

**BEDIENUNGSANLEITUNG**

# ***REV INTENSITY***

**ARTURIA®**  
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

# Danksagungen

---

## PROJEKTLEITUNG

---

Frederic Brun                      Kevin MOLCARD

---

## ENTWICKLUNG

---

Samuel Limier	Raynald Dantigny	Yann Burrer	Pierre-Lin Laneyrie
Kevin Arcas	Alexandre Adam	Corentin Comte	Mathieu Nocenti
Simon Conan	Baptiste Aubry	Loris De Marco	Marie Pauli
Alessandro De Cecco	Timothee Behety	Geoffrey Gormond	

---

## HANDBUCH

---

Fernando Manuel	Leo Der Stepanians	Minoru Koike	
Rodrigues (Autor)	Randy Lee	Charlotte Metais	
Camille Dalemans	Holger Steinbrink	Jose Rendon	

---

## SOUNDDESIGN

---

Jean-Michel Blanchet              Victor Morello

---

## DESIGN

---

Martin DUTASTA	Clément BASTIAT	Shaun ELWOOD	Morgan PERRIER
----------------	-----------------	--------------	----------------

---

## QUALITÄTSKONTROLLE

---

Florian Marin

---

## BETA-TEST

---

Gustavo Bravetti	Raphael Cuevas	Fernando Manuel	Chuck Zwicky
Andrew Capon	Ben Eggehorn	Rodrigues	Randy Lee
Chuck Capsis	Tony Flying Squirrel	Terry Marsden	
Jeffrey Cecil	Mat Herbert	Bernd Waldstädt	
Marco Correia (Koshdukai)	Jay Janssen	George Ware	

© ARTURIA SA - 2020 - Alle Rechte vorbehalten.  
26 avenue Jean Kuntzmann  
38330 Montbonnot-Saint-Martin FRANKREICH  
[www.arturia.com](http://www.arturia.com)

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 March 2020*

# Danke für den Kauf des Arturia Rev Intensity!

Dieses Handbuch behandelt die Funktionen und den Betrieb des Rev Intensity-Plug-Ins.

**Registrieren Sie Ihre Software so schnell wie möglich!** Beim Kauf des Rev Intensity 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 Rev Intensity!

Unsere Leidenschaft für Synthesizer und klangliche Exaktheit wird weltweit von anspruchsvollen Musikern gewürdigt, die perfekte Software-Instrumente für die professionelle Audioproduktion benötigen.

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](#).

Unsere anderen Effekt-Bundles bieten Kompressoren und Delays. Mit diesen Effekt-Bundles, aktuell den neuen Reverb-Effekten, bestätigt Arturia seine Position als einer der Marktführer in den Bereichen Audio-Effekt-Software.

Das ARTURIA Rev Intensity ist eines von drei Reverb-Plug-Ins in unserem aktuellen Bundle und profitiert von Arturias jahrzehntelanger Erfahrung bei der Wiedererschaffung der bekanntesten "Tools" vergangener Tage.

ARTURIA strebt seit jeher nach Perfektion. In der Summe entstand so ein algorithmisches Reverb, das die besten digitalen Hallgeräte von damals mit dem aktuellen Stand der Audioverarbeitung kombiniert. Unser Ziel war es, ein Reverb zu schaffen, das mehr als nur ein Hall ist, inklusive unserer eigenen Vorstellungen, was ein modernes Hall-Tool in Bezug auf eine kreative Herangehensweise mit dem Klang erschaffen kann. Wir haben viele Funktionen hinzugefügt, die normalerweise in einem Reverb so nicht zu finden sind, um den Funken Kreativität zum Lodern zu bringen.

Das Rev Intensity 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 Rev Intensity-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 Rev Intensity durch einen Entwickler oder Hersteller von Geräten hin.*

**Ihr Arturia-Team**

# Inhaltsverzeichnis

1. WILLKOMMEN.....	2
1.1. Was ist eigentlich ein Reverb?.....	2
1.2. Was macht das Intensity Reverb?.....	3
1.3. Wofür können Sie einen Hall wie Intensity verwenden?.....	4
2. AKTIVIERUNG UND ERSTER START .....	5
2.1. Aktivierung der Arturia Rev Intensity-Lizenz.....	5
2.1.1. Das Arturia Software Center (ASC).....	5
2.2. Arbeiten mit Plug-Ins.....	5
3. REV INTENSITY ÜBERSICHT .....	6
3.1. Arturias Intensity Plug-In.....	6
3.2. Den Rev Intensity-Signalfluss verstehen.....	7
3.3. Erste Schritte mit dem Rev Intensity.....	9
3.3.1. Reverb-Grundlagen.....	9
3.3.2. Fortgeschrittene Arbeitsmethoden mit dem Plug-In.....	10
4. DIE REV INTENSITY-BEDIENBEREICHE .....	12
4.1. Kanalkonfiguration (Mono/Stereo).....	12
4.2. Die Hauptbedienoberfläche .....	13
4.2.1. Power.....	13
4.2.2. PreDelay.....	14
4.2.3. Distance.....	14
4.2.4. Size.....	15
4.2.5. Damping.....	15
4.2.6. Width (Stereobreite).....	16
4.2.7. Dry/Wet.....	16
4.2.8. Modulation.....	17
4.2.9. Freeze.....	17
4.2.10. Decay.....	18
4.2.11. Feedback (Rückkopplung).....	18
4.2.12. Softclip.....	19
4.2.13. Reverb Level.....	19
4.3. Der erweiterte Bedienbereich .....	20
4.3.1. Pre-Filter.....	20
4.3.2. Post-Filter.....	22
4.3.3. Envelope Follower.....	24
4.3.4. Function Generator.....	27
5. DIE ALLGEMEINE BEDIENBEREICHE .....	29
5.1. Die obere Symbolleiste.....	29
5.1.1. Save Preset.....	29
5.1.2. Save Preset As.....	30
5.1.3. Import.....	30
5.1.4. Das Export-Menü.....	30
5.1.5. Resize Window-Optionen.....	31
5.1.6. Help.....	31
5.1.7. Preset-Auswahl.....	31
5.2. Der Advanced-Modus (Doppelpfeil)-Schalter.....	32
5.3. Die untere Symbolleiste .....	33
5.3.1. Size Inertia.....	33
5.3.2. Panic.....	33
5.3.3. Undo.....	33
5.3.4. History.....	34
5.3.5. Redo.....	34
5.3.6. Bypass.....	34
5.3.7. Das CPU-Meter.....	34
5.4. Der Preset-Browser.....	35
5.5. Feineinstellung von Parametern.....	36
5.6. Bedienelemente zurücksetzen.....	36
6. Software Lizenzvereinbarung .....	37

## 1.1. Was ist eigentlich ein Reverb?

Wir alle kennen das Phänomen des Nachhalls und haben diesen – wenn auch nicht bewusst – schon wahrgenommen. Nachhall ist die Summe aller Schallreflexionen, die in einem Raum oder in einer Umgebung auftreten, wenn ein Ton oder Geräusch erzeugt wird. Das ermöglicht uns die Wahrnehmung eines Raumes und "prägt" auch die Klangeigenschaften des wahrgenommenen Klangs.

Es handelt sich hierbei um ein "nicht abschaltbares" Phänomen und wir können uns diesem nicht entziehen, auch wenn wir wollten. Obwohl es die meiste Zeit sicherlich sinnvoll ist und dazu beiträgt, einem Klang Leben und Dimension zu verleihen, wird der Nachhall bei einer Tonaufnahme meißt nicht gewünscht.

Normalerweise besitzen Tonstudios eine kontrollierte Akustik in den Aufnahmeräumen, die zwar einige Reflexionen zulässt, aber das Audiosignal und sein ursprüngliches Spektrum nicht maßgeblich beeinflusst. Um das zu gewährleisten, werden große Anstrengungen bei der Einrichtung der Raumakustik unternommen.

Nach der Aufnahme wird dem Signal in der Regel eine gewisse Atmosphäre hinzugefügt. Hier bieten sich künstliche Hallgeräte an. Heute verfügen wir über zahlreiche Tools mit ausgeklügelten Techniken und Algorithmen, um die Akustik jedes gewünschten Raumes und jeder Umgebung zu reproduzieren. Das war jedoch nicht immer so. In der Vergangenheit mussten die Tontechniker die mechanischen Eigenschaften von Metallfedern und großen Stahlplatten nutzen, um eine künstliche Atmosphäre für den Klang zu schaffen. Diese "Ambience" sollte keinen natürliche Raum- oder Umgebungsklang reproduzieren – sie sollte dem Sound nur Lebendigkeit und Dimension verleihen.

Mit dem Aufkommen der Digitaltechnik wurden Platten- und Feder-Hallgeräte durch digitale Einheiten ersetzt, die mithilfe komplexer Verkettungen digitaler Delays und Rückkopplungsschleifen alle Arten von Umgebungsnachhall nachahmen konnten: Räume, Hallen, Kirchen und sogar den Nachhall von alten Platten- und Federhall-Geräten.

Diese neue Gerätegeneration wurde als Digital-Reverb bekannt. Da heutzutage fast alle Reverbs digital arbeiten, einschließlich derer, die auf Faltung basieren, nennen wir diese grundsätzlich algorithmische Reverbs. Wird jedoch eine Halleinheit einfach als "digitaler" Hall bezeichnet, kann man davon ausgehen, dass es sich auch um einen algorithmischen Hall handelt.

Die neuartigen Hallgeräte boten gegenüber den mechanischen Geräten mehrere Vorteile:

1. Sie waren viel kleiner und leichter zu handhaben.
2. Sie konnten nicht nur den mit Platten- und Metallfedern erzielten Effekt simulieren, sondern auch reale akustische Umgebungen wie Räume, Hallen, Kammern, Kirchen, Stadien usw. simulieren. Einige boten sogar zusätzliche Effekte wie Chorus, Phaser und Delay.
3. Sie wurden mit mehreren bereits programmierten Presets ausgeliefert und konnten Benutzer-Presets mit individuellen Konfigurationen speichern.

Der Klang digitaler Hallgeräte lag viel näher an dem einer realen Raumumgebung. Grundsätzlich konnten sie sogar brillanter und "glänzender" klingen (was eigentlich nicht als Nachteil angesehen wurde).

Außerdem konnten die Entwickler den Hall noch kreativer gestalten. Die digitalen Halleinheiten wurden immer beliebter und der Hall-Effekt in den Aufnahmen so prägnant, dass vor allem die 1980er Jahre für immer als "Hall"-Dekade in die Musikgeschichte eingegangen sind.



*Die Haupt-Bedienelemente des Rev Intensity*

## 1.2. Was macht das Intensity Reverb?

Intensity ist Arturias Umsetzung eines digitalen algorithmischen Reverbs. Es wurde von den klassischen digitalen Reverbs inspiriert, welche die achtziger Jahre beherrschten, aber durch viele Funktionen ergänzt, die in diesen Einheiten nicht zu finden waren.

In den späten siebziger Jahren tauchten zum ersten Mal digitale Reverbs auf. Die frühen Geräte versuchten, die charakteristischen Erst-Reflexionen eines natürlichen Raums durch die Verwendung von Verzögerungen (Delay Lines) zu erzeugen. Der Pegel, der spektrale Inhalt und das Timing dieser Verzögerungen wurden durch mathematische Algorithmen gesteuert, um gutklingende Ergebnisse zu erzielen. Diese Algorithmen wurden größtenteils nach Gefühl "eingestellt", um ein ansprechendes Klangergebnis zu erzielen, anstatt eine exakte Reproduktion realer Räume zu erreichen.

Das hat uns inspiriert, Intensity zu erschaffen. In der Vergangenheit besaß jedes Unternehmen seine eigene Methode zum Programmieren von Algorithmen. Deshalb ist der Klang digitaler Reverbs auch so unterschiedlich. Intensity emuliert kein bestimmtes Hallgerät. Vielmehr wollten wir den Geist einfangen, der zur Schaffung dieser großartigen digitalen Hallgeräte führte.

Wie bei den alten digitalen Reverbs gibt es Räume (Rooms), Zimmer (Chambers), Studios, Hallen, Arenen, Konzertsäle und Kathedralen. Und viele andere Arten von Raumsimulationen.

Aber das ist noch nicht alles. Intensity ist mit vielen Tools ausgestattet, mit denen Sie über den Nachhall hinaus eine wirklich kreative Audiomanipulation erzielen können. Es gibt ein Pre- und Postfilter, eine Rückkopplungssteuerung (Feedback), einen Chorus-Modulator, einen Soft-Clip und einen Freeze-Modus. Zu den erweiterten Funktionen gehören ein Funktionsgenerator und einen Hüllkurvenverfolger (Envelope Follower), mit denen ein Audiosignal auch über ein Sidechain moduliert werden kann. Beide können vier Ziele gleichzeitig modulieren! Mit all diesen Funktionen stehen Ihnen die Tools zur Verfügung, mit denen Sie einzigartige Ergebnisse erzielen können.

### 1.3. Wofür können Sie einen Hall wie Intensity verwenden?

Grundsätzlich gibt es keine Anwendung, wo ein Hall nicht verwendet werden kann, insbesondere ein Hall, der so vielseitig ist wie Intensity. Obwohl Plattenhall auch gut klingt, kann Gesang von einem guten algorithmischen Hall stark profitieren, insbesondere wenn es sich um Pop-Vocals handelt.

Bei Schlagzeug und Gitarren wird traditionell oftmals Feder- und Plattenhall eingesetzt, aber nichts hindert Sie daran, Infinity auf diesen Spuren auszuprobieren. Sie können sogar mit einem Platten- oder Federhall beginnen und diesen Sound dann mit Intensity nachahmen oder beide Hallarten für einen komplexeren Sound mischen. In den achtziger Jahren wurden Drums oft mit digitalen Reverbs bearbeitet, um den typischen Drum-Room-Sounds zu bekommen.

Synthesizer und andere elektronische Geräte profitieren ebenfalls von einem algorithmischen Hall. Denken Sie daran, dass heutzutage fast alle Synthesizer ihre eigenen Effekte mitbringen, einschließlich Hall - viele Presets nutzen diesen meist sehr intensiv. Wenn Sie also Intensity für diese Sounds verwenden möchten, ist es möglicherweise sinnvoll, zuerst den in den Presets vorprogrammierten Hall auszuschalten.



Das Rev Intensity mit allen Bedienelementen

Es sind natürlich auch weitere kreative Möglichkeiten erlaubt. Das Vorhandensein so vieler Modulationsquellen in Intensity macht den Effekt zu einem großartigen Werkzeug für Sounddesign. Probieren Sie beispielsweise, einige Parameter mit einem externen Sidechainsignal über den Envelope Follower zu modulieren und nutzen Sie auch den Funktionsgenerator für andere (oder sogar dieselben) Parameter. Sie können den Funktionsgenerator sogar mit dem Envelope Follower modulieren.

Experimentieren Sie ausgiebig mit den Filtern und dem Feedback. Intensity besitzt sehr viel kreatives Potenzial. Und vor allem anderen - haben Sie Spaß damit!

## 2. AKTIVIERUNG UND ERSTER START

Das Arturia Rev Intensity Plug-In benötigt einen Rechner mit der nachfolgenden Systemvoraussetzung:

Windows 7 oder neuer bzw. macOS 10.10 oder neuer.

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



### 2.1. Aktivierung der Arturia Rev Intensity-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

Das Rev Intensity ist im VST2-, VST3-, AU- und AAX-Plug-In-Format verfügbar und 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 Rev Intensity nutzen. Das Rev Intensity 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. REV INTENSITY ÜBERSICHT

### 3.1. Arturias Intensity Plug-In

Wir wollten mit dem Intensity kein bestimmtes Reverbgerät nachbilden. Obwohl von den klassischen digitalen algorithmischen Hallgeräten inspiriert, die in den 1980er Jahren weit verbreitet waren, handelt es sich um unsere eigene Interpretation dieses klassischen Ansatzes (natürlich mit vielen zusätzlichen Funktionen).



*Arturias Intensity Reverb*

Wir haben die Benutzeroberfläche relativ simpel und übersichtlich gestaltet und sind damit unserem Ziel treu geblieben, die Dinge so einfach wie möglich zu halten. Es handelt sich jedoch um eine komplexe Effekteinheit mit vielen Steuerelementen, die normalerweise nicht in einem Halleffekt zu finden sind. So können Sie Ihre Kreativität erheblich erweitern und trotzdem Spaß damit haben.

Wie bei den Effekt-Plug-Ins von Arturia üblich, besteht die grafische Benutzeroberfläche (GUI) aus zwei Bereichen - dem Hauptbedienbereich und dem erweiterten Bereich.

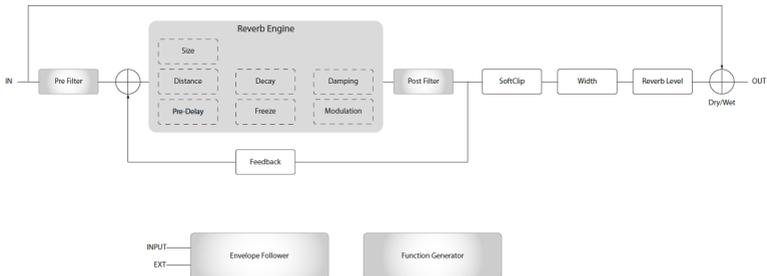
Der Hauptbedienbereich bietet Steuerelemente für die "traditionellen" Reverb-Einstellungen wie Size, Decay und Damping. Diese werden begleitet von den Einstellungen für Feedback und den Reverb-Level.

Wir haben aber auch einige zusätzliche und anspruchsvollere Funktionen hinzugefügt. Diese befinden sich in einem separaten "erweiterten" Bereich, der sich unterhalb des Hauptbereichs öffnen lässt. Hier finden Sie zwei Filtersektionen (Pre-Filter und Post-Filter), einen Sidechain-Hüllkurvenfolger mit einem dedizierten Eingangskompressor und einen Funktionsgenerator für Modulationszwecke.

Wir schauen uns all diese Dinge im Kapitel zur [Benutzeroberfläche \[p.12\]](#) genauer an. Jetzt sollten wir aber zunächst einmal testen, wie das Reverb überhaupt klingt. Fangen wir an!

## 3.2. Den Rev Intensity-Signalfluss verstehen

Das Rev Intensity-Plug-In ist ein sehr flexibler Halleffekt, der einige komplexe Routings ermöglicht.



Wenn das Signal in das Plug-In gelangt, wird es in zwei Audiosignalfade aufgeteilt:

1. In den "verhallten" Signalpfad.
2. In den "trockenen" Pfad, der ohne weitere Bearbeitung direkt vor der Hallausgabe an einen Mixer gesendet wird. Das wird mit dem Dry/Wet-Regler eingestellt.

Eine "Kopie" des unbearbeiteten Audiosignals wird zusätzlich an den Eingang des Envelope Followers (Hüllkurvenverfolger) geleitet.

Der "Hall"-Signalpfad wird zunächst in die Pre-Filterschaltung gesendet, mit der Sie das Signalspektrum formen können, bevor es in die eigentliche Hallkette eintritt. Einige Parameter dieses Filters können durch die beiden im erweiterten Bedienfeld vorhandenen komplexen Modulatoren moduliert werden, wie dies auch bei vielen anderen Intensity-Modulen möglich ist.

Nach dieser Stufe gelangt das Signal schließlich in die Reverb Engine, dem Herzstück des Plug-Ins. Die Verarbeitung ist komplex und bietet Steuerelemente wie PreDelay, Distance, Size, Decay, Damping und Width.

Die meisten dieser Parameter können von den beiden komplexen Modulatoren auch in Echtzeit moduliert werden. Einer dieser Modulatoren ist der Envelope Follower, der intern durch das Eingangssignal oder durch ein externes Sidechainsignal gesteuert werden kann. Die Hallparameter können zusätzlich durch einen weiteren Modulator, den Funktionsgenerator, moduliert werden. Sowohl der Envelope Follower als auch der Function Generator können zum Tempo der Host-Applikation synchronisiert werden.

Nach dem Durchlaufen der Reverb Engine wird das Signal in das Post-Filter gesendet. Auch hier können die meisten Filterparameter mittels des Envelope Follower und des Funktionsgenerators moduliert werden.

Nach dem Filter wird das Audiosignal erneut aufgeteilt. Eine Kopie des Signals wird an die Reverb Engine zurückgeleitet – dies wird mit dem Feedback-Regler gesteuert. Auf diese Weise können Sie dem Hallsignal eine gewünschte Verzerrung hinzufügen.

Die andere Kopie des Audiosignals wird über einen zusätzlichen Softclip-Prozessor an den Ausgangsmischer gesendet, wodurch das Signal angesättigt werden kann.

Wenn das Hallsignal als Stereosignal vorliegt, wird es durch den Width-Regler geleitet, der wie ein "Monoizer" für den Hall fungiert. Dieser Bereich ist nur beim Einsatz in Stereospuren verfügbar.

Das Hallsignal wird dann in den Pegelregler namens Reverb Level gesendet. Dieser steuert die Verstärkung des verhallten Ausgangssignals.

Nach dem Durchlaufen des Reverb Level-Reglers wird das Signal schließlich an den Ausgang des Plug-Ins gesendet, wo es mit dem Bypass-Signal gemischt wird. Die relativen Pegel beider Signale werden mit der Dry/Wet-Steuerung eingestellt.

Das ist der vollständige Signalfluss des Rev Intensity. Aber lassen Sie sich nicht abschrecken! Verinnerlichen Sie den Signalfluss und spielen Sie ein wenig mit den Bedienelementen. Wir sind uns sicher, dass Sie schnell ein umfassendes Verständnis dafür bekommen, wie der Hall funktioniert. Der nachfolgende Abschnitt wird Ihnen dabei auf jeden Fall helfen.

## 3.3. Erste Schritte mit dem Rev Intensity

### 3.3.1. Reverb-Grundlagen

Um einen Eindruck von den Funktionen des Rev Intensity zu erhalten, empfehlen wir Ihnen die nachfolgende Vorgehensweise:

- Laden Sie zunächst einen Stereoclip in eine Audiospur Ihrer DAW (Schlagzeug- oder Gesangsspuren sind gut geeignet, je trockener im Klang, desto besser).
- Laden Sie eine Instanz des Rev Intensity als Insert-Effekt in diese Spur. Öffnen Sie das Rev Intensity-Fenster.
- Stellen Sie sicher, dass das Default-Preset geladen ist. Hier befinden sich alle Einstellungen in ihren neutralen Positionen.
- Starten Sie die Wiedergabe. Dem Clip wird bereits ein Hall hinzugefügt. Sie können die dem Sound hinzugefügte Hallintensität ändern, indem Sie einfach den Dry/Wet-Regler nach links oder rechts drehen. Standardmäßig befindet sich dieser Regler in der Mitte (0.500), so dass 50% Nachhallsignal mit 50% trockenem Signal gemischt wird. Wenn Sie den Regler ganz nach rechts drehen, erhalten Sie 100% Hall-Sound, während 100% nach links 100% trockenen, unbearbeiteten erzeugt.
- Lassen Sie uns nun eine stärkere Bearbeitung einstellen, um die Hauptfunktionen des Rev Intensity kennenzulernen. Schalten Sie zunächst das Pre-Filter ein. Drehen Sie nun den Freq-Regler ganz nach links. Sie werden feststellen, dass der Klang "trockener" wird. Das liegt daran, dass das Plug-In das Wet-Signal filtert und nur das Dry-Signal durchlässt. Sie können dies überprüfen, indem Sie den Wet-Regler ganz nach rechts drehen (Wet-Position). Sie werden dann fast nichts mehr hören.
- Drehen Sie während der Audiowiedergabe und bei vollständig aufgedrehtem Dry/Wet-Regler den Pre-Filter Freq-Regler. Jetzt hören Sie wieder einen Sound, der jedoch etwas gedämpfter klingt. Das liegt daran, dass das Filter die hohen Frequenzen abschneidet. Probieren Sie einige andere Filtertypen aus und drehen Sie auch die Resonanz auf (dieses Filter wirkt wie ein Synthesizer-Filter, so dass die Resonanz die Frequenzen um den Cutoffpunkt anhebt). Es gibt drei verschiedene Filterkonfigurationen für jeden Filtertyp: Tiefpass (Low Pass), Hochpass (High Pass) und Bandpass. Jede Konfiguration erzeugt eine andere Flankensteilheit für die Filterverlaufskurve. Je größer die Flankensteilheit, desto steiler die Filterverlaufskurve.
- Schalten Sie nun das Pre-Filter wieder aus, um die Reverb-Bedienelemente anhand des ursprünglichen Sounds kennenzulernen. Möglicherweise möchten Sie den Dry/Wet-Regler vollständig in die Wet-Position stellen, um Änderungen, die jeder Regler mit dem Nachhallsignal macht, besser wahrnehmen zu können. Wir beginnen mit den Steuerelementen PreDelay und Distance. Diese beeinflussen die Wahrnehmung der Entfernung, in der sich die ursprüngliche Schallquelle befindet. Probieren Sie verschiedene Einstellungen für jedes Steuerelement aus, um zu überprüfen, wie diese sich auf den finalen Klang auswirken. Sie können die Regler wieder in ihre Standardposition zurücksetzen, indem Sie einfach auf das Steuerelement doppelklicken.
- Mit Size definieren Sie die Größe des "Raums", in dem der Klang positioniert werden soll. Dieser Parameter besitzt großen Einfluss auf das Decay. Je größer der "Raum", desto länger wirkt sich ein eingestellter Decay-Wert auf den Klang aus. Auch hier ist es am besten, verschiedene Kombinationen auszuprobieren. Bei einer großen "Size" und maximalem Decay hält der Nachhall in der Regel sehr lange an (ähnlich wie in einer Kathedrale). Ein hoher Decay mit minimaler "Size" erzeugt eine Art "Badezimmer"-Hall, die Standardeinstellungen ein normales Hall-Ambiente. Durch Verringern der Size wird eine Halle praktisch in einen Raum verwandelt.

- Damping ist ein typischer Nachhalleffekt. Hohe Frequenzen verlieren viel schneller Energie als niedrige Frequenzen. Mit diesem Parameter können Sie diesen Effekt simulieren oder sogar einen künstlichen Hallklang erzeugen, der reich an hohen Frequenzen ist.
- Width ist ein Steuerelement, das nur verfügbar ist, wenn das Plug-In in Stereospuren instanziiert wird (oder in Mono-to-Stereo-Spuren, wie in Pro Tools). Standardmäßig ist der Maximalwert eingestellt, wodurch das Stereobild des Originalsignals erhalten bleibt. Drehen Sie diesen Regler nach links und hören Sie die Auswirkungen auf das Stereobild. Sie werden feststellen, dass dieses zusammenfällt, bis es fast mono klingt. Da Width nur das Reverb-Signal beeinflusst, hören Sie den Effekt deutlicher, wenn der Mix-Regler auf 100% Wet eingestellt ist. Auf diese Weise können Sie ein Stereosignal mit einer "monoisierten" Hallfahne erzeugen. Dies können Sie am besten mit Kopfhörern testen.
- Mit Feedback wird das Hallsignal in die Hallkette zurückgesendet, so dass dem Sound eine zusätzliche Tiefe oder natürliche Verzerrung hinzugefügt werden kann. **Hinweis: Bitte drehen Sie den Reverb-Level herunter, bevor Sie den Feedback-Wert erhöhen**, um mögliche Übersteuerungen und Beschädigungen Ihrer Lautsprecher und vor allem Ihrer Ohren zu vermeiden.



Das Rev Intensity auf einer Audiospur

### 3.3.2. Fortgeschrittene Arbeitsmethoden mit dem Plug-In

Nachdem Sie nun einen grundsätzlichen Eindruck des Rev Intensity bekommen haben, gehen wir weiter und auch ein wenig tiefer.

- Klicken Sie auf die nach unten zeigenden Pfeile, um die erweiterte Bedienoberfläche zu öffnen.

- Dieses Bedienfeld verfügt über zwei Modulatoren – den Envelope Follower und den Function Generator. Obwohl diese Modulatoren nur positive Ausgangssignale liefern, können ihnen positive oder negative Werte zugewiesen werden. Diese werden mit den Modulationszielzuweisungs-Reglern eingestellt.
- Konzentrieren wir uns zunächst auf den Funktionsgenerator. Dieser Bereich befindet sich rechts in der erweiterten Bedienoberfläche. Wählen Sie zunächst eine Funktion aus den verfügbaren Presets aus. Klicken Sie auf das Aufklapp-Menü und wählen Sie "Slow Rise". Das Grafikfenster über dem Menü zeigt eine Art Rampenwellenform an.
- Klicken Sie auf die rechte Seite der Funktion und ziehen Sie den Punkt nach links, bis er ungefähr Dreiviertel beträgt. Jetzt haben Sie eine Art Attack-Decay-Hüllkurve erzeugt, mit einem langen Attack und einem kürzeren Decay.
- Beachten Sie, dass die Rate (Geschwindigkeit) zum Host-Tempo synchronisiert ist. Das ist Bestandteil des Presets. Sie können die Synchronisierung deaktivieren, indem Sie einfach auf die Sync-Schaltfläche klicken. Im Moment lassen wir die Synchronisierung aber aktiviert.
- Ändern Sie Rate auf 1. Auf diese Weise hält die Funktionsdauer für einen Viertelnotenwert an (in einem 4/4-Takt bedeutet dies, dass sie bei jedem Taktschlag neu gestartet wird).
- Wählen Sie nun ein Modulationsziel. Reverb Level ist dafür ein guter Kandidat, wie Sie schnell bemerken werden. Erhöhen Sie die Modulationsintensität, indem Sie den Regler für den Modulations-Amount nach rechts drehen. Es handelt sich hierbei um eine bipolare Steuerung, was bedeutet, dass diese das Ziel entweder positiv oder negativ beeinflusst. Wenn die Position des Reglers positiv ist (von der Mitte aus nach rechts), werden die Parameterwerte erhöht. Wenn es negativ ist (von der Mitte aus nach links), werden die Parameterwerte vermindert.
- Nachdem Sie den Funktionsgenerator ausprobiert haben, schauen wir uns den Envelope Follower an. Dieser sogenannte Hüllkurvenverfolger erzeugt ein Hüllkurvensignal, das dem Verlauf des Eingangssignalpegels folgt. Dieser Bereich verfügt über eine Quellenauswahl (Source Selection) im oberen Teil der Hüllkurvenanzeige. Auf diese Weise können Sie auswählen, welches Audiosignal den Envelope Follower steuern soll. Hier können Sie sogar eine externe Quelle als Sidechainsteuerung auswählen. Teilweise ist es nicht einfach, in manchen DAWs Sidechain zu aktivieren und zu konfigurieren. Wenn Sie mit Ihrer DAW vertraut sind, wählen Sie beispielsweise ein Sidechainsignal mit Gesang aus und verwenden es als Quelle für den Hüllkurvengenerator.
- Standardmäßig verwendet der Envelope Follower das Reverb Input (Dry)-Audiosignal als Quelle. Das werden wir jetzt auch verwenden. Überprüfen Sie den Compressor- und Gain-Regler. Mit dem Kompressor können Sie die Lautstärke des Eingangssignals des Hüllkurvenfolgers so einstellen, dass es homogener wird, was letztendlich zu einer idealeren Modulationsquelle beiträgt. Gain steuert die Modulationsintensität des Hüllkurvenverfolgers.
- Wählen Sie nun ein Modulationsziel aus, indem Sie auf das entsprechende Aufklapp-Menü klicken (das ähnelt dem Aufklappmenü im Funktionsgenerator). Hier wählen Sie die Ausgangsfilterfrequenz (Post-Filter Cutoff). Stellen Sie sicher, dass der Cutoff auf einen sehr niedrigen Wert eingestellt ist.
- Drehen Sie nun den Regler für die Modulationsintensität auf (indem Sie ihn nach rechts bewegen). Sie können den Wert auf das Maximum erhöhen, um einen extremen Effekt zu erzielen.
- Jetzt sollten Sie bemerken, dass der Hallsignalpegel entsprechend der Lautstärkeintensität des Eingangsaudiosignals gefiltert wird. Je größer die Lautstärke, desto mehr öffnet sich das Filter.

Dies sind nur einige sehr einfache Beispiele dafür, was Sie mit Rev Intensity alles machen können. Nutzen Sie einfach Ihre Fantasie und versuchen Sie, andere interessante Einsatzmöglichkeiten zu finden.

## 4. DIE REV INTENSITY-BEDIENOBERFLÄCHE

Das Rev Intensity Plug-In kann sowohl in Mono- als auch in Stereokanälen 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. Die Stereo-Konfiguration wird auch geladen, wenn das Plug-In wie in Pro Tools als Mono-to-Stereo instanziiert wird.

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

### 4.1. Kanalkonfiguration (Mono/Stereo)

Der Unterschied zwischen den beiden Konfigurationen besteht lediglich im Vorhandensein eines Width-Reglers, der in der Mono-Version deaktiviert ist.

Width regelt die Breite des Stereobildes. Beim Einfügen in Monokanäle bietet das Plug-In diesen Parameter nicht, da es hier kein Stereobild gibt.



*Das Rev Intensity in einer Mono-Spur. Beachten Sie das Fehlen des Width-Reglers (der Regler ist ausgegraut)*

## 4.2. Die Hauptbedienoberfläche

Die grafische Benutzeroberfläche von Rev Intensity ist komplexer als bei unseren beiden anderen Reverbs. Es handelt sich um ein modernes Hall-Plug-In mit vielen Funktionen und die Hauptbedienoberfläche spiegelt das wider. In diesem Bereich befinden sich die wichtigsten Intensity Reverb-Steuerelemente. Dieser ist standardmäßig sichtbar, wenn Sie das Plug-In starten.

Zusätzlich hat Arturia einige erweiterte Funktionen integriert. Diese Funktionen befinden sich in einem zweiten Fensterbereich, dem "erweiterten Bereich", der sich öffnet, wenn Sie auf den Doppelpfeil (die Schaltfläche "Advanced Mode") in der oberen Symbolleiste klicken.

Wie bei unseren anderen Effekt-Bundles 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 (diese Funktion ist identisch mit dem Power-Schalter auf der Hauptbedienoberfläche) 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 \[p.29\]](#) behandelt.

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



*Die Hauptbedienoberfläche des Rev Intensity*

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. Das ändert sich jedes Mal, wenn Sie den Regler bewegen und den Parameterwert in Echtzeit aktualisieren. Der Parameterwert wird beim Editieren eines Steuerelements in Echtzeit verändert. 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

Ist dieser Schalter ausgestellt, wird das Plug-In in den Bypass-Modus versetzt. Standardmäßig ist es eingeschaltet und damit aktiv.

Dieser Schalter entspricht der Bypass-Schaltfläche in der unteren Symbolleiste. Beachten Sie, dass in beiden Fällen die Bedienoberfläche ausgegraut ist und das Wort "Bypassed" kurz eingeblendet wird, wenn Sie das Plug-In umgehen.

## 4.2.2. PreDelay



*Der Rev Intensity Power-Schalter und PreDelay-Regler*

Ein PreDelay fügt dem Klang, wie der Name schon sagt, eine gewisse Verzögerung hinzu, bevor das Audiosignal in den Hallkreis gelangt (nach der Pre-Filter-Stufe). Auf diese Weise können Sie eine Entfernung simulieren, die näher oder weiter von der Schallquelle entfernt ist und damit dem verhallten Klang mehr Tiefe, Dichte und Dimensionalität hinzufügen. Die Verzögerungszeiten variieren von 0.00 ms (keine Verzögerung) bis 250 ms.

Sie können das PreDelay auch zu musikalischen Werten synchronisieren. In diesem Fall variieren die Synchronisationswerte zwischen 1/32 und 1, wobei 1/32 eine 32stel Note und 1 eine ganze Note (oder einen vollen 4/4-Takt) bedeutet. Es sind auch punktierte und triolische Einstellungen möglich. Bei einem punktierten Notenwert wird hinter diesem ein **d** angezeigt. Bei einem triolischen Notenwert ein **t**.

Standardmäßig ist die PreDelay auf 0.00 ms (Off-Position) eingestellt. Bei der Synchronisierung beträgt die Standardposition 1/8 (eine Achtelnote).

## 4.2.3. Distance

Distance arbeitet in Verbindung mit PreDelay. Der Hauptzweck dieses Reglers besteht darin, den wahrgenommenen Abstand zwischen der Schallquelle und dem Hörer direkt einzustellen. Je näher die Quelle, desto stärker der Direktschall im Vergleich zum Nachhallsignal.

Infolgedessen erhalten Sie einen detaillierteren Klang mit weniger Nachhall. Je weiter Sie die Schallquelle positionieren, desto weniger stark erklingt der direkte Schall. Sie erhalten so einen weniger detaillierten Klang und mehr Präsenz durch den Nachhall.

## 4.2.4. Size

Hiermit steuern Sie die Raumgröße. Das ist das wichtigste Bedienelement in einem Hall-Effektgerät. Traditionell boten digitale Reverbs verschiedene Arten von "Räumen" (Einstellungen des Algorithmus, die dem Nachhall von realen Räumen ähnelten). Sehr oft wurden die Verzögerungszeiten der Algorithmen sorgfältig abgestimmt, um sich so nah wie möglich an den frühen Reflexionen realer Räume zu orientieren. Je massiver die frühen Reflexionen, desto größer ist der von unserem Gehirn wahrgenommene Raum.

Preset-Räume für digitale Reverbs hatten Namen wie Room (Raum), Studio, Bathroom (Badezimmer), Chamber (Kammer), Hall (Saal), Concert Hall (Konzertsaal), Cathedral (Kathedrale) und manchmal auch Spring (Federhall) und Plate (Plattenhall) - sie versuchten also auch, den mit diesen mechanischen Geräten erzielten Hall zu simulieren.

Genau das erreichen Sie mit diesem Bedienelement. Abklingzeiten (Decay) können den Ablauf dieser Reflexionen beeinflussen und die Wahrnehmung verändern. Dies ist jedoch das Hauptbedienelement zum Definieren der Raumgröße.



*Die Rev Intensity Distance-, Size und Damping-Regler. Der etwas größere Size-Regler befindet sich in der Mitte der Hauptbedienoberfläche und zeigt eine grafische Darstellung der aktuellen Hallerzeugung.*

Size bietet abstrakte Werte, die sich von 0.00 bis 1.00 einstellen lassen. Der Standardwert ist 0.500.

Eine Einstellung im Bereich der Standardeinstellung erzeugt einen Hall vom Typ Room, der mit dem Decay-Regler feinabgestimmt werden kann. In der Maximaleinstellung und mit einem Decay von etwas über 0.00 erhalten Sie einen Hall vom Typ Cathedral (sehr langer Nachhall). Mit Decay auf Maximum vergrößert sich die "Größe" der Kathedrale bis hin zu einem fast endlosen Nachhall.

Wenn Size auf Werte von etwa 0.250 eingestellt ist, erhalten Sie eine Raumumgebung, die je nach eingestelltem Decay vom Raum zu einer kleinen Halle wechseln kann. Mit einer Größe von 0.100 können Sie ein Ambiente simulieren, das Räumen wie einem Badezimmer oder kleinen Clubs ähnelt (wiederum abhängig von den Decay-Zeiten).

## 4.2.5. Damping

In einem natürlich nachhallenden Raum klingen hohe Frequenzen schneller aus als niedrige. Digital-Reverbs erzeugen normalerweise einen viel stärkeren Hochfrequenzinhalt, was bedeutet, dass Sie diese hohen Frequenzen reduzieren sollten.

Der Damping-Regler ermöglicht genau das. Es wird als iteratives Tiefpassfilter für jede Reflexion innerhalb des Nachhalls verwendet, wodurch die hohen Frequenzen bei jedem Durchlauf reduziert werden. Auf diese Weise wird genau das simuliert, was in einem realen Raum geschieht.

Die Dämpfungswerte reichen von 0.00 bis 1.00 und der Standardwert ist 0.300.

## 4.2.6. Width (Stereobreite)

Width regelt die Breite des Stereofeldes des erzeugten Nachhalls. In der halben Einstellung (in zentrierter Position) ist das Hall-Stereobild bereits zentrierter als der ursprüngliche (trockene) Klang. Ganz nach rechts gedreht klingt das Stereofeld wie beim Originalsignal, während in der ganz linken Einstellung das Stereobild "monoisiert" wird. Dieser Regler wirkt sich nur auf das bearbeitete (verhallte) Signal aus und lässt das trockene Signal unberührt.

Standardmäßig ist dieses Steuerelement ganz nach rechts eingestellt, wodurch das Stereobild des Originalsignals erhalten bleibt. Der Wertebereich reicht von 0.00 (ganz links, beschriftet mit Mono) bis 1.00 (ganz rechts, beschriftet mit Stereo).

 Der Width-Regler ist nur bei Stereokanälen verfügbar oder wenn das Plug-In als Mono-to-Stereo instanziiert ist. Wird das Plug-In in Monokanäle geladen, ist dieses Steuerelement nicht verfügbar.



*Die Rev Intensity Width- und Dry/Wet-Regler*

## 4.2.7. Dry/Wet

Eine häufig beim Hall verwendete Technik ist die Kombination des Nachhallsignals mit dem unbearbeiteten, trockenen Signal. Das Grundkonzept besteht darin, das Original-Audiosignal beizubehalten und es gleichzeitig mit dem Hall zu bearbeiten. Normalerweise wurde dies erreicht, indem das Signal über einen Send-Regler vom Mischpult an einen Aux-Weg gesendet und der Hallprozessor in diesen Kanal eingeschleift wurde. Der bearbeitete Sound wurde dann wieder zum Hauptmix hinzugemischt. Es gab also das Trockensignal im ursprünglichen Mixerkanal und das Nachhallsignal im Return des Aux-Kanals.

Dies können wir direkt mit dem Dry/Wet-Parameterregler erreichen, einem von Arturia eingeführten Add-On. Damit müssen Sie kein komplexes Routing im Mixer durchführen, da Sie das Dry/Wet-Signal direkt einstellen können.

Der Dry/Wet-Regler ist standardmäßig mittig eingestellt (der Wert ist 0.500), was halb trocken/ halb effektiert bedeutet. Sie können ihn ganz nach links drehen (nur das trockene Signal), ganz nach rechts (vollständig effektiertes, verhalltes Signal) oder irgend eine Einstellung dazwischen. Die Werte werden in Zahlen zwischen 0.00 und 1.00 angezeigt, wobei 0.00 vollständig trocken und 1.00 vollständig effektiert ist.

## 4.2.8. Modulation

Es handelt sich hierbei um einen internen Delay/Chorus, der von einem LFO moduliert wird. Der Chorus verleiht dem Sound zusätzliche Tiefe.



Dieser Bereich verfügt über einen Schalter zum Ein- und Ausschalten und zwei weitere Bedienelemente:

### 4.2.8.1. Depth

Depth steuert die Modulationsintensität. Mit einer langsamen LFO-Rate erhalten Sie einen etwas satteren Klang. Mit einer schnelleren LFO-Rate wird die Modulation stärker und der Hall kann dabei "granular" klingen.

Depth reicht von 0.00 ms (keine Modulation) bis 10.0 ms (extreme Modulation).

### 4.2.8.2. Rate

Rate (Geschwindigkeit) hat einen großen Einfluss auf das Modulationsverhalten (Chorus). Mit einer langsamen Rate erhalten Sie einen intensiveren Chorus und können eine höhere Depth-Einstellung vornehmen. Wenn Sie mit einer schnelleren Rate zu viel Depth hinzufügen, wird der Hall "granuliert".

## 4.2.9. Freeze

Dieser Schalter blendet den Audioeingang aus, wodurch ein unendlicher Nachhall erzeugt wird.

## 4.2.10. Decay

Mit diesem Regler können kürzere oder längere Abklingzeiten für den Nachhall eingestellt werden. Auf diese Weise wird der durch den Size-Regler induzierte Nachhall verringert oder erhöht, wodurch das Ambiente feineinstellt werden kann. Die Steuerung variiert zwischen -0.500 und 0.500.



*Der Rev Intensity Freeze-Schalter und Decay-Regler*

Der Decay-Regler beeinflusst die Wahrnehmung des Raumhalls, indem er das Hinzufügen oder Verringern der Schallabsorption der Schallreflexionen durch die Raumboberflächen simuliert. Auf diese Weise entspricht das Erhöhen des Decays dem Erhöhen der Absorptionseigenschaften des Raums, während das Verringern dem Nachlassen der Schallabsorption entspricht. Dabei können mehr Reflexionen in dem mit Size definierten Hallraum auftreten.

Standardmäßig ist die ausgewählte Regler-Position die Mitteneinstellung (0.00) und besitzt damit keine Auswirkung auf die Size-Einstellung.

Sie sollten diesen Regler in Verbindung mit Size ausgiebig einsetzen, um die bestmögliche Abklingzeit für den gewünschten Ambient- und Nachhall-Effekt zu finden.

## 4.2.11. Feedback (Rückkopplung)

Dieser Regler fügt dem Hallsignal eine rückkopplungsähnliche Verzerrung hinzu. Dies ist ein idealer Parameter zur Modulation durch den Envelope Follower. Durch die Verwendung eines negativen Modulationsbetrags bei eingestellter Input-Source (Sidechain-Taster ist ausgeschaltet) wird die Rückkopplungsintensität verringert, wenn das Modulationssignal stärker wird. Auf diese Weise können Sie die Rückkopplung besser kontrollieren.

Die Werte reichen von 0.00 bis 1.00. Die Standardeinstellung ist 0.00 (keine Rückmeldung).



### 4.2.12. Softclip

Dieser Bereich verfügt über einen Schalter zum Ein- oder Ausschalten.

Mit dem Softclip-Parameter können Sie den Pegelverlust nach einer Filterung (Post-Filter) ausgleichen. Es kann hierbei auch zu einer Sättigung/Verzerrung des Signals kommen.



Der Softclip-Bereich reicht von 0 dB (keine Verstärkung) bis 12 dB. Die Standardeinstellung ist 0 dB (keine Verstärkung).

### 4.2.13. Reverb Level

Steuert den Pegel des Wet-Signals, bevor es mit dem Dry-Signal gemischt wird. Es handelt sich praktisch um einen Attenuator (Abschwächer) mit einem Regelbereich von -36 dB bis 0 dB. Die Standardeinstellung ist 0 dB (keine Abschwächung).

## 4.3. Der erweiterte Bedienbereich

Sie gelangen in den erweiterten Bedienbereich, indem Sie auf den "Advanced Mode"-Schalter (Doppelpfeil) in der oberen Symbolleiste klicken. Dieser zusätzliche Fensterbereich bietet einige "Add-Ons", die dem Halleffekt ein mehr an zusätzlicher Leistung und Flexibilität verleihen.

Beim Intensity bietet dieses Bedienfeld zwei Filter und zwei sehr wichtige Modulationsquellen: den Envelope Follower (Hüllkurvenverfolger) und den Function Generator (Funktionsgenerator). Obwohl die erzeugten Modulatorsignale immer positiv sind, können positive oder negative Modulationsbeträge mit den entsprechenden Reglern eingestellt werden.



Der erweiterte Bedienbereich des Rev Intensity

### 4.3.1. Pre-Filter

Es handelt sich hierbei um ein Multimode-Filter aus unserem Pigments-Synthesizer, der in Intensity integriert wurde. Drei Filtertypen stehen zur Auswahl (Tiefpass, Hochpass und Bandpass) mit jeweils drei Flankensteilheiten (-6 dB, -12 dB und -24 dB pro Oktave). Das gesamte Filter kann durch Drücken des Active-Tasters ein- oder ausgeschaltet werden.



Der Rev Intensity Pre-Filter-Bereich

Dieses Filter ist sehr flexibel und ermöglicht eine Formung des Klangspektrums, bevor das Signal in die Hallkette eintritt. Neben der Auswahl des Filtertyps gibt es Steuerelemente für den Filterfrequenz-Cutoff (mit Freq bezeichnet) und die Resonanz.

Das Filter verhält sich wie ein normales Synthesizer-Filter (tatsächlich ist es das in Pigments enthaltene Multimode-Filter). Damit können Sie Frequenzen oberhalb der ausgewählten Frequenz (Tiefpass), unterhalb derselben Frequenz (Hochpass) oder gleichzeitig ober- und unterhalb (Bandpass) abschneiden. Je höher die gewählte Flankensteilheit, desto schneller schließt sich das Filter und desto schmaler ist das Frequenzband jenseits des Grenzwerts, das durchgelassen wird.

#### Mode

- Low Pass 6 dB/oct.
- Low Pass 12 dB/oct.
- Low Pass 24 dB/oct.
- High Pass 6 dB/oct.
- ✓ High Pass 12 dB/oct.
- High Pass 24 dB/oct.
- Band Pass 6 dB/oct.
- Band Pass 12 dB/oct.
- Band Pass 24 dB/oct.

#### *Das Intensity Pre-Filter- Modus-Auswahl-Menü*

Bandpassfilter eignen sich beispielsweise für die Simulation älterer Telefone. Tiefpassfilter sind gut geeignet, um Rauschen aus einer Aufnahme herauszufiltern oder den Gesamtklang etwas gedämpfter klingen zu lassen. Hochpassfilter können dazu verwendet werden, die tieferen Frequenzen abzuschneiden und so den Pegel des Signals zu beeinflussen. Sie können auch genutzt werden, um einige elektrische Störsignale zu verringern, indem die Frequenzen herausgefiltert werden, bei denen diese auftreten.

Resonance (Resonanz) ist ein Spezialeffekt, der normalerweise in Synthesizer-Filtern zu finden ist und die Frequenzen um den Cutoff-Punkt anhebt. Das kann genutzt werden, um dem Klang eine gewisse Brillanz zu verleihen, nachdem beispielsweise hohe Frequenzen abgeschnitten wurden.

Der Cutoff-Bereich geht von 20 Hz bis 20 kHz. Standardmäßig ist die Einstellung bei 15 kHz positioniert.

Der Resonanzbereich geht von 0.1 bis 15.0 (realer Q-Wert). Die Standardeinstellung beträgt 0.707.

Neben den Automatisierungsmöglichkeiten können Sie auch den Freq-Regler mit einer der beiden verfügbaren Modulationsquellen modulieren.



! Sie können den Freq-Regler (Filterfrequenz-Cutoff) modulieren, aber nicht den Resonance-Regler.

### 4.3.2. Post-Filter

Das ist ein weiterer kreativer Bestandteil dieses Hall-Effekts. Es handelt sich auch hier um ein synthesizerähnliches Filter, das jedoch in diesem Fall hinter der Nachhallkette positioniert ist. Der Ausgang wird zum Softclip geleitet, um den Pegelverlust durch das Filter auszugleichen. Das Filter greift also nach der Hallkette, aber vor der Rückkopplung in das Signal ein.

Für das Post-Filter haben wir ein SEM-ähnliches State Variable-Filter verwendet. Das Filter besitzt eine feste Flankensteilheit von -12 dB pro Oktave und vier mögliche Konfigurationen: Tiefpass (Low Pass), Hochpass (High Pass), Bandpass (Band Pass) und Notch. Notch ist eine spezielle Konfiguration, bei der ein schmales Band um den Cutoffpunkt ausgeschnitten wird, wobei die Frequenzen ober- und unterhalb dieses schmalen Bands ungefiltert bleiben.

Wenn Sie die Cutoff-Frequenz mit dem auf Notch (oder Band Pass) eingestellten Filter modulieren, um einen Sweep durchzuführen, können Sie so einen "Woosch"-Effekt erzielen.



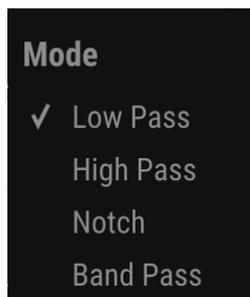
Der Post-Filter-Bereich

Das Post-Filter kann durch Drücken des Active-Tasters ein- oder ausgeschaltet werden. Das Filter verfügt über drei Bedienelemente:

#### 4.3.2.1. Mode

Mit Mode stellen Sie die zu verwendende Filterkonfiguration ein. Es gibt vier Optionen:

- **Low Pass** filtert Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz heraus.
- **High Pass** filtert Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz heraus.
- **Notch** filtert NUR ein schmales Frequenzband um die Cutoff-Frequenz heraus und lässt alle anderen Frequenzen unbearbeitet.
- **Band Pass** filtert Frequenzen sowohl oberhalb als auch unterhalb der Cutoff-Grenzfrequenz heraus, so dass nur ein schmales Frequenzband durchgelassen wird.



Der Intensity Post-Filter  
Mode-Auswahldialog

Es gibt keinen Standardfiltermodus, aber die Grundeinstellung ist Low Pass.

#### 4.3.2.2. Cutoff

Mit Cutoff definieren Sie die Frequenz, bei der das Filter zu wirken beginnt. Dieses Filter besitzt eine feste Flankensteilheit von -12 dB pro Oktave, die man als "moderat" einstufen könnte.

Cutoff reicht von 20 Hz bis 20 kHz. Die Standardeinstellung ist 18 kHz.

#### 4.3.2.3. Resonance

Die Resonanz ist ein Spezialeffekt, der die Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz anhebt. Sie kann verwendet werden, um dem Klang nach dem Abschneiden einiger hoher Frequenzen eine gewisse Brillanz zu verleihen oder um die niedrigen Frequenzen nach dem Abschneiden am unteren Frequenz-Ende zu verstärken.

Der Resonanzbereich geht von 0.00 bis 1.00. Die Standardeinstellung ist 0.00 (keine Resonanz).



• Sie können Filter Cutoff und Resonance mit dem Envelope Follower und dem Funktionsgenerator im erweiterten Bereich modulieren.

#### 4.3.2.4. Softclip

Hiermit kompensieren Sie den Pegelverlust nach dem Filter-Vorgang. **Obwohl nach dem Post-Filter geschaltet, befindet sich das Softclip-Steuerelement auf der Hauptbedienoberfläche.**

### 4.3.3. Envelope Follower

Der Envelope Follower (Hüllkurvenverfolger) ermöglicht die Modulation ausgewählter Parameter mittels eines Audiosignal-Lautstärkeverlaufs. Als Steuersignal kann entweder der interne Eingang oder ein externes Signal dienen (z.B. von einer anderen Spur).



*Der Envelope Follower-Bereich*

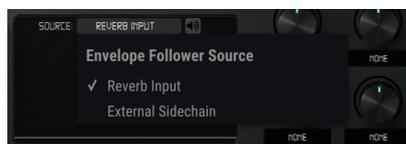
Dieser Bereich bietet die nachfolgenden Bedienelemente:

#### 4.3.3.1. Source

Der Envelope Follower kann entweder den internen Audioeingang oder einen externen Sidechain-Eingang als Quelle verwenden. Standardmäßig wird der Envelope Follower mittels des Eingangssignals gesteuert. Damit der Envelope Follower von einer externen Audioquelle gespeist werden kann, müssen Sie dies in Ihrer DAW einstellen und routen. Die Methode zum Einrichten eines Sidechain-Routings hängt von der verwendeten DAW ab. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Ihrem DAW-Handbuch oder in der entsprechenden Online-Hilfe.

Das Audiosignal erzeugt eine natürliche Hüllkurve, die (zusammen mit den von den anderen Steuerelementen in diesem Bereich vorgenommenen Einstellungen) verwendet wird, um die als Modulationsziel ausgewählten Parameter zu modulieren. Ihnen stehen hierbei eigene Steuerelemente für die Modulationsintensität zur Verfügung.

**i**  Die Methoden zum Einrichten eines externen Sidechainsignals um Plug-Ins zu modulieren variieren von DAW zu DAW. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der entsprechenden DAW-Anleitung.



*Der Envelope Follower-Auswahlschalter*

### 4.3.3.2. Comp

Dieser Kompressor besitzt eine konstante Ratio und einen Schwellenwert (Threshold) von -60 dB bis 0 dB. Ein stark komprimiertes Modulationssignal weist eine geringere dynamische Variation auf, wodurch eine stabilere Modulation ermöglicht wird.

### 4.3.3.3. Gain

Dies ist ein sehr wichtiger Regler. Grundsätzlich steuern Sie hiermit die Basismodulationsintensität, die Sie aus dem Modulationssignal erhalten. Es handelt sich um eine bipolare Steuerung, was bedeutet, dass Sie auch die Signallautstärke dämpfen können, falls Sie eine zu intensive Modulation erhalten.

Der Bereich geht von -36 dB bis 36 dB und bietet hiermit eine große Flexibilität. Standardmäßig ist der Steuerwert 0 - die Signallautstärke wird hierbei nicht beeinflusst.

**i** Die Tatsache, dass der Gain bei 0 liegt, bedeutet nicht, dass Sie kein Modulationssignal vom Envelope Follower erhalten. Es hängt alles von der ursprünglichen Lautstärke des Modulationssignals ab.

### 4.3.3.4. Attack

Attack steuert die Geschwindigkeit, mit der die Modulation des Hüllkurvenverfolgers zu wirken beginnt.

Die Werte reichen von 0.001 Sekunden (eine Millisekunde) bis zu 5.00 Sekunden.

Der Standardwert ist 0.020 (20 Millisekunden).

### 4.3.3.5. Release

Release steuert die Zeit, die benötigt wird, bis die Modulation des Hüllkurvenverfolgers stoppt.

Die Werte reichen von 0.001 Sekunden (eine Millisekunde) bis zu 5.00 Sekunden. Diese sind die gleichen wie bei Attack, aber als Faustregel sollten die Releasegeschwindigkeiten länger sein, da sie sonst einen hörbaren Einfluss auf das Audiosignal haben können.

Die Standardeinstellung ist ebenfalls 0.020 (20 Millisekunden).

#### 4.3.3.6. Delay

Dieser Regler stellt eine Verzögerung für den Hüllkurvenverfolgerausgang an. Er kann zum Host-Tempo synchronisiert werden.

Bei der Synchronisierung wird die Verzögerungsdauer in musikalischen Werten (von 1 bis 1/32) angezeigt, wobei 1/32 eine 32stel Note und 1 eine ganze Note (oder einen vollen 4/4-Takt) bedeutet. Es sind auch punktierte und triolische Einstellungen möglich. Bei einem punktierten Notenwert wird hinter diesem ein **d** angezeigt. Bei einem triolischen Notenwert ein **t**.

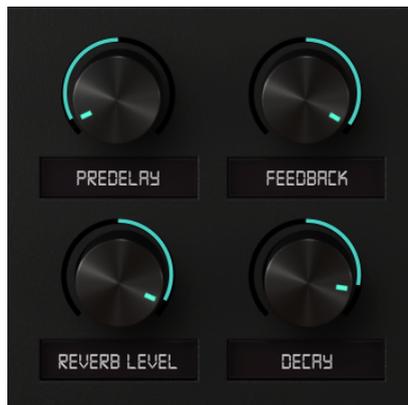
Der Standardwert ist 1/4 (eine Viertelnote).

Ist die Synchronisierung deaktiviert, werden die Werte in Millisekunden (ms) angezeigt. In diesem Fall reicht die Verzögerungsdauer von 0.00 ms bis zu 2000 ms (zwei Sekunden). Die Standardeinstellung ist 0.00 ms (keine Verzögerung).

Die Synchronisierung wird durch Klicken auf das kleine Achtelnotensymbol rechts neben dem Delay-Regler aktiviert. Es handelt sich um einen Umschalttaster. Ist diese Option aktiviert, wird die Verzögerungszeit des Hüllkurvenverfolgersignals zum Host-Tempo synchronisiert. Im deaktivierten Zustand werden absolute Zeitwerte verwendet.

#### 4.3.3.7. Modulation Destination

Diese Box verfügt über vier Regler mit Aufklapp-Menüs. Jeder steuert dabei ein eigenes Modulationsziel.



Es können bis zu vier Modulationsziele für den Hüllkurvenverfolger aktiv sein. Die Ziele werden unterhalb der Regler in einem Aufklappmenü ausgewählt, wenn Sie darauf klicken.

Der Regler steuert die Modulationsintensität. Es handelt sich um eine bipolare Steuerung (diese bietet positive und negative Werte), so dass Sie einen Parameter in beide Richtungen modulieren können.

Die Werte reichen von -1 bis 1. Die Standardeinstellung ist 0 (keine Modulation).

### 4.3.4. Function Generator

Dieser Funktionsgenerator ähnelt denen, die wir ursprünglich mit Pigments eingeführt haben. Er ist inspiriert von der modularen West Coast-Synthese.

Diese Modulatoren können sich auf verschiedene Arten verhalten. Sie können als zyklische/ geloopte Hüllkurve, als eine Art LFO oder als Pattern-Sequencer arbeiten. Es ist gerade diese Flexibilität, die Funktionsgeneratoren ihren Charme verleiht und der Grund, warum wir uns entschieden haben, einen in diese Halleinheit zu integrieren.



*Der Function Generator-Bereich*

Dies ist ein weiterer Bereich mit mehreren Steuerelementen:

#### 4.3.4.1. Function Selector

Es handelt sich um ein Aufklapp-Menü unterhalb des kleinen Fensters, in dem die ausgewählte Funktion angezeigt wird. Wenn Sie darauf klicken, steht Ihnen eine Auswahl vorprogrammierter Funktionen zur Verfügung. Sie können aber auch Änderungen speichern, die Sie an einer dieser Funktionen vorgenommen haben oder ihre eigenen Funktionen abspeichern, um diese später zu nutzen.

#### 4.3.4.2. Reset

Diese Schaltfläche lädt die gespeicherten Werte des aktuellen Funktions-Presets neu, einschließlich der Verlaufsform der Funktion und der Geschwindigkeitsrate.

### 4.3.4.3. Rate

Rate steuert die Funktionsdauer.

Die Dauer kann in musikalischen Werten (von 8 bis 1/32) angezeigt werden, wobei 8 acht 4/4-Takte (oder acht ganze Noten) und 1/32 eine 32stel Note bedeutet. Es sind auch punktierte und triolische Einstellungen möglich. Bei einem punktierten Notenwert wird hinter diesem ein *d* angezeigt. Bei einem triolischen Notenwert ein *t*.

Diese Werte werden angezeigt, wenn die "Sync"-Funktion eingeschaltet ist (die Synchronisierung ist dann aktiv). Der Standardwert ist 1 (ein voller 4/4-Takt oder eine ganze Note).

Wenn die Synchronisierung deaktiviert ist, werden die Werte in Hz angezeigt. In diesem Fall reicht die Frequenzdauer von 0.010 Hz bis 200 Hz. Die Standardeinstellung ist 2.00 Hz.



Mit jedem Funktionspreset wird eine eigene Rate als Teil des Presets gespeichert.

Nochmal: Die Synchronisierung wird aktiviert, indem Sie auf die kleine Achtelnote rechts neben dem Delay-Regler klicken. Dies ist ein Umschalttaster. Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Durchlaufzeit des Funktionsgenerators zum Host-Tempo synchronisiert. Im ausgeschalteten Zustand werden absolute Zeitwerte verwendet.

### 4.3.4.4. Modulation Destination

Diese Box verfügt über vier Regler mit Aufklapp-Menüs. Jeder steuert dabei ein eigenes Modulationsziel.

Es können bis zu vier Modulationsziele für den Funktionsgenerator aktiv sein. Die Ziele werden unterhalb der Regler in einem Aufklappmenü ausgewählt, wenn Sie darauf klicken.

Der Regler steuert die Modulationsintensität. Es handelt sich um eine bipolare Steuerung (diese bietet positive und negative Werte), so dass Sie einen Parameter in beide Richtungen modulieren können.

Die Werte reichen von -1 bis 1. Die Standardeinstellung ist 0 (keine Modulation).

## 5. DIE ALLGEMEINE BEDIENOBERFLÄCHE

Die Rev Intensity-Benutzeroberfläche ist eingeteilt in das Hauptbedienfeld, das erweiterte Bedienfeld (Advanced Mode) sowie die obere und untere Symbolleiste.

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.

Weiter gibt es eine Schaltfläche, mit der Sie auf den erweiterten Bedienbereich zugreifen können (ein Doppelpfeil).

Neben dieser Doppelpfeil-Schaltfläche wird jedes Mal ein Punkt angezeigt, wenn der erweiterte Modus aktiv ist (wenn Parameter auf andere als deren Standardwerte eingestellt sind) und das erweiterte Bedienfeld dabei nicht sichtbar ist.



*Die obere Symbolleiste*

Die obere Symbolleiste, die bei allen aktuellen Arturia-Plug-Ins identisch aufgebaut ist, bietet Zugriff auf viele wichtige Funktionen.

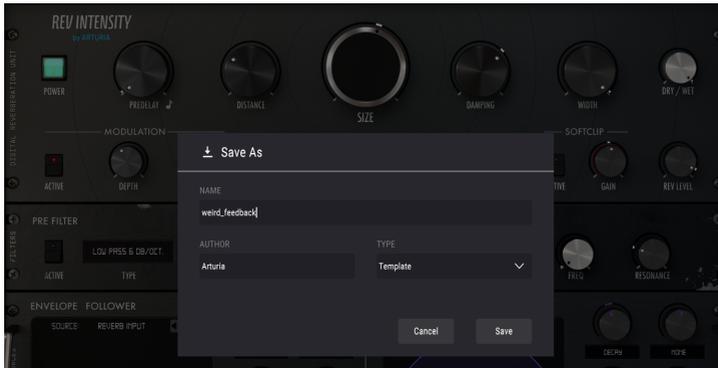
Diese nachfolgenden Optionen erreichen Sie durch Klicken auf die Arturia Rev Intensity-Schaltfläche oben links im Plug-In-Fenster. Da die Einstellungen auch für andere aktuelle Arturia-Plug-Ins gelten, sind Ihnen diese möglicherweise bereits bekannt:

#### 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.



## 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 **.intensityx**-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. Resize Window-Optionen

Das Rev Intensity-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.

 Sie können die Ansicht auch vergrößern oder verkleinern, indem Sie die Tastenkombinationen "Strg/Cmd" und im Nummernfeld "+" (für Vergrößern) oder "Strg/Cmd" und im Nummernfeld "-" (für Verkleinern) verwenden.

## 5.1.6. Help

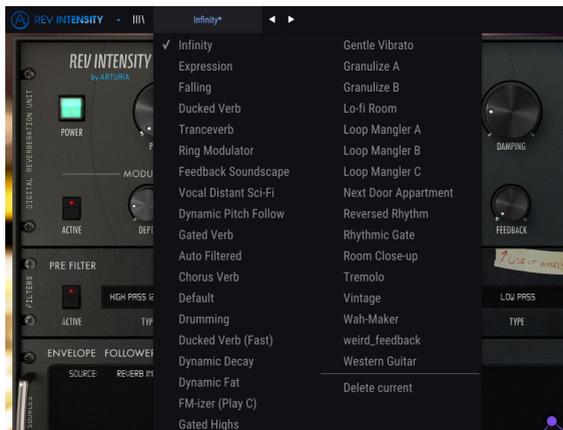
Über den Help-Abschnitt in diesem Menü können Sie direkt auf das Benutzerhandbuch (das Dokument, das Sie gerade lesen) sowie auf die häufig gestellten Fragen (FAQ) zugreifen.

## 5.1.7. Preset-Auswahl

Der [Preset-Browser \[p.35\]](#) wird aufgerufen, indem Sie auf die Library-Symboleisten-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.



## 5.2. Der Advanced-Modus (Doppelpfeil)-Schalter

Dieser Schalter öffnet das erweiterte Bedienfenster. Hier finden Sie die Steuerelemente für die zusätzlichen Funktionen, die Arturia zur Erweiterung der Möglichkeiten des Originalgeräts hinzugefügt hat.

Wenn der erweiterte Bereich geöffnet ist, zeigen die Pfeile nach oben. Ist der Bereich geschlossen, zeigen die Pfeile nach unten.

Wenn im „Advanced Mode“-Bereich Parameter aktiv sind (bearbeitet oder auf andere als die Standardwerte eingestellt) und das Bedienfeld ist nicht sichtbar (also geschlossen), wird neben dem Doppelpfeil-Schalter (nach unten zeigend) ein Punkt angezeigt, der den Anwender auf diese Parameter aufmerksam machen soll. Um Einstellungen zu überprüfen, klicken Sie einfach auf den Schalter und öffnen damit den Advanced Mode-Bereich.

Eine detaillierte Beschreibung aller Funktionen des erweiterten Modus finden Sie im Kapitel zur [Bedienoberfläche \[p.12\]](#).

## 5.3. 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 Popup-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.



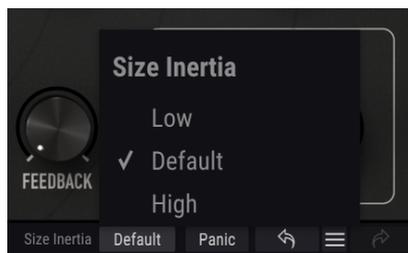
### Die untere Symbolleiste

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.

#### 5.3.1. Size Inertia

Dieser Parameter wirkt sich auf das Trägheits-Verhalten des Size-Reglers aus. Wenn Sie diesen Parameter mit hohen (High) oder niedrigen (Low) Geschwindigkeiten modulieren, reagiert die Raumgröße unterschiedlich und erzeugt so einen unterschiedlichen Klang.

Wenn Sie den Size-Parameter abhängig von der Inertia-Einstellung schnell modulieren, ändert sich die Raumgröße schneller oder langsamer und führt zu einem hörbar anderen Ergebnis. Angenommen, der Size-Regler lässt sich je nach Intertia-Einstellung mehr oder weniger einfach oder schnell drehen. Eine hohe Einstellung bedeutet, dass der Regler weniger reaktiv bzw. träger reagiert.



#### 5.3.2. Panic

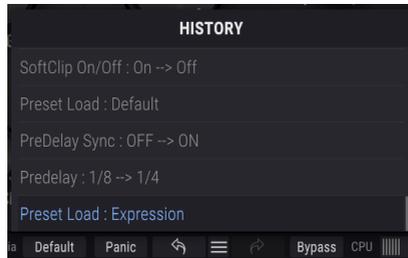
Das Rev Intensity besitzt einen Panikschalter. Mit diesem Taster können Sie den Hall "abschalten", falls etwas schief geht. Zum Beispiel, wenn die Abklingzeit des Halls zu lang ist und Sie möchten, dass die Hallwiedergabe sofort gestoppt und dann angepasst wird.

#### 5.3.3. 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 Bediensession durchgeführt wurden - vom letzten bis zum ersten Bedienvorgang.

### 5.3.4. History

Diese Schaltfläche listet alle in der aktuellen Bediensession vorgenommenen Parameteränderungen auf.



*Die Intensity Undo-History*

### 5.3.5. 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).

### 5.3.6. Bypass

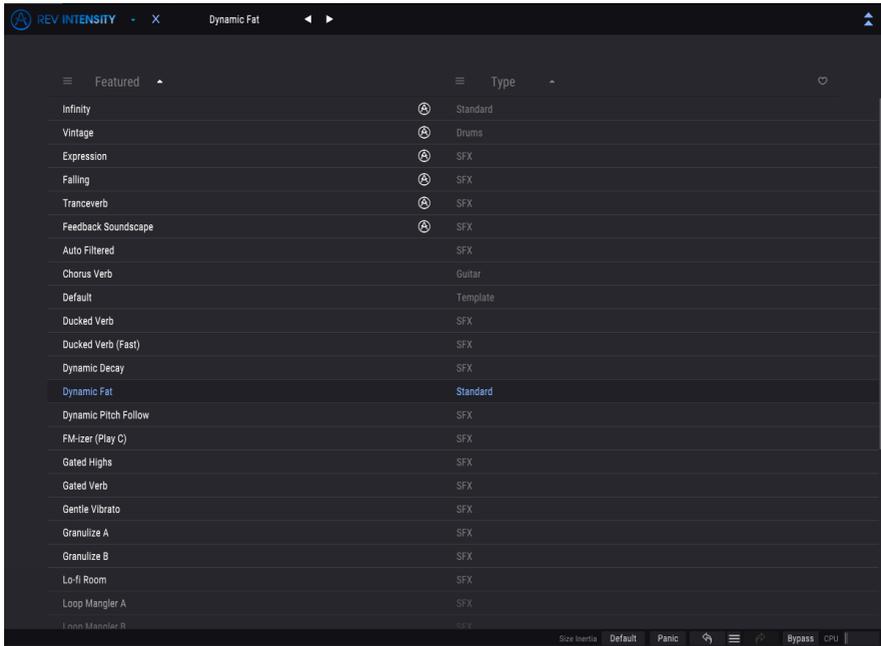
Dieser Schalter ist selbsterklärend. Das Anschalten der Bypass-Funktion deaktiviert die Signalverarbeitung des Rev Intensity Plug-Ins. Das können Sie übrigens auch mit dem Power-Schalter machen.

### 5.3.7. 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.

## 5.4. Der Preset-Browser

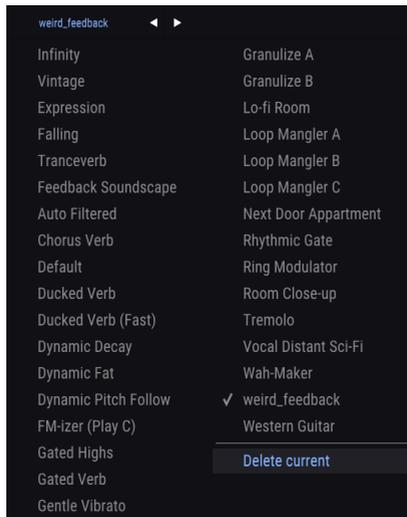
Im Preset-Browser können Sie Presets im Rev Intensity suchen, laden und verwalten. Obwohl dieser dem üblichen Arturia Preset-Browser ähnelt, ist er noch einfacher in der Handhabung. Um die Suchansicht zu öffnen, klicken Sie auf die Library-Schaltfläche (das Symbol ähnelt Büchern in einem Bibliotheksregal)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



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 Aufklapp-Fenster.



*Vorbereitung zum Löschen eines Presets  
aus der Rev Intensity-Bibliothek*

## 5.5. 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 bei 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.

## 5.6. Bedienelemente zurücksetzen

Durch Doppelklicken auf ein Steuerelement wird dieses automatisch auf seinen Standardwert gesetzt. Dies funktioniert auch mit Alt + Klick (bzw. Opt + Klick bei macOS).

Das war es auch schon! Damit haben wir alle Einstellmöglichkeiten beschrieben, die Ihnen zur Verfügung stehen, um den Sound in Ihrer DAW mit dem Rev Intensity 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 nicht-exklusives 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 Produktregistrierung**

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 (telefonisch, 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 (gebündelte 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 ihrer 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.