.4. Redo

Die Redo-Schaltfläche ist ein halbrunder Pfeil, der nach rechts zeigt. Diese Schaltfläche funktioniert genau umgekehrt wie der Undo-Taster. Die zuletzt rückgängig gemachte Bearbeitung wird wiederhergestellt. Wenn Sie wiederholt darauf klicken, werden die Parameteränderungen in der Reihenfolge wiederhergestellt, in der sie rückgängig gemacht wurden (die zuletzt rückgängig gemachten zuerst).

#### 5.2.5. Bypass

Dieser Schalter ist selbsterklärend. Das Anschalten der Bypass-Funktion deaktiviert die Signalverarbeitung des Chorus jun-6 Plug-Ins. Das können Sie übrigens auch mit dem Power-Schalter machen. Wenn der Chorus umgangen wird, ist die Bedienoberfläche ausgegraut und zeigt das Wort "Bypassed" an.

	UN-6 - III\ Deep Chorus <		<u>u u</u>
		CH JL	orus JN-6
			MIX
		RATE DEPTH   PHASE	Ó
	ARTURIA	ANALOO	G BBD CHORUS UNIT
- States			Panic 🥱 🗮 🖓 Bypass CPU

5.2.6. Das CPU-Meter

Das CPU-Meter zeigt Ihnen an, wieviel Rechenleistung das Plug-In aktuell benötigt. Wenn Sie Ihren Rechner zu stark belasten, beeinflusst das die Performance und Audiowiedergabe.

## 5.3. Der Preset-Browser

Im Preset-Browser können Sie Presets im Chorus Jun-6 suchen, laden und verwalten. Obwohl dieser dem üblichen Arturia Preset-Browser ähnelt, ist er noch einfacher in der Handhabung. Um die Suchansicht zu öffnen, klicken Sie auf die Library-Schaltfläche (das Symbol ähnelt Büchern in einem Bibliotheksregal) neben dem Arturia-Logo.

$\equiv$ Featured $\blacktriangle$ $\equiv$ Type $\checkmark$	
Default 🛞 Template	
Deep Chorus Mix	
Deep Chorus Mono Mix	
Detuned Mix	
Horror Show Experimental	
Light Chorus Mix	
Light Chorus Mono Mix	
Mode I Standard	
Mode I + II Standard	
Mode II Standard	
Speedy Experimental	
Stereo Trills Experimental	
Stereo Vibrato 01 Mix	
Stereo Vibrato 02 Mix	
Subtle 01 Mix	
Subtle 02 Mix	
Panie 🗠 🚍 🤌	Bynass (CPII ]

Wenn Sie auf das Library-Symbol klicken, öffnet sich ein Fenster mit allen gespeicherten Presets. Sie können die Liste nach verschiedenen Kriterien sortieren, um das Finden von geeigneten Presets zu erleichtern. Dazu gibt es zwei Spalten. Die erste listet die Presets nach Namen oder "Featured" auf. Bei Letzterem werden alle Presets, die von Arturia als wichtig eingestuft wurden, angezeigt. Die zweite Spalte listet die Presets nach Type, Designer oder Bank auf.

Es ist nur ein Attribut sichtbar, das Sie durch Klicken auf den Spaltentitel auswählen. Standardmäßig ist Type dieses ausgewählte Attribut. Wenn Sie das Designer-Attribut auswählen, ändert sich die Liste und dieses Attribut wird in der zweiten Spalte an der Stelle angezeigt, an der sich das Feld Type zuvor befunden hat. Wenn Sie ein Preset löschen möchten, wählen Sie es zunächst aus. Klicken Sie anschließend in das Namensfeld und wählen die Option "Delete current" am Ende der Liste und bestätigen den Vorgang im Pop-Up-Fenster.

Mode I Mode I + II Mode I + II Speedy Stereo Trills Stereo Vibrato 01 Stereo Vibrato 02 Subtle 01 Subtle 02 Delete current		√	Deep Chorus Deep Chorus Mono Detuned Horror Show Light Chorus Light Chorus	CHI
	- 0 		Mode I Mode I + II Mode II Speedy Stereo Trills Stereo Vibrato 01 Stereo Vibrato 02 Subtle 01 Subtle 02 Delete current	DEPTH PHASE

## 5.4. Feineinstellung von Parametern

Grundsätzlich klicken Sie zum Ändern von Parameter-Werten im Plug-In auf das entsprechende Steuerelement und ziehen die Maus nach oben oder unten. Wenn es sich bei den Steuerelementen um Schalter handelt, schalten Sie einfach durch Klicken die Funktion ein oder aus.

Wenn Sie eine feinere Einstellungsmöglichkeit wünschen, können Sie das mit Strg + Ziehen (bzw. Cmd + Ziehen unter macOS) erreichen. Alternativ können Sie auch mit der rechten Maustaste klicken und ziehen. Mit dieser Möglichkeit ändern sich die Werte langsamer, so dass Sie exaktere Werte erhalten.

## 5.5. Bedienelemente zurücksetzen

Durch Doppelklicken auf ein Steuerelement wird dieses automatisch auf seinen Standardwert gesetzt.

Das war es auch schon! Damit haben wir alle Einstellmöglichkeiten beschrieben, die Ihnen zur Verfügung stehen, um den Sound in Ihrer DAW mit dem Chorus Jun-6 Plug-In zu bearbeiten. Wir hoffen, dass Sie mit Ihrem neuen Plug-In und den Ergebnissen, die Sie bei dessen Einsatz erzielen, so viel Spaß haben, wie wir bei der Entwicklung.

## 6. SOFTWARE LIZENZVEREINBARUNG

Aufgrund der Zahlung der Lizenzgebühr, die einen Teil des von Ihnen bezahlten Gesamtpreises darstellt, gewährt Ihnen (im Folgenden als "Lizenznehmer" bezeichnet) Arturia als Lizenzgeber ein nicht ausschließliches Recht zur Nutzung dieser SOFTWARE-Kopie.

Diese Endbenutzer-Lizenzvereinbarung ("EULA") ist eine rechtswirksame Vereinbarung zwischen Ihnen (entweder im eigenen Namen oder im Auftrag einer juristischen Person), nachstehend manchmal "Sie/Ihnen" oder "Endbenutzer" genannt und Arturia SA (nachstehend "Arturia") zur Gewährung einer Lizenz an Sie zur Verwendung der Software so wie in dieser Vereinbarung festgesetzt unter den Bedingungen dieser Vereinbarung sowie zur Verwendung der zusätzlichen (obligatorischen) von Arturia oder Dritten für zahlende Kunden erbrachten Dienstleistungen. Diese EULA nimmt - mit Ausnahme des vorangestellten, in kursiv geschriebenen vierten Absatzes ("Hinweis….") - keinerlei Bezug auf Ihren Kaufvertrag, als Sie das Produkt (z.B. im Einzelhandel oder über das Internet) gekauft haben.

Als Gegenleistung für die Zahlung einer Lizenzgebühr, die im Preis des von Ihnen erworbenen Produkts enthalten ist, gewährt Ihnen Arturia das nicht-exklusive Recht, eine Kopie der Pigments Software (im Folgenden "Software") zu nutzen. Alle geistigen Eigentumsrechte an der Software hält und behält Arturia. Arturia erlaubt Ihnen den Download, das Kopieren, die Installation und die Nutzung der Software nur unter den in dieser Lizenzvereinbarung aufgeführten Geschäftsbedingungen.

Die Geschäftsbedingungen, an die Sie sich als Endnutzer halten müssen, um die Software zu nutzen, sind im Folgenden aufgeführt. Sie stimmen den Bedingungen zu, indem Sie die Software auf Ihrem Rechner installieren. Lesen Sie die Lizenzvereinbarung daher sorgfältig und in Ihrer Gänze durch. Wenn Sie mit den Bedingungen nicht einverstanden sind, dürfen Sie die Software nicht installieren.

Hinweis: Eventuell besteht bei Ablehnung der Lizenzvereinbarung die Möglichkeit für Sie, das neuwertige Produkt inklusive unversehrter Originalverpackung und allem mitgelieferten Zubehör, sowie Drucksachen an den Händler zurückzugeben, bei dem Sie es gekauft haben. Dies ist jedoch, abgesehen vom 14-tägigen Widerrufsrecht bei Fernabsatzgeschäften in der EU, ein freiwilliges Angebot des Handels. Bitte lesen Sie in den allgemeinen Geschäftsbedingungen des Händlers, welche Optionen Ihnen offenstehen und setzen Sie sich vor einer etwaigen Rückgabe mit dem Händler in Verbindung.

#### 1. Eigentum an der Software

Arturia behält in jedem Falle das geistige Eigentumsrecht an der gesamten Software, unabhängig davon, auf welcher Art Datenträger oder über welches Medium eine Kopie der Software verbreitet wird. Die Lizenz, die Sie erworben haben, gewährt Ihnen ein nichtexklusives Nutzungsrecht - die Software selbst bleibt geistiges Eigentum von Arturia.

#### 2. Lizenzgewährung

Arturia gewährt nur Ihnen eine nicht-exklusive Lizenz, die Software im Rahmen der Lizenzbedingungen zu nutzen. Eine Weitervermietung, das Ausleihen oder Erteilen einer Unterlizenz sind weder dauerhaft noch vorübergehend erlaubt.

Sie dürfen die Software nicht innerhalb eines Netzwerks betreiben, wenn dadurch die Möglichkeit besteht, dass mehrere Personen zur selben Zeit die Software nutzen. Die Software darf jeweils nur auf einem Computer zur selben Zeit genutzt werden.

Das Anlegen einer Sicherheitskopie der Software ist zu Archivzwecken für den Eigenbedarf zulässig.

Sie haben bezogen auf die Software nicht mehr Rechte, als ausdrücklich in der vorliegenden Lizenzvereinbarung beschrieben. Arturia behält sich alle Rechte vor, auch wenn diese nicht ausdrücklich in dieser Lizenzvereinbarung erwähnt werden.

#### 3. Aktivierung der Software

Das Produkt enthält zum Schutz gegen Raubkopien eine Produktaktivierungsroutine. Die Software darf nur nach erfolgter Registrierung und Aktivierung genutzt werden. Für den Registrierungs- und den anschließenden Aktivierungsprozess wird ein Internetzugang benötigt. Wenn Sie mit dieser Bedingung oder anderen in der vorliegenden Lizenzvereinbarung aufgeführten Bedingungen nicht einverstanden sind, so können Sie die Software nicht nutzen.

In einem solchen Fall kann die unregistrierte Software innerhalb von 30 Tagen nach Kauf zurückgegeben werden. Bei einer Rückgabe besteht kein Anspruch gemäß § 11.

#### 4. Support, Upgrades und Updates nach Produktregistration

Technische Unterstützung, Upgrades und Updates werden von Arturia nur für Endbenutzer gewährt, die Ihr Produkt in deren persönlichem Kundenkonto registriert haben. Support erfolgt dabei stets nur für die aktuellste Softwareversion und, bis ein Jahr nach Veröffentlichung dieser aktuellsten Version, für die vorhergehende Version. Arturia behält es sich vor, zu jeder Zeit Änderungen an Art und Umfang des Supports (telef. Hotline, E-Mail, Forum im Internet etc.) und an Upgrades und Updates vorzunehmen, ohne speziell darauf hinweisen zu müssen.

Im Rahmen der Produktregistrierung müssen Sie der Speicherung einer Reihe persönlicher Informationen (Name, E-Mail-Adresse, Lizenzdaten) durch Arturia zustimmen. Sie erlauben Arturia damit auch, diese Daten an direkte Geschäftspartner von Arturia weiterzuleiten, insbesondere an ausgewählte Distributoren zum Zwecke technischer Unterstützung und der Berechtigungsverifikation für Upgrades.

#### 5. Keine Auftrennung der Softwarekomponenten

Die Software enthält eine Vielzahl an Dateien, die nur im unveränderten Gesamtverbund die komplette Funktionalität der Software sicherstellen. Sie dürfen die Einzelkomponenten der Software nicht voneinander trennen, neu anordnen oder gar modifizieren, insbesondere nicht, um daraus eine neue Softwareversion oder ein neues Produkt herzustellen.

#### 6. Übertragungsbeschränkungen

Sie dürfen die Lizenz zur Nutzung der Software als Ganzes an eine andere Person bzw. juristische Person übertragen, mit der Maßgabe, dass (a) Sie der anderen Person (I) diese Lizenzvereinbarung und (II) das Produkt (gebundelte Hard- und Software inklusive aller Kopien, Upgrades, Updates, Sicherheitskopien und vorheriger Versionen, die Sie zum Upgrade oder Update auf die aktuelle Version berechtigt hatten) an die Person übergeben und (b) gleichzeitig die Software vollständig von Ihrem Computer bzw. Netzwerk deinstallieren und dabei jegliche Kopien der Software oder derer Komponenten inkl. aller Upgrades, Updates, Sicherheitskopien und vorheriger Versionen, die Sie zum Upgrade oder Update auf die aktuelle Version berechtigt hatten, löschen und (c) der Abtretungsempfänger die vorliegende Lizenzvereinbarung akzeptiert und entsprechend die Produktregistrierung und Produktaktivierung auf seinen Namen bei Arturia vornimmt.

Die Lizenz zur Nutzung der Software, die als NFR ("Nicht für den Wiederverkauf bestimmt") gekennzeichnet ist, darf nicht verkauft oder übertragen werden.

#### 7. Upgrades und Updates

Sie müssen im Besitz einer gültigen Lizenz der vorherigen Version der Software sein, um zum Upgrade oder Update der Software berechtigt zu sein. Es ist nicht möglich, die Lizenz an der vorherigen Version nach einem Update oder Upgrade der Software an eine andere Person bzw. juristische Person weiterzugeben, da im Falle eines Upgrades oder einer Aktualisierung einer vorherigen Version die Lizenz zur Nutzung der vorherigen Version des jeweiligen Produkts erlischt und durch die Lizenz zur Nutzung der neueren Version ersetzt wird.

Das Herunterladen eines Upgrades oder Updates allein beinhaltet noch keine Lizenz zur Nutzung der Software.

#### 8. Eingeschränkte Garantie

Arturia garantiert, dass, sofern die Software auf einem mitverkauften Datenträger (DVD-ROM oder USB-Stick) ausgeliefert wird, dieser Datenträger bei bestimmungsgemäßem Gebrauch binnen 30 Tagen nach Kauf im Fachhandel frei von Defekten in Material oder Verarbeitung ist. Ihr Kaufbeleg ist entscheidend für die Bestimmung des Erwerbsdatums. Nehmen Sie zur Garantieabwicklung Kontakt zum deutschen Arturia-Vertrieb Tomeso auf, wenn Ihr Datenträger defekt ist und unter die eingeschränkte Garantie fällt. Ist der Defekt auf einen von Ihnen oder Dritten verursachten Unfallschaden, unsachgemäße Handhabung oder sonstige Eingriffe und Modifizierung zurückzuführen, so greift die eingeschränkte Garantie nicht.

Die Software selbst wird "so wie sie ist" ohne jegliche Garantie zu Funktionalität oder Performance bereitgestellt.

#### 9. Haftungsbeschränkung

Arturia haftet uneingeschränkt nur entsprechend der Gesetzesbestimmungen für Schäden des Lizenznehmers, die vorsätzlich oder grob fahrlässig von Arturia oder seinen Vertretern verursacht wurden. Das Gleiche gilt für Personenschaden und Schäden gemäß dem deutschen Produkthaftungsgesetz oder vergleichbaren Gesetzen in anderen etwaig geltenden Gerichtsbarkeiten.

Im Übrigen ist die Haftung von Arturia für Schadenersatzansprüche – gleich aus welchem Rechtsgrund – nach Maßgabe der folgenden Bedingungen begrenzt, sofern aus einer ausdrücklichen Garantie von Arturia nichts anderes hervorgeht:

I. Für Schäden, die durch leichte Fahrlässigkeit verursacht wurden, haftet Arturia nur insoweit, als dass durch sie vertragliche Pflichten (Kardinalpflichten) beeinträchtigt werden. Kardinalpflichten sind diejenigen vertraglichen Verpflichtungen die erfüllt sein müssen, um die ordnungsgemäße Erfüllung des Vertrages sicherzustellen und auf deren Einhaltung der Nutzer vertrauen können muss. Insoweit Arturia hiernach für leichte Fahrlässigkeit haftbar ist, ist die Haftbarkeit Arturias auf die üblicherweise vorhersehbaren Schäden begrenzt.

II. Die Haftung von Arturia für Schäden, die durch Datenverluste und/oder durch leichte Fahrlässigkeit verlorene Programme verursacht wurden, ist auf die üblichen Instandsetzungskosten begrenzt, die im Falle regelmäßiger und angemessener Datensicherung und regelmäßigen und angemessenen Datenschutzes durch den Lizenznehmer entstanden wären.

III. Die Bestimmungen des oben stehenden Absatzes gelten entsprechend für die Schadensbegrenzung für vergebliche Aufwendungen (§ 284 des Bürgerlichen Gesetzbuchs [BGB]).

Die vorstehenden Haftungsbeschränkungen gelten auch für die Vertreter Arturias.