

BEDIENUNGSANLEITUNG

P I A N O V

ARTURIA®
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

Danksagungen

PROJEKTMANAGEMENT

Frédéric Brun Kevin Molcard

PROGRAMMIERUNG

Pierre Pfister (project manager)	Baptiste Aubry Corentin Comte	Baptiste Le Goff Pierre-Lin Laneyrie	Mathieu Nocenti Benjamin Renard
Samuel Limier (lead)	Mathieu Courouble	Valentin Lepetit	
Stefano D'Angelo	Raynald Dantigny	Germain Marzin	

DESIGN

Glen Darcey Morgan Perrier Sebastien Rochard Greg Vezon

SOUNDDESIGN

Jean-Baptiste Arthus	Marion Demeulemeester	Victor Morello	(Impulse Responses)
Jean-Michel Blanchet	Frank Lecomte	Pierre Pfister	
Glen Darcey	Valentin Lepetit	Vintage Synth Pads	

HANDBUCH

Randy Lee Tomoya Fukuchi Léonard Sauget Jason Valax

© ARTURIA SA - 2017 - Alle Rechte vorbehalten. 11 Chemin de la Dhuy
38240 Meylan
FRANKREICH 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.

Übersetzung ins Deutsche: Gesa Lankers & Holger Steinbrink @ einfach-erklärt
www.einfach-erklaert.de

Product version: 2.0

Revision date: 5 December 2017

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:

Das Produkt und dessen Software können in Verbindung mit einem Verstärker, Kopfhörern oder Lautsprechern ggf. 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.

Hinweis zu Defekten:

Schäden, die auf die unsachgemäße Verwendung des Produkts und/ oder auf mangelndes Wissen über dessen Funktionen und Features zurückzuführen sind, sind nicht von der Garantie des Herstellers abgedeckt und liegen in der Verantwortung des Nutzers. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und konsultieren Sie Ihren Fachhändler, bevor Sie sich an den Service wenden.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	3
1.1. Was ist Piano V?	3
1.2. Die Geschichte des Klaviers	4
1.3. Der stilvolle Klang	5
1.4. Über das Klavier hinaus	6
2. Aktivierung & erster Start	0
2.1. Registrierung und Aktivierung	7
2.1.1. Das Arturia Software Center (ASC)	7
2.2. Einrichten der Software	8
2.2.1. Audio- und MIDI-Einstellungen: Windows	8
2.2.2. Audio- und MIDI-Einstellungen: macOS	10
2.2.3. Piano V als Plug-In	11
3. Die Benutzeroberfläche	12
3.1. Das virtuelle Keyboard	12
3.2. Output Gain	13
3.3. Die Symbolleiste	14
3.3.1. Save Preset	14
3.3.2. Save Preset As	15
3.3.3. Import	16
3.3.4. Das Export-Menü	17
3.3.5. Resize Window	18
3.3.6. Audio Settings	18
3.3.7. About	18
3.4. Der Preset-Browser	19
3.5. Die MIDI-Lern-Funktion einrichten	20
3.5.1. Zuweisung von Controllern	20
3.5.2. Min/Max-Schieberegler	21
3.5.3. Relative Kontrollmöglichkeit	22
3.5.4. Reservierte MIDI-CC-Nummern	22
3.5.5. MIDI-Controller-Konfiguration	23
3.6. Die untere Symbolleiste	24
3.6.1. Pedale	24
3.6.2. Polyphonie	26
3.6.3. Multi-Core (Mehrkern-Rechner-Betrieb)	27
3.6.4. MIDI-Kanaleinstellungen	28
3.6.5. Panic-Taste	28
3.6.6. CPU-Meter	28
4. Der Preset-Browser	19
4.1. Presets suchen	29
4.2. Benutzen von Tags als Filter	30
4.2.1. Die Tag-Kategorien	30
4.2.2. Suchergebnis-Bereich	31
4.3. Der Preset Info-Bereich	32
4.4. Zusätzliche Preset-Auswahl-Methoden	33
4.5. Playlisten	35
4.5.1. Eine Playliste anlegen	35
4.5.2. Ein Preset hinzufügen	35
4.5.3. Presets neuordnen	36
4.5.4. Ein Preset entfernen	36
4.5.5. Eine Playliste löschen	36
5. Der Action-Bereich	37
5.1. Die Piano-Modelle	37
5.2. Strings (Saiten)	38
5.3. Global Tension	39
5.3.1. Fine Tuning	39
5.3.2. Transpose	40
5.4. Unison Detune	41
5.5. Stretch Tuning	41
5.6. Hammers (Hämmer)	41
5.7. Dynamic Range (Dynamikumfang)	42

5.8. Hardness (Härte).....	42
5.9. Position.....	42
5.10. Velocity Curve.....	43
5.10.1. Eine Kurve auswählen.....	43
5.10.2. Eine Velocity-Kurve editieren.....	44
5.11. Noises (Spielgeräusche).....	45
5.11.1. Pedal Noise.....	45
5.11.2. Key Off Noise.....	45
5.11.3. Hammer Noise.....	45
5.12. Mechanics.....	46
5.12.1. Lid Position (Deckelposition).....	46
5.12.2. Soundboard Resonance (Resonanzboden).....	46
6. Der Mix-Bereich.....	47
6.1. Mic Setup (Mikrofon-Einstellungen).....	47
6.2. Mic Mixer (Mikrofon-Mixer).....	48
6.2.1. Mic Link (1/2, 3/4).....	48
6.2.2. Mic Panorama.....	48
6.2.3. Mic Mute.....	49
6.2.4. Mic Gain.....	49
6.2.5. Mic Left/Right Delay (Links/Rechts-Verzögerung).....	49
6.3. Room Setup (Raum-Einstellungen).....	50
6.3.1. Reverb-Parameter.....	51
6.3.2. Stereo Delay.....	53
6.4. Master EQ.....	54
6.4.1. Equalizer-Parameter.....	54
6.5. Compressor.....	57
6.5.1. Compressor-Parameter.....	57
7. Software Lizenzvereinbarung.....	58

1. EINFÜHRUNG

Wir danken Ihnen für den Kauf von Piano V, unserem virtuellen akustischen Klavier. Sie erhalten aber nicht nur eines, sondern gleich zwölf authentische Klaviermodelle und können diese überallhin mitnehmen! Wir glauben, dass Piano V in Ihrem Studio die klangliche Grundlage vieler großartiger Musikstücke bilden und zu unvergesslichen Momenten bei Bühnenauftritten führen wird.

Es ist nicht einfach, den Einfluss des Klaviers auf die Musikgeschichte einzuschätzen. Nahezu jede Kirche, jeder Konzertsaal, jede Schule und unzählige Millionen Haushalte auf jedem Kontinent besitzen mindestens ein Klavier, wenn nicht sogar mehrere. Von einfachen Liedern bis hin zu umfangreichen Konzerten ist das Klavier seit über vier Jahrhunderten kompositorisches Hauptinstrument, fesselnde Begleitung und erhabener Solist.

Wir sind uns sicher, dass Piano V Ihnen Möglichkeiten eröffnet, von denen Sie nie gedacht hätten, dass Sie diese mit einem Klavier erreichen können - sowohl spielerisch als auch kreativ!

1.1. Was ist Piano V?

Piano V ist das neueste Mitglied unserer umfangreichen Familie von virtuellen Instrumenten. Wir haben nicht nur den Klang und das Verhalten dieses Instruments naturgetreu emuliert, sondern beides weit über das hinausgebracht, was ein echtes Klavier zu leisten vermag.

Wir haben eine ausführliche Analyse aller klanggestaltenden Komponenten durchgeführt, die ein Klavier zu dem machen, was es ist. Mit Piano V erhalten Sie die Möglichkeit, diese Komponenten in subtilen und extremen Variationen zu kombinieren, so dass das Unmögliche plötzlich möglich wird.

Piano V läuft sowohl als Standalone-Instrument unter Windows und macOS als auch als Plug-In in allen gängigen Formaten in Ihrer DAW. Es verfügt über eine einfach anzuwendende MIDI-Lernfunktion für die haptische Steuerung der meisten Parameter und bei Verwendung als Plug-In auch eine Parameterautomatisierung für eine umfangreiche, kreative Kontrolle.

1.2. Die Geschichte des Klaviers

Das geschlagene Hackbrett (Dulcimer) ist wahrscheinlich einer der frühesten Vorfahren des Klaviers. Seine Ursprünge gehen bis auf das Mittelalter zurück und dieses Instrument wird auch heute noch genutzt. Jedoch könnten dessen damalige Beschränkungen die Entwicklung des Klaviers beeinflusst haben, da es eine zunehmende Nachfrage nach vielstimmigen Instrumenten gab - das Dulcimer konnte nur zwei Tönen gleichzeitig erzeugen.

Betrachten Sie auch das Cembalo und das Clavichord, jedes Instrument mit entsprechenden Stärken und Schwächen. Das Cembalo erlaubte das Spielen von Akkorden. Da aber dessen Erzeugung von Tönen das Zupfen einer Saite mit einer Feder durch Tastendruck erforderte, war kein dynamisches Spielen möglich. Es wurde also immer mit der gleichen Lautstärke gespielt, es sei denn, der Spieler schaltete durch Ziehen eines Hebels einen zweiten Saitensatz hinzu. Zusammengenommen war das Cembalo laut genug, um sich auch in einem großen Ensemble durchzusetzen, aber die eigentliche Spielweise war eher einfach.

Das Clavichord löste einige der Probleme des Hackbretts und des Cembalos, besaß dafür aber wiederum andere. Es ermöglichte zwar das polyphone und dynamische Spiel (lauter und leiser), aber das Instrument war generell zu leise, um es in einer Konzertumgebung einzusetzen.

Damit war die Grundlage für die Entwicklung eines neuen Instruments gelegt. Um das Jahr 1700 erfand Bartolomeo Christofori das *Pianoforte* (wörtlich "leise laut") mit den Eigenschaften sowohl des Cembalos als auch des Clavichords. Das neue Instrument konnte sowohl mit großer Sensibilität als auch Intensität gespielt werden, um dem Klang die Kraft und Durchsetzungsfähigkeit zu verleihen, die im Orchester notwendig waren.

Die ersten Pianoforte (Kurzform: *piano*) waren nach heutigen Maßstäben eher klein und verfügten über Tastaturen mit nur fünf Oktaven. Darüberhinaus gab es zunächst auch keinen Sustain-Pedal-Mechanismus. Dieser durchlief mehrere Entwicklungsstufen, bis ein Spieler ihn mit dem Fuß statt mit der Hand oder mit dem Knie bedienen konnte.

Spätere Klaviere boten dann weitere Pedale mit ihren bekannten Funktionen. Ebenso verbesserte Materialien für Hämmer, Saiten und die Metallrahmen der Resonanzböden.

Die vielleicht ambitionierteste Idee war die Verwendung mehrerer Saiten für die höheren Töne. Diese Entwicklung wurde mehrfach geändert, bis das Klavier seine gegenwärtige Bauform erreichte: eine Saite pro Note im Bassbereich, zwei pro Note in den mittleren Lagen sowie drei pro Note in den höheren Registern. Das Verdoppeln und Verdreifachen dieser Saiten verhinderte, dass der Klang dieser Noten von den Bassnoten überlagert wurde.

1.3. Der stilvolle Klang

Neben dem Klavier bietet vielleicht nur noch die akustische Gitarre die gleiche direkte Verbindung zwischen einem Musiker und der Musik. Eine Person - ein Instrument - keine Verstärkung: Das ist die perfekte Kombination für den persönlichen Ausdruck und die musikalische Intimität.

Der Vorteil der Gitarre gegenüber dem Klavier liegt auf der Hand: Man kann sie überallhin mitnehmen, sei es auf die Straße oder an den Strand. Aber mit einem Laptop, einer Controller-Tastatur wie Arturia KeyStep und Piano V gibt es diesen Vorteil praktisch nicht mehr.

Der Klang eines Klaviers findet sich in fast jedem Musikstil. Er ist gleichermaßen in Wohnzimmern, Salons, Konzertsälen und Jazz Clubs zuhause, ebenso in Aufnahmestudios und Kathedralen. Einen kleinen Ausschnitt der von Klavier geprägten westlichen Musik könnte man in folgender Liste aufzählen:

- The Beatles: "Oh! Darling", "Hey Jude"
- Ludwig van Beethoven: "Moonlight Sonata", "Für Elise"
- Dave Brubeck: "Blue Rondo A La Turk"
- Ray Charles: "Georgia On My Mind", "Hit The Road, Jack"
- Steely Dan: "Aja"
- Earth, Wind & Fire: "After The Love Has Gone"
- Emerson, Lake & Palmer: "Karn Evil 9: Second Impression"
- George Gershwin: "Rhapsody in Blue"
- Scott Joplin: "Maple Leaf Rag"
- Jerry Lee Lewis: "Whole Lotta Shakin' Goin' On"
- Trent Reznor: "What If We Could?", "Hand Covers Bruise"
- Cat Stevens: "Morning Has Broken"

All diese vielfältigen und einflussreichen Namen haben eines gemeinsam: das Klavier.

1.4. Über das Klavier hinaus

Wir haben keine Mühen gescheut bei der Suche nach der präzisesten Nachbildung eines Klaviers, die mit Software erreicht werden kann. Und wir glauben, dass dies uns gelungen ist.

Aber wie schon so oft, wenn wir alle klanglichen Eigenheiten eines Instruments digital abgebildet hatten, war uns klar, dass wir noch viel weiter darüber hinaus gehen wollten. Alle klanglichen Komponenten, von der Zusammensetzung der Hämmer und ihrer Position, der Klavier-Typ und seinen Zustand bis hin zur Anzahl und Anordnung der Mikrofone über die Größe des Raums, in dem sich das Klavier befindet, können schnell und einfach geändert werden.

Hier eine Übersicht über die Funktionen, die Ihnen zur Verfügung stehen:

- Zwölf virtuelle Klaviermodelle, von traditionell bis ungewöhnlich
- Zwei Klavierarten: Upright (Klavier) und Grand (Flügel)
- Ändern Sie jeden Parameter sofort, durch Auswahl eines neuen Presest
- Zugriff auf klanggestaltende Funktionen, die normalerweise von einem Klavierbauer/-Stimmer angepasst werden:
 - Gesamtstimmung, Verstimmung und "stretched tuning"
 - Hammer und Position relativ zu den Saiten
 - Einstellen der Hammer-, Dämpfer- und Pedal-Geräusche
 - Resonanzboden-Einstellungen
 - Anpassbare Velocity-Kurven mit Presets
- Deckelposition (offen, halboffen und geschlossen)
- Platzierung, Pegel und Panorama von vier Mikrofonen
- Unabhängige Links/Rechts-Verzögerung für jeden Mikrofonkanal
- Stereo-Delay
- Kompressor
- Verschiedene Faltungshall-Modelle
- 5-Band-Master-EQ: Drei vollparametrische Bänder plus High- und Low-Shelf

2. AKTIVIERUNG & ERSTER START

2.1. Registrierung und Aktivierung

Piano V benötigt einen Rechner mit Windows 7 oder neuer oder einen Apple-Rechner mit macOS 10.10 oder neuer. Sie können Piano V als Standalone-Version oder als AudioUnit-, AAX-, VST2/VST3-Plug-In Instrument innerhalb Ihrer DAW nutzen.



Sobald Piano V installiert wurde, müssen Sie im nächsten Schritt die Lizenz für Ihre Software aktivieren.

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

2.1.1. Das Arturia Software Center (ASC)

Wenn Sie das ASC noch nicht installiert haben, öffnen Sie bitte die folgende Webseite:

[Arturia Updates & Manuals](#)

Suchen Sie auf der Webseite nach dem Arturia Software Center und laden die Version des Installers herunter, den Sie für Ihr System benötigen (macOS oder Windows).

Befolgen Sie die Installationsanweisungen und fahren dann fort:

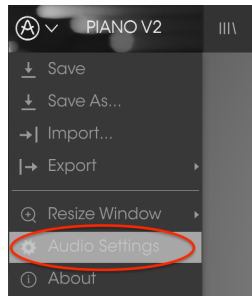
- Starten Sie das Arturia Software Center (ASC)
- Loggen Sie sich mit Ihren Arturia-Kontodaten ein
- Navigieren Sie zum My Products-Bereich im ASC
- Klicken Sie den Activate-Schalter

Das ist auch schon alles!

2.2. Einrichten der Software

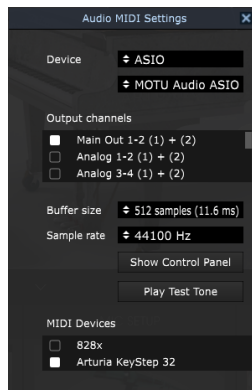
2.2.1. Audio- und MIDI-Einstellungen: Windows

Oben links im Piano V-Fenster befindet sich ein Aufklapp-Menü. Hier finden Sie verschiedene Setup-Optionen. Sie sollten in diesem Menü zunächst die Option 'Audio Settings' wählen, um Ihre MIDI- und Audio-Hardware einzurichten.



Piano V Hauptmenü

Das Fenster für die Audio-MIDI-Einstellungen öffnet sich. Diese sind unter Windows und macOS identisch. Die Bezeichnungen der Geräte, die Ihnen zur Verfügung stehen, hängen von der verwendeten Audio- und MIDI-Hardware ab.



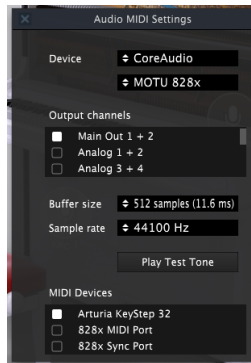
Die Audio-MIDI-Einstellungen unter Windows

Beginnend von oben haben Sie folgende Einstellmöglichkeiten:

- Unter **Device** können Sie auswählen, welchen Audiotreiber Sie für die Soundwiedergabe verwenden möchten. Dies kann der Treiber Ihrer Computer-Soundkarte oder ein ASIO-Treiber sein. In diesem Feld wird der Name Ihrer verwendeten Hardware angezeigt.
- Unter **Output Channels** können Sie auswählen, welche der verfügbaren Ausgänge Ihrer Hardware für die Soundwiedergabe verwendet werden. Wenn Ihre Hardware nur zwei Ausgänge bietet, werden nur diese als Optionen angezeigt. Ansonsten können Sie das gewünschte Ausgangspaar auswählen.
- Im **Buffer Size**-Menü können Sie die Größe des Audio-Puffers einstellen, den Ihr Rechner zum Berechnen der Soundausgabe verwendet. Ein kleiner Pufferwert bedeutet eine geringere Latenz zwischen dem Drücken einer Taste und dem Wahrnehmen der Note. Ein größerer Puffer bedeutet eine geringere CPU-Auslastung, da der Rechner mehr Zeit zur Kalkulation hat, aber damit auch eine höhere Latenz verursachen kann. Probieren Sie die optimale Puffergröße für Ihr System aus. Ein schneller, aktueller Rechner sollte problemlos mit einer Puffergröße von 256 oder 128 Samples arbeiten können, ohne dass Knackser oder Knistern bei der Soundwiedergabe erzeugt werden. Wenn Sie Knackser erhalten, erhöhen Sie die Puffergröße ein wenig. Die aktuelle Latenz wird auf der rechten Seite dieses Menüs angezeigt.
- Im **Sample Rate**-Menü können Sie die Samplerate einstellen, mit der das Audiosignal aus dem Instrument gesendet wird. Die einstellbaren Optionen hängen von Ihrer Audio-Interface-Hardware ab, selbst die Hardware der meisten Computer kann aber mit bis zu 48 kHz arbeiten. Höhere Sampleraten verbrauchen mehr CPU-Leistung. Falls Sie also keinen Grund haben mit 96 kHz zu arbeiten, sind Einstellungen von 44,1 kHz oder 48 kHz ausreichend.
- Die **Show Control Panel**-Schaltfläche öffnet das Kontrollfeld des ausgewählten Audiogeräts.
- **Play Test Tone** hilft Ihnen bei der Behebung von Audioproblemen, indem ein Test-Ton über die ausgewählte Audiohardware abgespielt wird.
- Die angeschlossenen MIDI-Geräte werden unter **MIDI Devices** angezeigt. Aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen, um MIDI-Daten von dem Gerät zu empfangen, welches Sie zum Spielen des Instruments verwenden möchten. Im Standalone-Betrieb empfängt Piano V auf allen MIDI-Kanälen, so dass kein spezifischer Kanal definiert werden muss. Sie können übrigens mehr als ein MIDI-Gerät gleichzeitig auswählen.

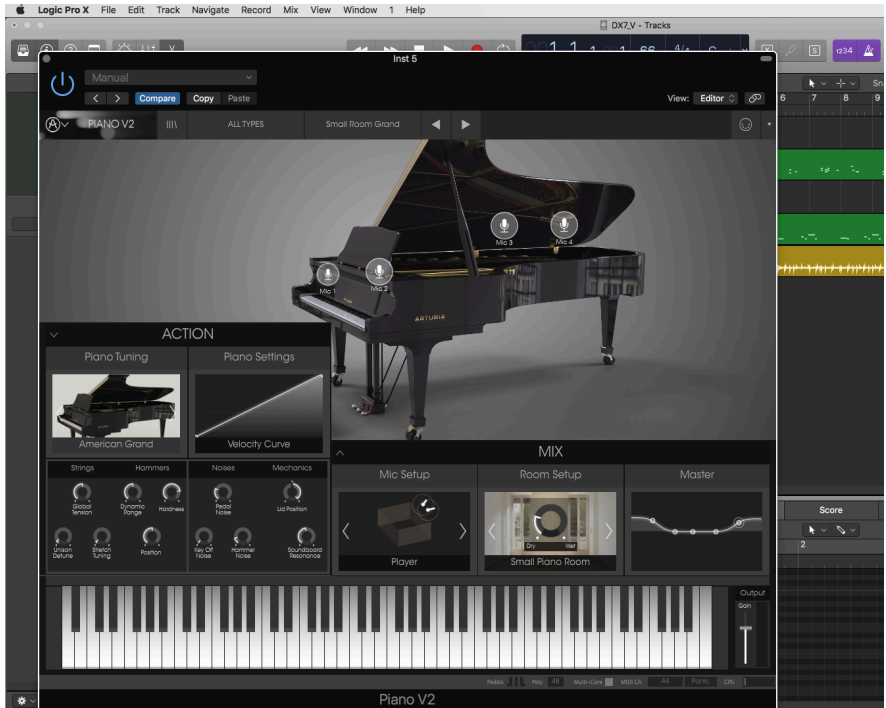
2.2.2. Audio- und MIDI-Einstellungen: macOS

Der Vorgang ist ähnlich dem Setup für Windows und das Menü wird auf gleiche Weise aufgerufen. Ein Unterschied besteht darin, dass macOS CoreAudio verwendet, um das Audio-Routing zu handhaben. Die Auswahl des Audiogeräts erfolgt in einem zweiten Aufklapp-Menü. Abgesehen davon funktionieren die Einstellungen aber genauso wie im letzten Abschnitt beschrieben.



Das macOS Audio-MIDI-Einstellungen-Fenster

2.2.3. Piano V als Plug-In



Piano V ist im VST-, AU- und AAX-Plug-In-Format verfügbar und kann in allen gängigen DAW-Programmen wie Cubase, Logic, Pro Tools usw. verwendet werden. Sie können es als virtuelles Instrumenten-Plug-In laden und die Benutzeroberfläche sowie alle Einstellungen funktionieren auf gleiche Weise wie im Standalone-Modus - mit wenigen Unterschieden:

- Das Instrument wird mit dem Tempo Ihrer DAW synchronisiert
- Sie können zahlreiche Parameter in Ihrer DAW automatisieren
- Sie können mehr als eine Instanz von Piano V in einem DAW-Projekt verwenden. Im Standalone-Modus können Sie nur eine Instanz verwenden
- Alle zusätzlichen Audioeffekte Ihrer DAW können verwendet werden, um den Klang weiter zu bearbeiten, z.B. Delay, Chorus, Filter usw.
- Sie können die Audioausgänge von Piano V in Ihrer DAW mit dem DAW-eigenen Audio-Routing umfangreicher einsetzen

3. DIE BENUTZEROBERFLÄCHE

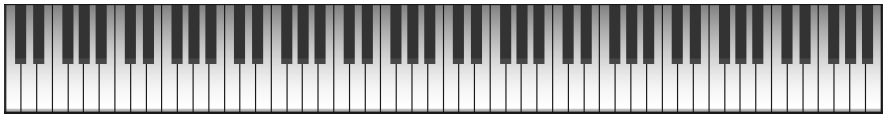
Piano V ist vollgepackt mit zahlreichen Features. In diesem Kapitel erhalten Sie eine vollständige Beschreibung aller Bedienfunktionen. Sie werden erstaunt sein, welche Klangvielfalt dieses Instrument bietet.

Obwohl Piano V sehr umfangreich ist, ist die Bedienung nicht kompliziert. Das ist immer ein Hauptmerkmal jedes Arturia-Produkts: Simple Bedienung - maximale Kreativität!

3.1. Das virtuelle Keyboard

Mit der virtuellen Tastatur können Sie einen Sound anspielen, ohne dass ein externes MIDI-Gerät benötigt wird. Klicken Sie mit der Maus einfach auf eine virtuelle Taste, um den aktuell ausgewählten Sound zu triggern. Sie können den Mauszeiger auch über die Tasten ziehen, um ein Glissando zu erzeugen.

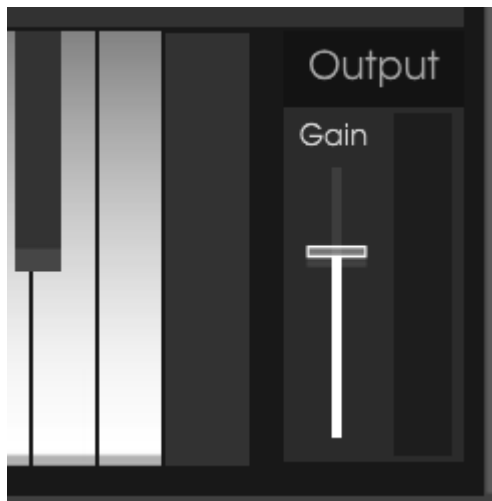
Je weiter vorne Sie auf einer Taste klicken, desto höhere Anschlagstärken werden ausgelöst.



Das virtuelle Keyboard von Piano V

3.2. Output Gain

Um die Gesamtlautstärke eines Preset zu steuern, klicken Sie auf diesen Schieberegler und ziehen Sie ihn nach oben oder unten. Die minimale Lautstärke beträgt -80 Dezibel (dB); Die maximale Verstärkung +12 dB.



Die Output Gain-Einstellung

i !: Seien Sie vorsichtig: Die Verstärkung kann so weit erhöht werden, dass der Klavierklang verzerrt. Das kann nicht nur Ihre Musikproduktion ruinieren, sondern vielmehr Ihren Lautsprechern oder Ihrem Gehör schaden. Sie können den [Kompressor-Effekt \[p.57\]](#) nutzen, um Pegelspitzen von lauten Signalanteilen abzufangen, wenn Sie Output Gain einstellen.


3.3. Die Symbolleiste

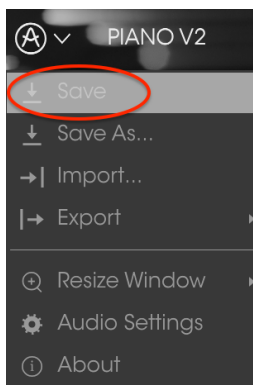
Die Symbolleiste, die sich im Standalone- und Plug-In-Modus am oberen Rand des Instruments befindet, bietet Zugriff auf viele nützliche Funktionen.

Die ersten sieben Funktionen finden Sie in einem Aufklapp-Menü, welches Sie oben links im Instrumentfenster finden - unter dem Punkt Piano V.

Wir erklären jede dieser Funktionen in den nachfolgenden Abschnitten.

3.3.1. 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 Presets As...". Lesen Sie auch den Abschnitt [Save Preset As... \[p.15\]](#) für weitere Informationen.



Speichern mit Save Preset

3.3.2. 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, eine Bank und einen Typ auswählen, Tags setzen, die den Sound beschreiben und sogar eine eigene Bank, einen eigenen Typ und eigene Merkmale erzeugen. Diese Informationen können vom Preset-Browser gelesen werden und sind nützlich, um die Presets zu durchsuchen.

Sie können auch Textkommentare in das Comments-Feld eingeben, um zum Beispiel eine ausführlichere Beschreibung zu erstellen.

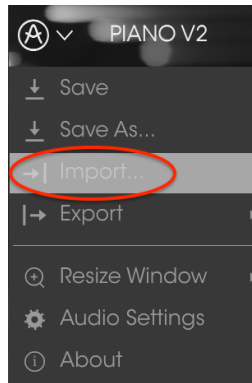
The image shows a dark-themed 'Save As' dialog box. At the top, there is a title bar with an information icon and the text 'Save As'. Below this, the dialog is organized into several sections. The 'Name' section has a text input field with 'Clank'. The 'Author' section has a text input field with 'Arturia'. The 'Bank' section has a dropdown menu with 'House' selected. The 'Type' section has a dropdown menu with 'Grand' selected. The 'Comments' section has a large text area with 'Fader 1 lid open close'. The 'Characteristics' section has a row of tags: 'Bright', 'Close mic', 'Simple', 'Honkytonk', and a plus sign. At the bottom, there are 'Cancel' and 'OK' buttons.

Das Save As-Fenster

3.3.3. Import...

Mit dieser Option können Sie ein Preset importieren, welches aus dem Piano V exportiert wurde. Dabei kann es sich entweder um ein einzelnes Preset, eine ganze Bank oder eine Playliste handeln. Presets sind im **.pianox**-Format gespeichert, Playlisten besitzen die Dateiendung **.playlist**.

Nach der Auswahl wird ein Standardpfad zu den Presets in einem Fenster angezeigt. Sie können jedoch auch zu einem gewünschten Ordner navigieren.



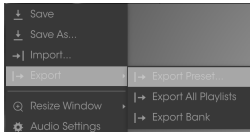
Das Import-Preset-Fenster

3.3.4. Das Export-Menü

Das Export-Menü bietet mehrere Optionen zum Exportieren von Dateien aus Piano V, mit denen Sie Ihre Sounds und Playlisten anderen Benutzern zugänglich machen können. Nutzen Sie diese Optionen auch, um Dateien auf einen anderen Rechner zu übertragen.

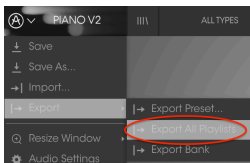
3.3.4.1. Export Preset

Mit dieser Option können Sie ein einzelnes Preset 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.



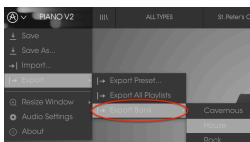
3.3.4.2. Export All Playlists

Diese Option kann verwendet werden, um alle Playlisten und deren dazugehörige Presets zu exportieren. Das ist nützlich, um ein Backup zu machen oder Playlisten mit anderen Anwendern zu teilen.



3.3.4.3. Export Bank

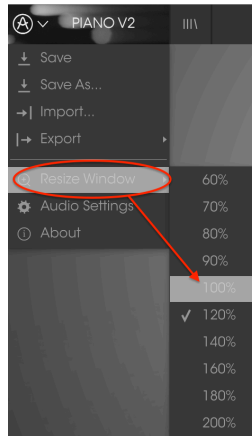
Diese Option kann verwendet werden, um eine ganze Sound-Bank aus dem Instrument zu exportieren. Das ist nützlich, um mehrere Presets zu sichern oder mit anderen Anwendern zu teilen.



Auswahl einer Bank für den Export

3.3.5. Resize Window

Das Piano V-Fenster kann problemlos von 60% 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.



Das Resize-Window-Menü

3.3.6. Audio Settings

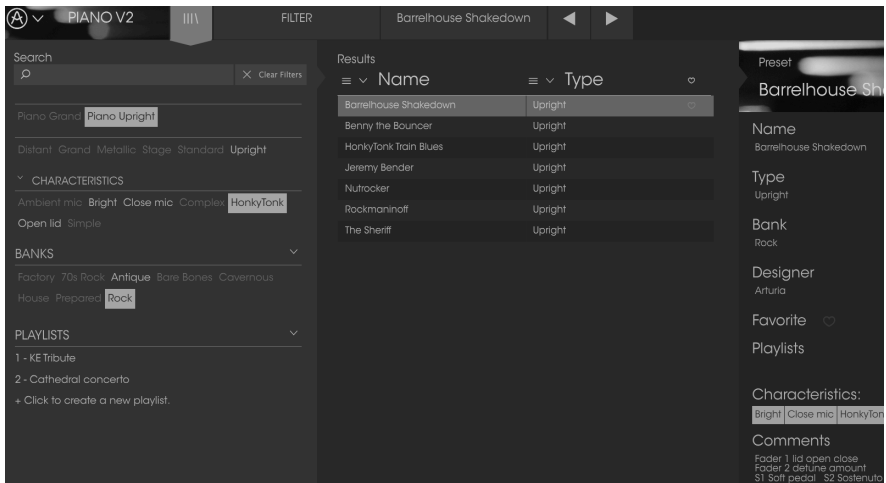
Hier regeln Sie, wie das Instrument Audiodaten überträgt und MIDI-Daten empfängt. Lesen Sie hierzu auch die Abschnitte über die [Audio- und MIDI- Einstellungen \[p.8\]](#).

3.3.7. About

Hiermit öffnet sich ein Info-Fenster mit der Piano V-Softwareversion und Credits. Klicken Sie auf das Info-Fenster, um es wieder zu schließen.

3.4. Der Preset-Browser

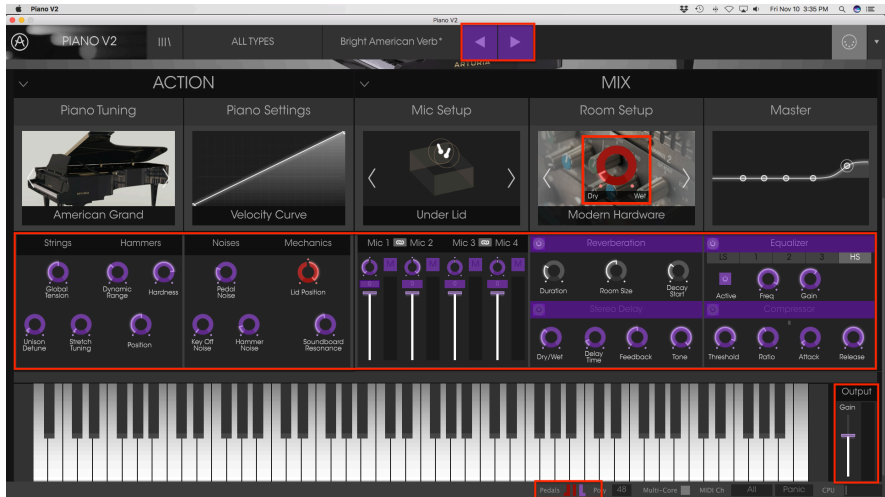
Der Preset-Browser wird aufgerufen, indem Sie auf die Symbolleiste-Schaltfläche III\ mit den vier vertikalen Linien klicken. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel [Preset-Browser \[p.29\]](#). Der Preset-Filter, das Namensfeld und die Pfeile links/rechts in der Symbolleiste helfen Ihnen bei der Auswahl der Presets.



Der Preset-Browser

3.5. Die MIDI-Lern-Funktion einrichten

Ein Klick auf das MIDI-Plug-Symbol ganz rechts in der Symbolleiste versetzt das Instrument in den MIDI-Lernmodus. Alle über MIDI zuweisbaren Parameter werden violett angezeigt, das heißt, Sie können Hardware-Steuerelemente auf diese Ziele innerhalb des Instruments übertragen. Typische Beispiele: Ein Expression-Pedal wird dem Output Gain-Regler zugewiesen oder Taster eines Hardware-Controllers den Preset-Auswahlpfeilen, damit Sie Presets von Ihrer Hardware aus umschalten können.



MIDI Lern-Modus

Pedale können ebenfalls zugewiesen werden:



MIDI Lern-Modus: Zuweisbare Parameter der unteren Symbolleiste

3.5.1. Zuweisung von Controllern

Wenn Sie auf einen violetten Bereich klicken, wird dieses Steuerelement in den Lernmodus versetzt. Bewegen Sie den gewünschten Hardware-Regler, -Fader oder drücken eine Taste. Das zugewiesene Ziel wird in rot dargestellt, um anzuzeigen, dass eine Verbindung zwischen dem Hardware-Steuerelement und dem Software-Parameter hergestellt wurde. Im Aufklapp-Fenster wird angezeigt, welche Parameter verknüpft wurden. Hier können Sie durch Anklicken der entsprechenden Schallfläche (Unassign) die Zuordnung wieder löschen.



Mic 4 Mute-Schalter ausgewählt und zugewiesen

Sie können auch mit der rechten Maustaste auf ein Steuerelement klicken, um die Zuweisung aufzuheben.

3.5.2. Min/Max-Schieberegler

Es gibt Schieberegler für Minimal- und Maximalwerte, mit denen Sie den Parameteränderungsbereich auf einen anderen Wert zwischen 0% und 100% beschränken können. Sie möchten beispielsweise, dass der Output Gain über eine Hardware von 30% bis 90% steuerbar ist. Wenn Sie diese Einstellung vorgenommen haben (Min auf 0,30 und Max auf 0,90), kann der Hardware-Regler die Lautstärke nicht unterhalb von 30% oder oberhalb von 90% setzen, egal wie weit Sie diesen gedreht haben. Das ist zum Beispiel dann nützlich, wenn Sie während einer Performance das Audiosignal nicht versehentlich zu leise oder zu laut regeln wollen.

Im Fall von Schaltern, die nur zwei Positionen (An oder Aus) bieten, würden diese normalerweise auch nur Tasten Ihrer Hardware-Steuerung zugewiesen. Es ist aber trotzdem möglich, Schalter mit einem Hardware-Fader oder -Regler zu steuern.

3.5.3. Relative Kontrollmöglichkeit

Die letzte Option in diesem Fenster ist eine Schaltfläche mit der Bezeichnung "Is Relative". Diese ist für die Verwendung mit einer bestimmten Art von Steuerung optimiert, nämlich einer, die nur wenige Werte sendet, um die Richtung und Geschwindigkeit anzuzeigen, mit der sich ein Knopf dreht. Ganz im Gegensatz zum linearen Senden eines vollen Bereichs von Werten (O-127).

Genauer gesagt sendet ein "relativer" Knopf die Werte 61-63, wenn er entgegen des Uhrzeigersinns und die Werte 65-67, wenn er im Uhrzeigersinn gedreht wird. Die Drehgeschwindigkeit bestimmt die Parameterantwort. Lesen Sie in der Dokumentation Ihres Hardware-Controllers nach, ob er über diese Funktion verfügt. Ist dies der Fall, achten Sie darauf, diesen Parameter beim Einrichten der MIDI-Zuweisungen einzuschalten.

Bei dieser Konfiguration ändern Bewegungen der physischen Steuerung (normalerweise ein Drehknopf) den Software-Parameter, indem diese mit der aktuellen Einstellung beginnen, anstatt als "absoluter" Regler zu fungieren und auf einen anderen Wert zu springen, sobald Sie ihn bewegen.

Dies kann eine hilfreiche Funktion sein, wenn Sie Parameter wie Lautstärke, Filter oder Effektsteuerungen regeln, da Sie vermutlich nicht wollen, dass diese sich sprunghaft ändern, wenn sie betätigt werden.

3.5.4. Reservierte MIDI CC-Nummern

Einige MIDI Continuous Controller (MIDI CC)-Nummern sind reserviert und können nicht geändert oder anderen Parametern zugewiesen werden. Das betrifft folgende MIDI CCs:

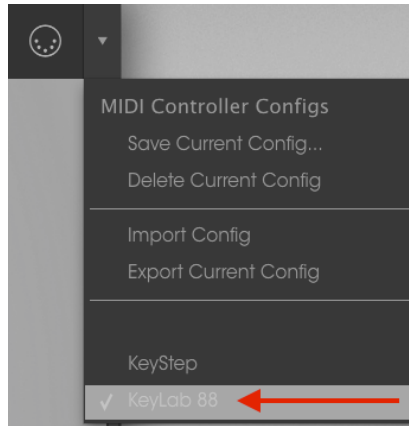
- PitchBend
- Ctrl Sustain On/Off (CC #64)
- Ctrl Sostenuto On/Off (CC #66)
- Ctrl Soft Pedal On/Off (CC# 67)
- Ctrl All Notes Off (CC #123)

Alle anderen MIDI-CC-Nummern können verwendet werden, um beliebige, zuweisbare Parameter des Piano V zu steuern.

3.5.5. MIDI-Controller-Konfiguration

Auf der rechten Seite der Symbolleiste befindet sich ein kleiner Pfeil, der sich mit der MIDI-Controller-Konfiguration befasst. Hier verwalten Sie die verschiedenen MIDI-Maps, die Sie für die Steuerung der Parameter des Instruments über Ihre MIDI-Hardware eingerichtet haben. Sie können das aktuelle MIDI-Zuweisungssetup speichern (Save Current Config...) oder löschen (Delete Current Config), eine Konfigurationsdatei importieren (Import Config) oder die derzeit aktive exportieren (Export Current Config).

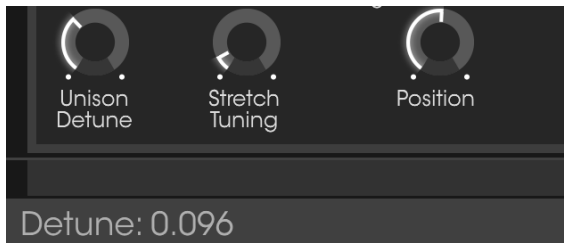
Auf diese Weise lassen sich schnell und einfach verschiedene MIDI-Hardware für Piano V einrichten, ohne bei jedem Hardware-Austausch alle Zuweisungen neu erstellen zu müssen.



Bitte beachten Sie das Häkchen neben einem der Controller-Namen: Dies zeigt an, ob eine KeyLab 88-Konfiguration gerade aktiv ist.

3.6. Die untere Symbolleiste

Im linken Bereich der unteren Symbolleiste bekommen Sie den Wert oder den Status eines Steuerelements anzeigt, welchen Sie gerade editieren. Bewegen Sie den Mauszeiger über ein gewünschtes Steuerelement, um dessen aktuellen Wert anzuzeigen, ohne ihn zu bearbeiten zu müssen.



Anzeige eines aktuellen Parameterwertes

Auf der rechten Seite der unteren Symbolleiste befinden sich mehrere kleine Anzeigen und Schaltflächen, die nachfolgend genauer erklärt werden.

3.6.1. Pedale

Die drei verschiedenen Pedaltypen, die auch bei den meisten Klavieren zu finden sind, finden Sie ebenfalls in der unteren Symbolleiste: Soft, Sostenuto und Sustain. Sie ermöglichen Ihnen das Umschalten per Mausklick auch ohne ein angeschlossenes Controller-Keyboard.



*Die inaktiven
Symbolleisten-Pedale*



*Soft- und Sustain-Pedal
aktiviert*

3.6.1.1. Das Sostenuto-Pedal

Die Funktionalität des Sustain- und Soft-Pedals ist offensichtlich. Sollten Sie aber noch nicht mit einem Sostenuto-Pedal gearbeitet haben, ist es vielleicht zunächst etwas verwirrend.

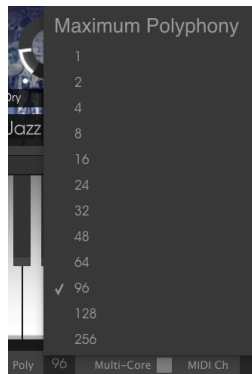
Ein Sostenuto-Pedal funktioniert wie ein "zielgerichtetes Sustain"-Pedal: es hält nur diejenigen Tasten, die Sie auslösen und lässt die anderen normal ausklingen. Schauen Sie sich die nachfolgende Schritt-für-Schritt-Anleitung an und Sie werden die Funktionsweise schnell verstehen:

- Vergewissern Sie sich zunächst , dass die anderen beiden Pedale nicht gedrückt sind.
- Spielen Sie eine Note und halten die Taste gedrückt.
- Klicken Sie auf das (mittlere) Sostenuto-Pedalsymbol.
- Lassen Sie nun die Taste los wird der Klang weiter gehalten.
- Spielen Sie ein Glissando über die Tasten im Bereich der Taste, die Sie zuvor gedrückt haben. Diese wird weiter gehalten, während die anderen spielen und schneller ausklingen.

In vielen Kompositionen wird das Sostenuto-Pedal verwendet. Und nun können Sie es auch in Ihren eigenen nutzen.

3.6.2. Polyphonie

Klicken Sie auf dieses Feld, um die maximale Polyphonie von Piano V festzulegen. Die Einstellungen gehen von 1 bis 256 Stimmen.



Das Polyphonie-Auswahlfenster

Ein Häkchen zeigt die aktuelle Polyphonie-Auswahl an.

3.6.2.1. Ein Hinweis zur Polyphonie

Ein akustisches Klavier besitzt eine volle Polyphonie, d.h. 88 gleichzeitig gespielte Tasten erzeugen auch 88 "Stimmen" (wobei die zusätzlichen Saiten bei den meisten Noten nicht mitgezählt werden). Wenn Sie das Sustain-Pedal gedrückt halten und wiederholt auf eine Taste schlagen, wird die gleiche "Stimme" erneut getriggert, allerdings mit einem anderen Attack-Profil und anderen Timbral-Variationen.

Bei einem virtuellen Instrument erfordert das Halten des Sustain-Pedals und das wiederholte Spielen einer einzelnen Note mehr als eine Stimme oder diese Note wird unnatürlich abgeschnitten. Und in einigen Klavier-Stücken wird ein Pianist alle Noten eines Arpeggios über die gesamte Länge der Tastatur spielen, oftmals mit vielen Noten und/oder Akkord-Wiederholungen. Jede angeschlagene, gehaltene und wiederholte Note muss unabhängig verarbeitet werden, damit es bei den Berechnungen "hinter den Kulissen" hinzugefügt werden kann.

Um bestimmte musikalische Szenarien zu ermöglichen, sollten Sie die Polyphonie von Piano V auf 256 Stimmen maximieren. Es gibt aber ein Problem: Je mehr aktive Noten gespielt sind, desto höher ist die CPU-Belastung.

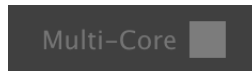
Die Entwickler von Arturia sind jedoch recht clever mit dem Voice-Stealing-Algorithmus umgegangen. Sie haben die Tatsache berücksichtigt, dass eine Note, die ab einem bestimmten Punkt ausklingt, nicht mehr hörbar ist. Und wenn sie nicht mehr hörbar ist, benötigt man sie auch nicht; insbesondere wenn gleichzeitig eine ausreichende Anzahl von anderen Noten gespielt wird.

Piano V wurde intelligent genug programmiert, um selber musikalische Entscheidungen zu treffen, welche Noten behalten und welche beendet werden können. Sie werden wahrscheinlich feststellen, dass eine Polyphonie-Einstellung von 256 (oder 128) gar nicht notwendig ist. Wir denken, dass Einstellungen von weit unter 128 vollkommen ausreichend für den täglichen Betrieb und natürlich für Ihr Ohr sind, selbst bei Solokonzerten.

Und eine Einstellung von 1 macht Piano V auch nicht wirklich "monophon". Es ist dann trotzdem möglich, Akkorde zu spielen, wenn die Noten gleichzeitig ausgelöst werden. Bei einer niedrigen Polyphonieeinstellung werden aktive Stimmen jedoch schneller "gestohlen", wenn das Sustain-Pedal gehalten wird oder unmittelbar nachdem eine Taste losgelassen wird (wenn die Note normalerweise nur eine kurze Zeit zum Ausklingen braucht).

Wir können Ihnen natürlich nicht genau sagen, was die perfekte Polyphonieeinstellung für Ihre Musik und Ihr Rechnersystem ist. Sie sollten dahingehend experimentieren, bis Sie ein realistisches Gleichgewicht zwischen der CPU-Last und einer natürlich klingenden Klavier-Performance finden. Wir haben Ihnen nun viele Tipps zur Polyphonie gegeben, jetzt sollten Sie leicht eine Einstellung finden, die für Sie funktioniert.


3.6.3. Multi-Core (Mehrkern-Rechner-Betrieb)



Die aktivierte Multi-Core-Funktion

Wenn dieses Feld leuchtet (hellgrau), ist die Multi-Core-Funktion in den Einstellungen aktiviert.

Die Taste **Multi-Core** weist Piano V an, die Mehrkern-Verarbeitung zu nutzen, um Klänge zu berechnen. Wenn sich die CPU-Anzeige in der unteren Symbolleiste ihrem Maximum nähert, sollten Sie diese Funktion verwenden.

 : Einige DAWs sind nicht in der Lage, Multicore-Rendering zu verwenden, daher macht es keinen Unterschied, wenn Sie Multi-Core aktivieren. Bitte beachten Sie die technischen Daten Ihres Computers, wenn Sie nicht wissen, ob dieser einen Mehrkernprozessor besitzt.

3.6.4. MIDI-Kanaleinstellungen

Hier sehen Sie die aktuelle MIDI-Kanaleinstellung. Durch Draufklicken öffnet sich ein Aufklappmenü mit allen Auswahlmöglichkeiten (All, 1-16).



3.6.5. Panic-Taste



Die Panic-Taste kann gedrückt werden, um die Wiedergabe bei Notenhängern oder anderen Problemen zu stoppen.

3.6.6. CPU-Meter

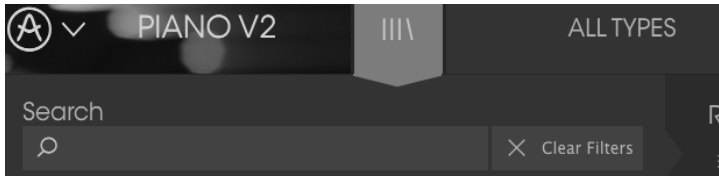


Das CPU-Meter zeigt Ihnen an, wieviel Rechenleistung das Instrument aktuell benötigt.

4. DER PRESET-BROWSER

Im Preset-Browser können Sie Sounds im Piano V suchen, laden und verwalten. Es gibt verschiedene Ansichten, aber alle greifen auf die gleichen Preset-Bänke zu.

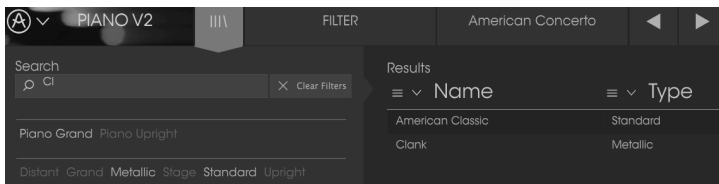
Um auf die Suchansicht zuzugreifen, klicken Sie auf die entsprechende Browser-Schaltfläche (das Symbol ähnelt Büchern in einem Bibliotheksregal).



Die Preset Browser-Schaltfläche

4.1. Presets suchen

Das Such-Fenster ist in eine Reihe von Abschnitten eingeteilt. Klicken Sie auf das Suchfeld oben links und geben Sie einen beliebigen Suchbegriff ein, um die Preset-Liste nach entsprechenden Patch-Namen zu filtern. Die Ergebnis-Spalte (Result) wird aktualisiert, um nur die Treffer Ihrer Suche anzuzeigen. Klicken Sie auf die Clear Filters-Taste im Suchfeld, um die Suche zu löschen.

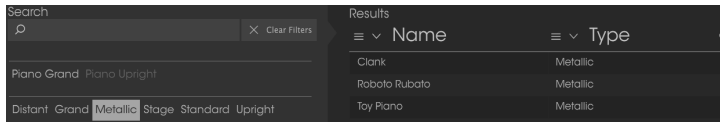


Such-Filter durch Texteingabe im Suchfeld


Im Beispiel oben wurden die Buchstaben "C" und "l" in das Suchfeld eingegeben. Dies wählt alle Presets aus, die diese beiden nebeneinanderliegenden Buchstaben im Preset-Namen enthalten.

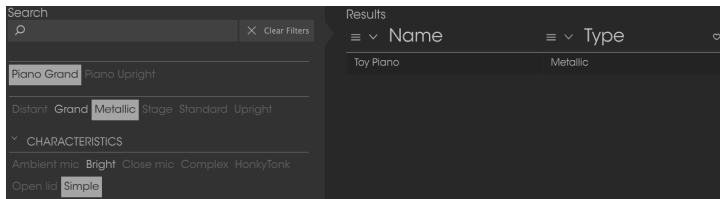
4.2. Benutzen von Tags als Filter

Sie können auch nach unterschiedlichen Tags suchen. Wenn Sie beispielsweise im Types-Feld auf die Option "Metallic" klicken, werden Ihnen nur Presets angezeigt, die mit diesem Tag übereinstimmen. Die Tag-Felder können durch Klick auf die kleinen Pfeiltasten ein- oder ausgeblendet werden. Ergebnisspalten können sortiert werden, indem Sie auf die Pfeilschaltfläche in der entsprechenden Kopfspalte klicken.



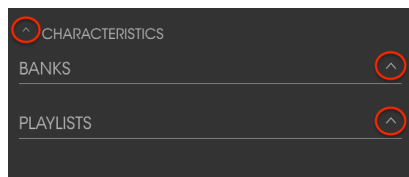
Sie können auch mehrere Suchfilter kombinieren, um eine gezieltere Suche durchzuführen. Wenn Sie eine Textsuche machen und zusätzlich die Optionen für Type, Bank und Characteristics auswählen, werden nur die Presets angezeigt, die exakt diesen Kriterien entsprechen. Heben Sie die Auswahl eines beliebigen Tags in einem Bereich auf, um dessen Such-Kriterien zu entfernen, ohne eine Suche komplett neu beginnen zu müssen.

 Durch Klicken bei gehaltener "STRG"- (Windows) oder "CMD"-Taste (Mac) können Sie mehrere Elemente im selben Bereich auswählen.

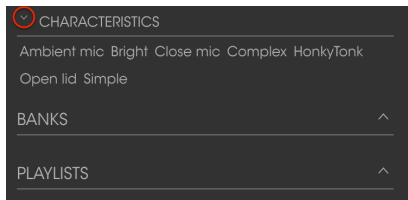


4.2.1. Die Tag-Kategorien

Die Tag-Kategorie-Bereiche können mit den Pfeilen neben deren Namen ausgeblendet oder erweitert werden.



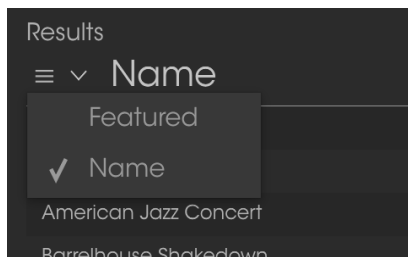
Geschlossener Tag-Kategorie-Bereich



Geöffneter Tag-Kategorie-Bereich

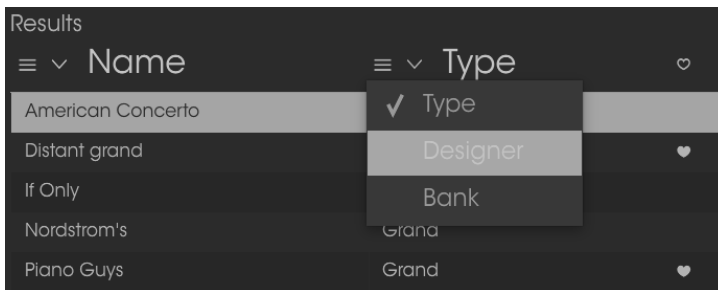
4.2.2. Suchergebnis-Bereich

Klicken Sie auf die Optionsmenüschaltfläche in der ersten Ergebnisspalte, um festzulegen, ob Sie Presets nach **Featured** oder nach **Name** anzeigen möchten. Klicken Sie auf den Sortierpfeil, um die alphabetische Reihenfolge umzukehren.



Sortieroptionen für die erste Ergebnisspalte

Klicken Sie auf die Optionsmenüschaltfläche in der zweiten Ergebnisspalte, um die Suchergebnisse nach Type, Sound Designer oder Bank-Tags zu sortieren. Klicken Sie auf den Sortierpfeil, um die alphabetische Reihenfolge umzukehren.

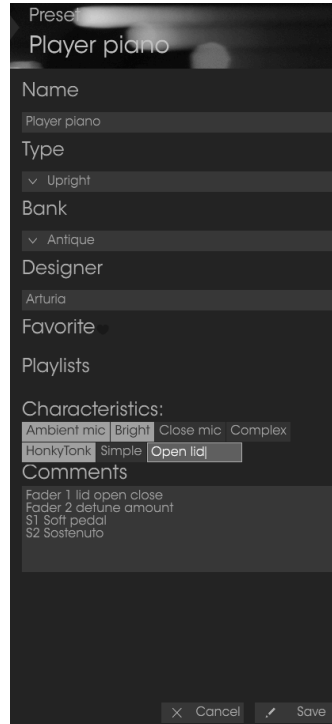
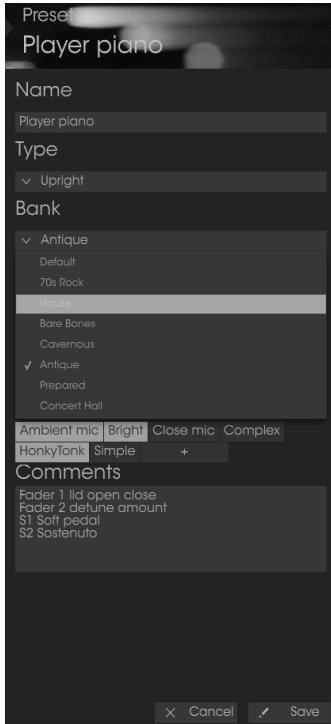


Ergebnisfenster: Zusätzliche Sortieroptionen

4.3. Der Preset Info-Bereich

Die Info-Spalte auf der rechten Seite des Such-Fensters zeigt Informationen zum aktuell angewählten Preset an. Informationen für Benutzer-Presets können hier geändert werden: Name, Type, Favorite usw.

Um die Bank oder den Typ zu ändern, klicken Sie auf "Edit" (Bearbeiten) und nehmen dann die gewünschten Änderungen vor, entweder durch Eingabe in eines der Felder oder Nutzung des Aufklapp-Menüs. Sie können sogar neue Eigenschaften hinzufügen, indem Sie auf das Plus-Zeichen am Ende der Liste klicken. Betätigen Sie "Save", wenn Sie sämtliche Änderungen eingegeben haben.

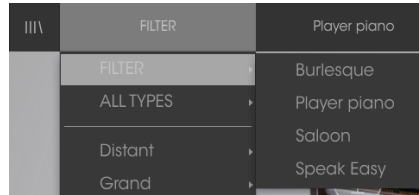
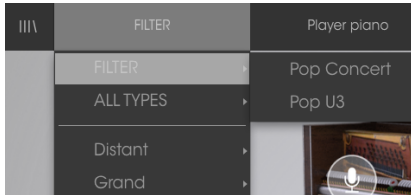


i : Wenn Sie die Informationen für ein Factory-Preset ändern möchten, müssen Sie zuerst "Save As" nutzen, um dieses als User-Preset zu speichern. Erst dann sind im Info-Bereich die Schaltflächen "Edit" (Bearbeiten) und "Delete" (Löschen) im unteren Fensterbereich verfügbar.

4.4. Zusätzliche Preset-Auswahl-Methoden

Das Aufklapp-Menü rechts neben dem Suchmenü bietet eine weitere Möglichkeit zum Auswählen von Presets. Die erste Option in diesem Menü ist "Filter" und zeigt die Presets an, die zu den Suchbegriffen passen, welche Sie im Suchfeld verwendet haben. Wenn Sie also im Hauptsuchbereich nach dem Wort Pop gesucht haben, werden hier die Ergebnisse dieser Suche angezeigt.

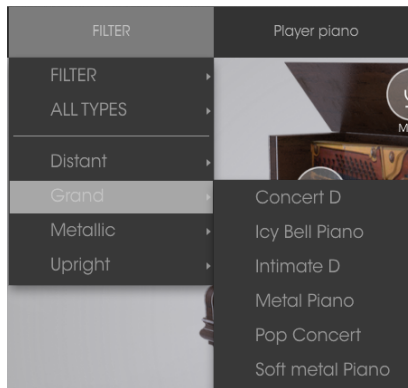
Wenn Sie zuvor **Type: Upright** und **Banks: Antique** im Suchfeld ausgewählt haben, sehen Sie stattdessen die Ergebnisse dieser Suche.



Filterergebnisse können basierend auf Suchkriterien abweichen

Wenn Sie die Option "All Types" im Aufklapp-Menü auswählen, werden die Suchkriterien umgangen und die gesamte Liste aller Presets angezeigt.

Die Kategorien darunter ignorieren auch die Suchkriterien und zeigen die Presets basierend auf ihrem Typ an: *Grand, Upright, Rock* und so weiter.



Auswahl eines Presets nach Typ

Wenn Sie auf das Namensfeld in der Mitte der Symbolleiste klicken, wird eine Liste aller verfügbaren Presets eingeblendet. Diese Liste berücksichtigt auch jene Auswahlen, die Sie im Suchfeld getroffen haben. Wenn Sie also ein Merkmal wie "Funky" ausgewählt haben, werden in diesem Kontextmenü nur Presets angezeigt, die mit diesem Tag übereinstimmen.

In der Symbolleiste blättern Sie mit Hilfe des linken und rechten Pfeils nach oben und unten durch die Preset-Liste, entweder durch die vollständige oder die vorher gefilterte, die sich aus der Verwendung eines oder mehrerer Suchbegriffe ergibt.

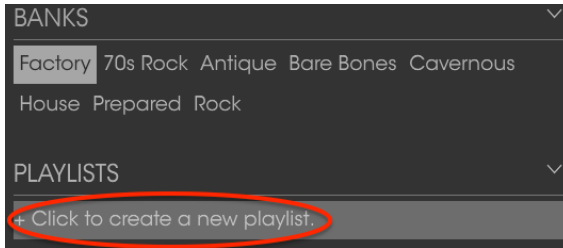
Barrelhouse Shakedown	Nordstrom's
Benny the Bouncer	Nutrocker
Bright Upright Glass	Piano Bar U3
Burlesque	Piano Guys
Choir room	Player piano
Clank	Pop Concert
Classical U3	Pop U3
Concert D	Practice room
HonkyTonk Train Blues	Roboto Rubato
Icy Bell Piano	Rockmaninoff
If Only	Saloon
Intimate D	Soft metal Piano
Jazz Upright	Speak Easy
Jeremy Bender	Symphonic
Live on Cavett	The Sheriff

4.5. Playlisten

In der linken unteren Ecke des Preset-Browser-Fensters finden Sie eine Funktion mit dem Namen "Playlists". Diese dient dazu, um Presets zu unterschiedlichen Anwendungszwecken in verschiedenen Gruppen zu sammeln, z. B. eine Set-Liste für eine bestimmte Performance oder eine Gruppe von Presets für ein bestimmtes Studio-Projekt.

4.5.1. Eine Playliste anlegen

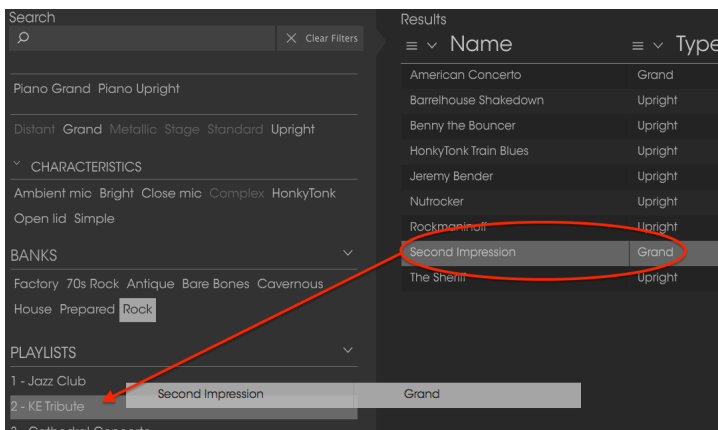
Klicken Sie zum Erstellen einer Playliste auf das Pluszeichen (Click to create a new playlist).



Benennen Sie die Playliste. Der Name wird anschließend im Menü "Playlists" angezeigt. Sie können die Playliste jederzeit umbenennen. Klicken Sie hierzu einfach auf das Bleistiftsymbol rechts vom Namen.

4.5.2. Ein Preset hinzufügen

Sie können alle Optionen im Suchfenster verwenden, um die Presets zu finden, die in Ihrer Playliste enthalten sein sollen. Sobald Sie das gewünschte Preset gefunden haben, klicken Sie es an und ziehen es einfach auf den Namen der entsprechenden Playliste.

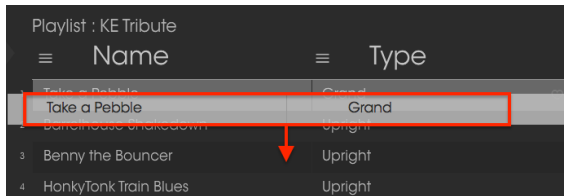


Klicken und ziehen Sie Suchergebnisse aus der Liste auf eine der Playlisten

Um den Inhalt einer Playlist anzuzeigen, klicken Sie auf den Namen dieser Playliste.

4.5.3. Presets neuordnen

Presets können innerhalb einer Playlist reorganisiert werden. Um beispielsweise ein Preset von Slot 1 auf Slot 3 zu verschieben, ziehen Sie das Preset einfach an die gewünschte Position.

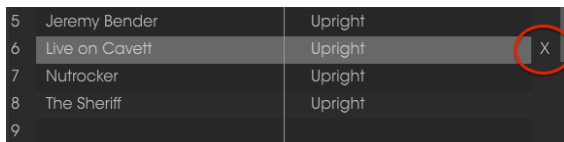


Bewegen eines Presets an eine neue Position

Dadurch werden die anderen Presets in der Liste automatisch verschoben, um entsprechend Platz zu schaffen.

4.5.4. Ein Preset entfernen

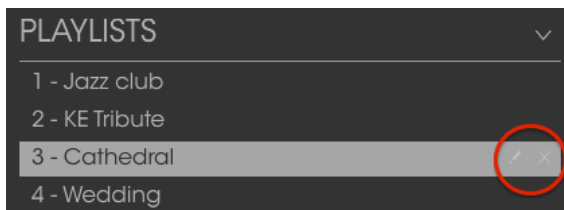
Um ein Preset aus einer Playlist zu löschen, klicken Sie auf das X rechts vom Namen des Presets.



Klicken Sie auf das X, um ein Preset aus einer Playlist zu entfernen

4.5.5. Eine Playlist löschen

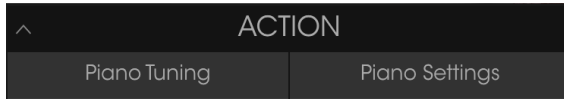
Um eine Playlist zu löschen, klicken Sie auf das X rechts neben dem Playlisten-Namen. Hierbei wird nur die Playlist gelöscht, jedoch keines der enthaltenen Presets.



Klicken Sie auf das X, um eine Playlist zu entfernen

5. DER ACTION-BEREICH

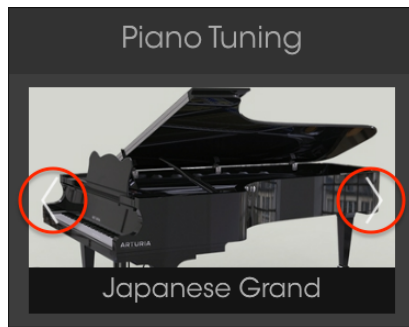
Unter der Klaviatur-Grafik finden Sie fünf Fenster, aufgeteilt in die zwei Bereiche Action und Mix. Klicken Sie in die Titelleiste des gewünschten Bereichs, um dessen Ansicht zu erweitern.



Klicken zum Erweitern des Action-Bereichs

5.1. Die Piano-Modelle

Das erste Fenster innerhalb des Tabs "Piano Tuning" lässt Sie eines der zwölf verschiedenen Piano-Modelle auszuwählen. Klicken Sie hierzu auf die Pfeile links oder rechts neben der kleineren Piano-Grafik.

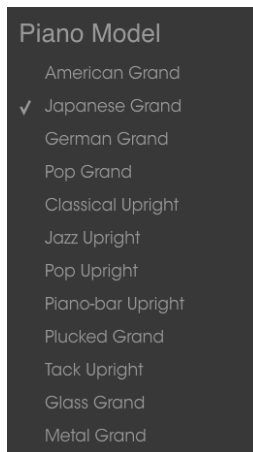


Auswahlfenster für die Piano-Modelle.

Die Grafik zeigt jeweils die visuelle Darstellung des aktuellen Klavier-Modells.

Ein Modell bietet aber natürlich weit mehr als nur seine grafische Darstellung. Jede Nuance der zwölf Instrumente wurde von uns sorgfältig emuliert, von der Resonanz der Materialien bis hin zur Klangcharakter-Änderung in Bezug auf die Anordnung der Mikrofone.

Eine weitere Möglichkeit zur Auswahl des Modells ist das Klicken auf das Piano-Label. Dies öffnet ein Menü mit allen zwölf Modellen zur Auswahl.

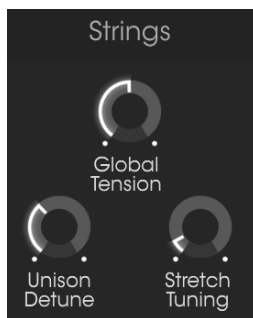


Das Piano-Modell-Auswahlmenü

Ein Häkchen zeigt das aktuelle Modell an. Bei Änderung der Auswahl wird das Menü automatisch geschlossen.

5.2. Strings (Saiten)

Die Stimmung der Klaviersaiten kann durch drei verschiedene Parameter editiert werden: Global Tension, Unison Detune und Stretch Tuning.



Die Stimmung-Parameter

5.3. Global Tension

Zusammen üben die 236 Saiten eines Klaviers über 17 Tonnen Zugkraft auf den Resonanzboden aus. Mit diesem Parameter können Sie die Spannung auf den Resonanzboden verringern oder erhöhen, wodurch sich die Gesamthöhe des Instruments ebenfalls verringert oder erhöht.

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Spannung zu ändern: Fine Tuning (Feineinstellung) oder Transposition.

5.3.1. Fine Tuning

Diese Methode sollten Sie verwenden, wenn Sie das gesamte Klavier auf einen anderen Stimmungsstandard einstellen möchten, wie zum Beispiel den französischen Standard von 435 Hz aus dem 19. Jahrhundert.

Mit einem Linksklick stellen Sie den Global Tension-Regler in 1-Hz-Schritten auf einen beliebigen Wert im Regelbereich von 400 bis 480 Hz. Doppelklicken Sie auf den Regler, um ihn auf den ISO 16-Standard von 440 Hz zurückzusetzen.

5.3.2. Transpose

Um die Transpose-Methode zum Anpassen der Global Tension zu nutzen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Regler und bewegen ihn nach oben oder unten. Die Werteanzeige in der unteren Symbolleiste zeigt Pitch Transpose, einstellbar in Halbtönen (chromatische Schritte) an.

Pitch Transpose: 0 semitones

*Die Pitch-Transpose-Methode für die
Global Tension-Einstellung*

Wie bei der Fine-Tuning-Methode wird die Gesamttönhöhe eines Klaviers chromatisch angehoben oder abgesenkt. Dies ist vergleichbar mit dem Transponieren eines elektronischen Keyboards - mit einem wichtigen Unterschied: Das Timbre des Instruments wird unter der Berücksichtigung verschoben, dass die Piano V-Saiten dabei gestrafft oder gelockert werden. Die Änderung der Tonhöhe ändert hierbei auch die Klangfarbe jeder Note. Gespanntere Saiten klingen heller und gelockerte Saiten dementsprechend etwas dumpfer.

Machen Sie das folgende Experiment, um dieses Konzept zu verstehen:

1. Wählen Sie ein Klavier-Preset mit einem leicht zu merkenden Timbre (vorzugsweise nicht zu hell).
2. Öffnen Sie den Action-Bereich.
3. Spielen Sie einen Akkord und merken sich, wie dieser klingt.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Global Tension-Regler, und ändern Sie dessen Wert um -3 Halbtöne.
5. Transponieren Sie Ihre MIDI-Tastatur um den entgegengesetzten Wert (+3 Halbtöne).
6. Spielen Sie die gleichen Tasten wie in Punkt 3. Die Tonhöhen sind gleich, aber die Noten klingen etwas dunkler.
7. Doppelklicken Sie auf den Global Tension-Regler, um dessen Wert auf "center" zurückzusetzen.
8. Spielen Sie den Akkord erneut und merken Sie sich, wie dieser klingt.
9. Klicken Sie nun mit der rechten Maustaste auf den Global Tension-Regler und ändern dessen Wert auf +3 Halbtöne.
10. Transponieren Sie Ihre MIDI-Tastatur um den entgegengesetzten Wert (-3 Halbtöne).
11. Spielen Sie die gleichen Tasten wie in Punkt 8. Die Tonhöhen sind gleich, aber die Noten klingen heller.
12. Wählen Sie ein anderes Preset aus, das deutlich heller oder dunkler klingt und wiederholen Sie die obigen Punkte mit extremeren Transponierungseinstellungen.

Wie Sie sehen, ist das eine sehr schnelle Möglichkeit, um den Charakter eines Instruments entscheidend zu verändern. Sie können so 23 neue Presets erstellen. Achten Sie dabei aber darauf, wie Sie Ihre MIDI-Tastatur oder Sequenzerspurten transponieren, wenn Sie ein bestimmtes Preset verwenden. Vielleicht möchten Sie auch den Transpositions-Wert als Teil des Namens für das neue Preset festlegen.

Der Transpositionsbereich beträgt +/- 12 Halbtöne. Doppelklicken Sie auf den Regler, um ihn auf den Grundwert von 0 Halbtönen zurückzusetzen.

5.4. Unison Detune

Die oberen Tasten eines Klaviers besitzen mehr als eine Saite pro Note, weshalb sie genauso laut zu hören sind wie die längeren, von vornherein lauter Basssaiten. Mit diesem Parameter können Sie die Stärke der Verstimmung zwischen diesen Saiten festlegen.

Dieses Steuerelement wirkt sich nicht auf die tiefsten Noten aus, da diese nur eine einzige Saite besitzen. Es hat auch einen größeren Einfluss auf die höheren als auf die mittleren Noten, da die mittleren Noten zwei Saiten pro Note besitzen, die höheren jedoch drei.

5.5. Stretch Tuning

Ein Vorteil der Konzertflügel über Klaviere und sogar über "Baby"-Flügel sind deren längere Saiten. Wir befassen uns jetzt nicht mit Physik, aber ein Teilaspekt hierbei ist ein geringerer Grad an "Inharmonizität", d.h. die Obertöne der längeren Saiten liegen mathematisch näher an den Grundfrequenzen. Dies gilt auch für die Noten und Intervalle darüber. Das wiederum bedeutet, dass die Grund- und Obertöne über dem Gesamttumfang enger beisammen liegen. Dies führt insgesamt zu einem reineren, angenehmeren Klang.

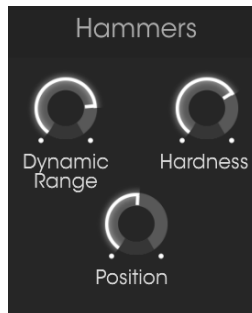
Aber es ist gerade diese Unharmonizität der kürzeren Saiten, die den kleineren Klavieren ihren unverwechselbaren Klang verleiht. Für diese Instrumente muss der Klavierbauer eine Technik namens "Stretch-Tuning" anwenden, um das Verhalten von Grund- und Obertönen zu optimieren.

Mit dem Stretch Tuning-Regler können Sie festlegen, wie stark die oberen Noten relativ zu den Bassnoten gestimmt werden sollen. Das ermöglicht es Ihnen, ein sehr authentisches Klaviererlebnis zu erhalten.

5.6. Hammers (Hämmer)

Die Hämmer sind ein wichtiger Klang-Bestandteil eines Klaviers. Ein Klavierbauer verbringt viel Zeit damit, "die Action zu regulieren", also sicherzustellen, dass alle Hämmer einen gleichbleibenden Abstand zu den Saiten haben und diese an einem ähnlichen Punkt anschlagen. Wenn sich die Filzspitzen eines oder mehrerer Hämmer abgenutzt haben, wirkt sich dies nachteilig auf die Konsistenz der Töne über die Tastatur aus. Diese Hämmer müssen dann ersetzt werden.

Piano V bietet Ihnen einen einheitlichen und verschleissfreien Satz von Hämmern, mit dem Sie perfekt arbeiten können. Sie können das Verhalten aller Hämmer gleichzeitig beeinflussen.



*Hammer-
Bedienparameter*

5.7. Dynamic Range (Dynamikumfang)

Dieser Parameter regelt den Abstand der Hämmer zu den Saiten. Je näher diese an den Saiten sind, desto weniger Dynamik erhalten Sie.

Bei einem geringen Dynamikumfang klingen sanft gespielte Noten relativ laut und ihre Obertöne sind deutlicher zu hören. Ist der Dynamikumfang groß, sind sanft gespielte Noten weniger präsent zu hören.

5.8. Hardness (Härte)

Bei neuem Filz auf einem Hammer ist dieser sehr weich. Sanft gespielte Noten besitzen dann nicht so viele Obertöne. Wenn die Hämmer altern, wird auch der Filz härter und sanft gespielte Noten bekommen mehr Obertöne. In einem sehr alten oder ungepflegten Klavier kann es durchaus schwierig sein, Noten zu spielen, die nicht so hell klingen.

Dieser Parameter simuliert den Zustand der Hämmer in allen Zuständen, von weich bis hart.

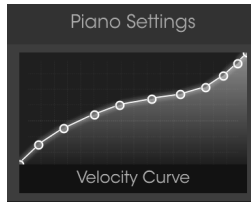
5.9. Position

Die Stelle, an der die Hämmer auf die Saiten treffen, beeinflusst die Brillanz des Klangs. Dieser Parameter ändert die Position der Hämmer.

Niedrige Werte positionieren die Hämmer näher an das Ende der Saiten, wodurch der Klang heller wird. Höhere Werte simulieren das Anschlagen der Saite näher an deren Mitte, was in einem dunkleren Ton resultiert.

5.10. Velocity Curve

Der erste Bereich unter dem Tab "Piano Settings" beinhaltet den Velocity Curve-Editor.



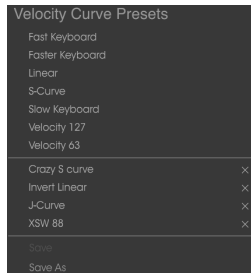
Der Velocity-Curve-Editor

Wenn Noten auf der Tastatur gespielt werden, erscheinen im Fenster des Editors vertikale Linien, die die Anschlaggeschwindigkeit angeben, mit der jede Note gespielt wurde. Die Länge der Linie repräsentiert die Amplitude der jeweiligen Note.

Einige Kurven-Presets sind bereits vorhanden. Sie können Kurvenpunkte aber auch ganz einfach anpassen, hinzufügen oder entfernen, um eigene Kurven zu erstellen.

5.10.1. Eine Kurve auswählen

Um die vorhandenen Velocity-Kurven abzuspielen, klicken Sie auf die Menüleiste im Editorfenster. Ein Aufklapp-Menü mit einer Preset-Liste und den Optionen Save As/Delete (Speichern unter/Löschen) wird angezeigt.



Das Velocity-Kurven-Menü

Die Kurven in der dargestellten Liste sind die werksseitig voreingestellte Velocity-Kurven. Diese können nicht überschrieben oder gelöscht werden. Wenn Sie eigene Velocity-Kurven erstellt haben, erscheinen diese im zweiten Listen-Abschnitt, abgetrennt durch eine weiße Linie.

Klicken Sie auf einen Preset-Namen, um die gewünschte Kurve auszuwählen. Das Menü schliesst automatisch und die neue Kurve wird im Editorfenster angezeigt.

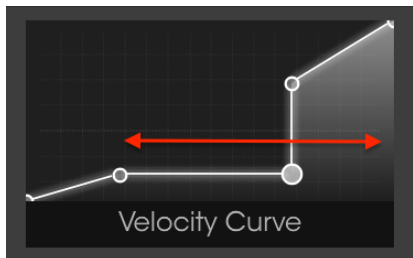
Wenn Sie eine selbst erzeugte Velocity-Kurve bearbeitet haben und das Original durch die bearbeitete Version ersetzen möchten, verwenden Sie die Option "Save".

Wenn Sie eine neue Velocity-Kurve erzeugt oder eine bestehende bearbeitet haben und diese speichern möchten, verwenden Sie die Option "Save As" und folgen Sie den Anweisungen. Nachdem Sie das Preset benannt und gespeichert haben, erscheint dieses in der alphabetisch angeordneten Liste am unteren Rand.

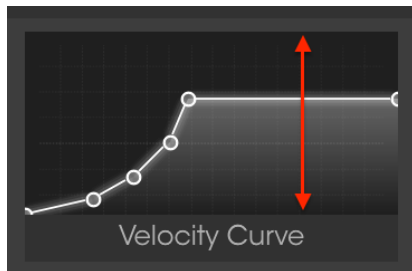
Wenn Sie eine der Preset-Kurven löschen möchten, klicken Sie im Aufklapp-Menü auf das kleine X neben dessen Namen. Es wird aus der Presets-Liste entfernt.

5.10.2. Eine Velocity-Kurve editieren

Jede Velocity-Kurve besitzt bis zu 16 Punkte, die editiert werden können. Stellen Sie sich das Editorfenster als X/Y-Raster mit dem Velocity-Wert auf der X-Achse und der Amplitude auf der Y-Achse vor.



Velocity auf der X-Achse



Amplitude auf der Y-Achse

Es gibt drei Möglichkeiten, eine Velocity-Kurve zu editieren:

- Klicken Sie auf einen Velocity-Punkt und ziehen Sie diesen, um ihn im X/Y-Raster zu verschieben.
- Wenn eine Kurve weniger als 16 Velocity-Punkte enthält, können Sie durch Klicken der linken Maustaste neue Punkte hinzufügen.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen der Velocity-Punkte, um diesen zu entfernen.

Nachfolgend einige wichtige Hinweise zum Bearbeiten von Velocity-Kurven:

- Eine Velocity-Kurve kann bis zu 16 Velocity-Punkte beinhalten, aber nicht weniger als zwei.
- Der erste und der letzte Punkt bewegen sich nur vertikal. Diese beiden Punkte können nicht entfernt werden.
- Die mittleren Punkte können beliebig im X/Y-Raster platziert werden.
- Die mittleren Punkte können entfernt und wieder hinzugefügt werden.

Auf diese Weise ist es möglich, eine unbegrenzte Anzahl von Velocity-Kurven zu erstellen. Hier drei Beispiele:



Cross-Switch niedrig



Crossfade hoch

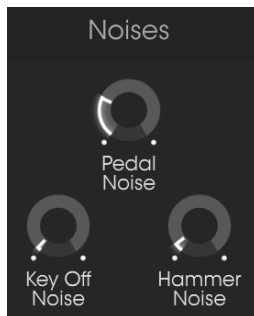


Umgekehrtes Verhalten

5.11. Noises (Spielgeräusche)

Jedes mechanische Element zur Erzeugung des Klang eines Instruments fügt diesem zusätzlich ein markantes Rasseln oder Rumpeln hinzu. Diese Geräusche vollständig zu eliminieren würde sehr steril und damit unnatürlich klingen.

Piano V lässt Sie das richtige Maß an mechanischen Geräuschen einstellen, von minimalen Einstellungen bis hin zu extremen.



Die Noise-Parameter

5.11.1. Pedal Noise

Wenn das Sustain-Pedal gedrückt wird, hebt es gleichzeitig alle Hämmer von den Saiten. Die leichte Reibung der Filzfasern, die sich von den Saiten lösen, lässt diese leise schwingen. Mit dem Pedal Noise-Regler können Sie genau festlegen, wie viel von diesem Effekt in jedem Preset erklingen soll.

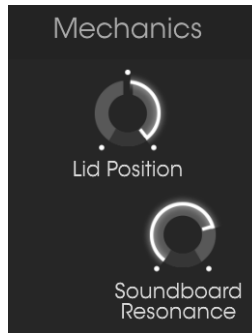
5.11.2. Key Off Noise

Dieser Parameter legt fest, welchen Geräuschpegel die Hämmer erzeugen, wenn sie nach dem Loslassen einer Taste in ihre Ausgangsposition zurückkehren.

5.11.3. Hammer Noise

Die Hämmer erzeugen ein markantes "tonk", wenn sie auf die Saiten schlagen - am besten wahrnehmbar beim Spielen der oberen Tasten. Mit diesem Parameter können Sie festlegen, wie viel von diesem Geräusch beim Spielen einer Note hinzugemischt wird.

5.12. Mechanics



Die Mechanic-Parameter

5.12.1. Lid Position (Deckelposition)

Ein Flügel klingt bei geschlossenem Deckel anders als bei geöffnetem. Das gilt auch für (Upright-)Pianos. Piano V bietet Ihnen für jedes Klaviermodell drei Deckpositionen: geschlossen, leicht geöffnet und offen.

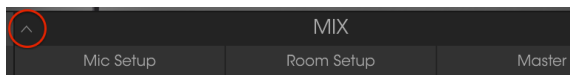
Je nach Einstellung wird der Klappendeckel in der Grafik dabei ebenfalls geöffnet oder geschlossen.

5.12.2. Soundboard Resonance (Resonanzboden)

Dieser Parameter passt die Sustain-Zeit des Pianos an, indem er Änderungen in den Eigenschaften des Resonanzbodens simuliert. Ein nachschwingender Resonanzboden hält einen Klang länger als ein starrer Resonanzboden.

6. DER MIX-BEREICH

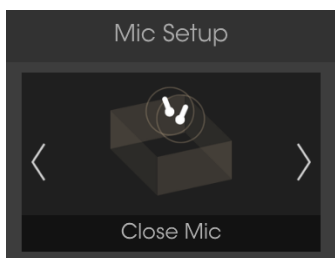
Unter der Klaviatur-Grafik finden Sie fünf Fenster, aufgeteilt in die Bereiche Action und Mix. Klicken Sie in die Titelleiste des gewünschten Bereichs, um dessen Ansicht zu erweitern.



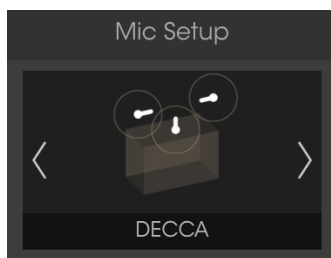
Klicken zum Erweitern des Mix-Bereichs

6.1. Mic Setup (Mikrofon-Einstellungen)

Im ersten Fenster innerhalb des Tabs "Mic Setup" können Sie verschiedene Mikrofonkonfigurationen auswählen, indem Sie auf die Pfeile links oder rechts neben der 3D-Grafik klicken. Es gibt fünf Konfigurationen für Flügel und fünf für Klaviere.



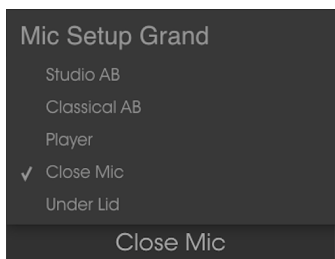
Mikrofon-Einstellungen: Grand Piano (Flügel)



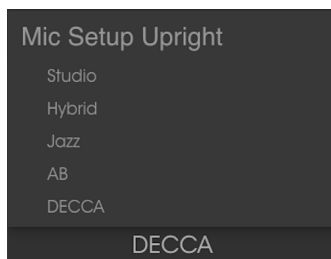
Mikrofon-Einstellungen: Upright Piano (Klavier)

Die Grafik zeigt Ihnen eine visuelle Darstellung der aktuellen Mikrofonkonfiguration. Bitte beachten Sie, dass die Grafiken im Mic Setup-Fenster nur zwei oder drei Mikrofonbilder zeigen, tatsächlich aber für jede Konfiguration vier Mikrofone verwendet wurden. In der großen Klaviatur-Anzeige sehen Sie alle vier Mikrofone.

Eine weitere Auswahlmöglichkeit der Konfiguration ist ein Klick auf die Konfigurationsbezeichnung, wodurch ein Menü mit allen verfügbaren Optionen geöffnet wird.



Mikrofon-Einstellungs-Menü: Grand



Mikrofon-Einstellungs-Menü: Upright

Ein Haken zeigt die aktuelle Konfiguration an. Bei Änderung der Auswahl wird das Menü automatisch geschlossen.

6.2. Mic Mixer (Mikrofon-Mixer)

Direkt unter dem Auswahlfenster für die Mikrofonkonfiguration befindet sich das Mikrofon-Mixer-Fenster. Hier können Sie die relativen Pegel und Stereopositionen der einzelnen Mikrofone einstellen.

Jeder Mikrofonkanal kann separat stummgeschaltet werden und besitzt eine eigene linke/rechte Verzögerungsfunktion. Es ist auch möglich, zwei Mikrofone zu verbinden, so dass deren Pegel gleichzeitig geregelt werden können. Wir erklären diese Funktionen nachfolgend.



Der Mikrofon-Mixer

6.2.1. Mic Link (1/2, 3/4)

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Chain" zwischen Mic 1 und 2 oder Mic 3 und 4, um die entsprechenden Mikrofone und deren Lautstärke-Regler zu verknüpfen. Wenn dabei eine Faderposition größer als die des anderen eingestellt ist, wird der Pegel automatisch angeglichen. Wird anschliessend ein Fader bewegt, bewegt sich der andere entsprechend mit.

Das ist eine praktische Funktion, da Sie so die Verstärkung anpassen können, ohne die Stereoposition der Mikrofone zu beeinflussen. Technisch ausgedrückt: Die Phasenkohärenz des Signals wird durch die Änderung der Amplitude nicht beeinflusst.



• Wenn zwei Mikrofonkanäle miteinander verbunden sind, wirkt sich dies nur auf die Lautstärke-Fader aus. Es beeinflusst nicht die Pan-, Mute- oder Links-/Rechts-Verzögerungseinstellungen für einen der beiden Kanäle. Diese können immer noch unabhängig voneinander eingestellt werden.

6.2.2. Mic Panorama

Klicken Sie auf den Panorama-Regler und ziehen diesen nach oben oder unten, um die Position des Mikrofans im Stereofeld zu ändern. Nutzen Sie die größere Piano-Grafik, um eine bessere Übersicht über die Grundposition jedes Mikrofans zu bekommen.

6.2.3. Mic Mute

Klicken Sie auf die M-Taste, um den entsprechenden Mikrofonkanal stummzuschalten oder dessen Stummschaltung aufzuheben. So können Sie schnell beurteilen, was jedes Mikrofon zum Gesamtsignal beiträgt.

Sie können so auch die Nahbereichs-Mikrofone deaktivieren und nur die Ambient-Mikrofone aktiv lassen, um einen weiter entfernten Klavier-Sound zu erhalten.

6.2.4. Mic Gain

Klicken und ziehen Sie den Fader, um die jeweilige Mikrofonlautstärke einzustellen.

6.2.5. Mic Left/Right Delay (Links/Rechts-Verzögerung)

Für jeden Mikrofonkanal kann eine sogenannte Slapback-Verzögerung separat eingestellt werden. Das kann unter anderem helfen, eine Räumlichkeit mit mehreren reflektierenden Oberflächen zu simulieren.

Die Verzögerungszeiten sind relativ kurz, können aber für jeden Kanal unabhängig eingestellt werden. Um die Verzögerungszeit für einen Kanal festzulegen, klicken Sie in das Verzögerungsfeld und ziehen es nach oben oder unten, um einen Wert zwischen -100 und +100 auszuwählen. Doppelklicken Sie auf das Verzögerungsfeld, um den Wert auf Null zurückzusetzen.

So funktionieren die Links/Rechts-Verzögerungen, wenn das Panorama des Mikrofonkanals zentriert ist:

- ein Verzögerungswert von 0 bis +100 bewegt das Originalsignal (trocken) nach links, während die Verzögerung rechts zu hören ist.
- ein Verzögerungswert von 0 bis -100 bewegt das Originalsignal (trocken) nach rechts, während die Verzögerung links zu hören ist.

Panorama-Änderungen des Mikrofonkanals fungieren als Wet-/Dry-Kontrolle:

- Bei einem Verzögerungswert von -100 und einer Panorama-Einstellung ganz links = 100% Wet.
- Bei einem Verzögerungswert von +100 und einer Panorama-Einstellung ganz rechts = 100% Wet.

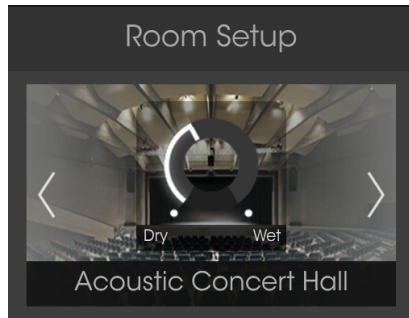


Alle Mixer-Parameter werden mit einem Preset zusammen gespeichert und sind über einen MIDI-Controller steuerbar.

6.3. Room Setup (Raum-Einstellungen)

Piano V bietet 14 verschiedene Faltungshall-Reverbs (Convolution Reverb), die sich von den algorithmischen Reverbs unterscheiden, welche oft in anderen Softwareprogrammen zu finden sind. Ein Faltungshall erzeugt die Eigenschaften eines real existierenden Raumes oder elektronischen Effekts durch eine umfassende Computeranalyse. Das Ergebnis ist ein Algorithmus, der auf jedes Eingangssignal in gleicher Weise reagiert, wie der ursprüngliche Raum oder das Gerät reagieren würde.

Sie können die Raum-Modelle auswählen, indem Sie auf die Pfeile auf der linken und rechten Seite des Reverb-Fensters klicken.



Das Reverb-Auswahlfenster

Sie können auch ein anderes Reverb-Modell auswählen, indem Sie auf das Reverb-Label klicken. Es wird ein Aufklapp-Menü mit allen verfügbaren Räumen und Geräten geöffnet.

Reverb Room

- Abandoned Warehouse
- Acoustic Concert Hall
- Classic Concert Hall
- ✓ Glass Room
- Home Studio
- Jazz Room
- Large Studio
- Modern Hardware
- Piano Concert Hall
- Resonant Recital Hall
- Small Piano Room
- Sweet Large Space
- Sweet Plate
- Wooden Room

Das Reverb-Auswahlmenü

Ein Häkchen zeigt das aktuelle Modell an. Bei Änderung der Auswahl wird das Menü automatisch geschlossen.

6.3.1. Reverb-Parameter

Die Reverb-Parameter befinden sich an zwei Stellen:

- Die Wet/Dry-Mix-Steuerung ist in die Grafik des Raums oder des Geräts eingebettet.
- Im Reverb-Fenster sind drei Drehregler und ein Bypass-Schalter verfügbar.

Jedes Hallmodell besitzt die gleichen Parameter:



Jeder Parameter kann einem MIDI-Controller zugewiesen werden.

6.3.1.1. Reverb Mix

Hiermit steuern Sie den Hallanteil im Sound von Dry (0,00%) bis Wet (100%).

6.3.1.2. Reverb Bypass

Der Bypass-Schalter auf der linken Seite der Reverb-Titelleiste schaltet den Hall ein und aus.

6.3.1.3. Duration

Dieser Parameter bestimmt, wie lange das Reverb erklingt.

6.3.1.4. Room Size

Nutzen Sie diesen Parameter, um die Größe des Raumes, in dem das Klavier steht, anzupassen.

6.3.1.5. Decay Start

Im Gegensatz zum Duration-Parameter regelt "Decay Start" das Ausklingverhalten der hohen Hall-Frequenzen. In seiner maximalen Einstellung ist der vollständige Hochfrequenzgehalt des Halls bis zum Ende des Nachhalls wahrnehmbar.

6.3.2. Stereo Delay

Ein Stereo-Delay fügt dem Klang eine Räumlichkeit hinzu, die sich von einem Nachhall unterscheidet. Dies geschieht, indem ein Echo des Originalsignals dem Signal hinzugefügt wird - im Gegensatz zu den zahlreichen Reflexionen eines Nachhalls, die auch das Signal klanglich beeinflussen.

6.3.2.1. Delay Bypass

Der Bypass-Schalter auf der linken Seite der Stereo Delay-Titelleiste schaltet das Delay ein und aus.



Der Delay-Bypass hat keinen Einfluss auf die Einstellungen des [linken/rechten Delays \[p.49\]](#) im Mikrofon-Mixer.

6.3.2.2. Dry/Wet

Dies steuert die Intensität des Stereo-Delays im Sound von Dry (0,00%) bis Wet (100%).

6.3.2.3. Delay Time

Klicken Sie auf den Regler und ziehen diesen nach oben oder unten, um die Verzögerungszeit auf einen Wert zwischen 9,07 ms (kurz) und 1000 ms (1 volle Sekunde) einzustellen.

6.3.2.4. Feedback

Stellt die Anzahl der Echos des Originalsignals ein. In der Maximalstellung dauert es sehr lange, bis alle Echos ausgeklungen sind.

6.3.2.5. Tone

Der Tone-Parameter regelt das Ausklingverhalten der Delay-Frequenzen. In maximaler Einstellung sinkt der Hochfrequenzgehalt der Stereoverzögerung schnell. In minimaler Einstellung ist der hochfrequente Gehalt solange präsent, bis alle Echos ausgeklungen sind.

6.4. Master EQ

Piano V bietet einen 5-Band Equalizer mit drei vollparametrischen Bändern und High/Low Shelving.

Die Anzeige bietet eine visuelle Darstellung der aktuellen EQ-Einstellungen.



Das Master-Einstellungsfenster

Die fünf EQ-Punkte können auf beliebige Positionen gezogen werden, um die Frequenz und die Verstärkung (Gain) des ausgewählten EQ-Punkts anzupassen. Die Filtergüte (Q) der drei mittleren Punkte kann eingestellt werden, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den entsprechenden Punkt klicken und den Cursor nach oben oder unten ziehen.

i : Wenn Sie zufällig den gleichen Punkt bearbeiten, der mit den [EQ Band-Auswahlschaltern \[p.55\]](#) ausgewählt wurde, werden dessen Reglerwerte beim Ändern entsprechend angepasst.

6.4.1. Equalizer-Parameter

Die Verstärkung und Frequenz jedes EQ-Punkts kann innerhalb dieses Fensters mit größerer Genauigkeit eingestellt werden.



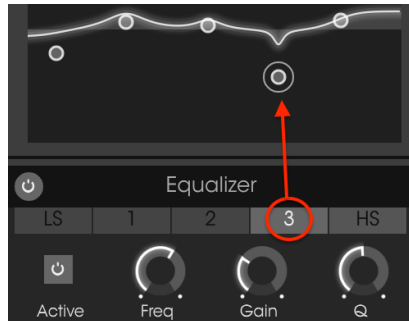
Die Equalizer-Parameter

6.4.1.1. EQ-Bypass

Die Equalizer-Titelleiste verfügt über einen Taster, mit dem Sie alle fünf EQ-Bänder gleichzeitig umgehen können. Klicken Sie auf den Taster, um den EQ zu umgehen oder um ihn wieder in den Signalweg zu schalten. Wenn der Taster leuchtet, ist der EQ aktiv, ansonsten wird er umgangen.

6.4.1.2. Auswahl eines EQ-Bands

Die einzelnen EQ-Bänder können durch Klicken auf eine der EQ-Band-Taster 1 bis 3 oder LS und HS ausgewählt werden.

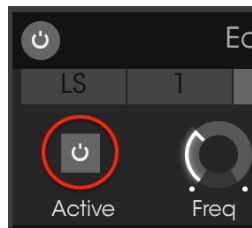


Wenn Sie ein EQ-Band auswählen, wird dessen Punkt in der grafischen Anzeige eingekreist.

Jedes der fünf EQ-Bänder verfügt über einen eigenen "Active"-Taster, einen Frequency- und einen Gain-Regler. Jedes der drei parametrischen Bänder verfügt zusätzlich über einen Filtergüte-Regler (Q).

6.4.1.3. EQ-Band einschalten

Klicken Sie auf den "Active"-Taster, um das entsprechende EQ-Band ein- oder auszuschalten. Das hilft Ihnen bei der Beurteilung der Auswirkung eines bestimmten EQ-Bands auf den Klang.



Der EQ-Band Active-Taster

6.4.1.4. Shelving-Bänder: LS und HS

Ein Shelving-EQ-Band steuert die Verstärkung aller Frequenzen über oder unter einem bestimmten Punkt. Das LS-Band (Low-Shelving) steuert alles unter seiner Frequenzeinstellung und das HS-Band (High-Shelving) alles oberhalb seiner Frequenzeinstellung.



Die Bedienelemente der Shelving-EQ-Bänder

Der gewählte Frequenzbereich kann um bis zu 30 Dezibel (dB) angehoben oder abgesenkt werden.

6.4.1.5. Parametrische Bänder

Ein parametrisches EQ-Band steuert die Verstärkung von Frequenzen innerhalb eines bestimmten Bereichs. Der Unterschied zwischen einem Shelving-Band und einem parametrischen Band besteht darin, dass die Breite des durch das parametrische Band gesteuerten Bereichs schmaler oder breiter eingestellt werden kann. Dies regelt der Q-Parameter.



Die Bedienparameter der parametrischen EQ-Bänder

Der gewählte Frequenzbereich kann um bis zu 30 Dezibel (dB) angehoben oder abgesenkt werden.

i Es ist durchaus möglich, die Frequenz eines der EQ-Bänder innerhalb des Bereichs von 20 - 10000 Hz einzustellen. Sofern Sie nicht ein bestimmtes Klangbild anstreben, das auf keine andere Weise erreicht werden kann, schlagen wir vor, die Frequenzbereiche in numerischer Reihenfolge zu nutzen, um Verwechslungen zu vermeiden: LS-Frequenzwert niedriger als das parametrische Band 1, Band 1 niedriger als Band 2 usw. Der HS-Frequenzwert ist dann höher als der des parametrischen Band 3.

Jeder der EQ-Parameter kann über MIDI-Controller gesteuert werden.

6.5. Compressor

Ein Kompressor wird normalerweise dazu verwendet, einen gleichbleibenden Pegel zu erzeugen, obwohl es auch viele andere Einsatz-Möglichkeiten gibt. Zum Beispiel kann er verhindern, dass die Attack-Transienten den Klang übersteuern. Er kann auch einem schnell ausklingenden Klang zu einer durchsetzungsfähigeren Ausklingphase verhelfen.



Der Compressor-Effekt

6.5.1. Compressor-Parameter

6.5.1.1. Compressor Bypass

Die Titelleiste des Kompressors verfügt einen Taster, mit dem Sie den Kompressor umgehen können. Klicken Sie auf den Taster, um den Kompressor zu umgehen oder wieder in den Signalpfad zu schalten. Wenn die Taste leuchtet, ist der Kompressor aktiv, ansonsten wird der Kompressor umgangen.

6.5.1.2. Threshold

Der Threshold-Regler legt den Pegel fest, ab dem die Kompression des Klangs beginnt.

6.5.1.3. Ratio

Die Ratio-Steuerung bestimmt den Kompressionsgrad, der angewendet wird, sobald der Schwellenwert (Threshold) überschritten wird.

6.5.1.4. Gain Reduction-Anzeige

Eine vertikale Gain-Reduction-Anzeige zeigt die Kompression des Audiosignals an.

6.5.1.5. Attack

Der Attack-Parameter stellt die Geschwindigkeit ein, mit der die Kompression einsetzt, sobald der Schwellenwert (Threshold) überschritten wird.

6.5.1.6. Release

Der Release-Regler bestimmt die Dauer, mit der der Kompressor den Sound noch weiter beeinflusst, wenn das Eingangssignal unter den Schwellenwert (Threshold) fällt.

7. SOFTWARE LIZENZVEREINBARUNG

ACHTUNG: DIESES DOKUMENT GILT NUR FÜR KUNDEN, DIE DIE SOFTWARE IN EUROPA ERWORBEN HABEN.

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 Analog Lab 2 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, and 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 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 (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 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.