BEDIENUNGSANLEITUNG

_MIX DRUMS

ARTURIA

_The sound explorers

Danksagungen

LEITUNG

Frédéric Brun

ENTWICKLUNG

Alexandre Adam
Stéphane Albanese
Pauline Alexandre
Marc Antigny
Kevin Arcas
Baptiste Aubry
Timothee Behety
Goncalo Bernardo
Valentin Bonhomme
Violaine Burlet
Yann Burrer
Hugo Caracalla
Corentin Comte
Andrea Coppola
Lucile Cossou
Raynald Dantigny
Valentin Darmon
Mauro De Bari
Alessandro De Cecco
Loris De Marco
Valentin Foare
Davide Gioiosa
Geoffrey Gormond
Nathan Graule
Rasmus Kürstein
Florent Lagaye
Pierre-Lin Laneyrie
Marius Lasfargue
Samuel Lemaire
Cyril Lepinette
Samuel Limier
Fabien Meyrat
Mathieu Nocenti
Marie Pauli
Patrick Perea
Fanny Roche
Adrien Tisseraud
Pierre-Hugo Vial

PRODUKT-MANAGEMENT

Callum Magill (Leitung)
Emre Ramazanoglu (Leitung)
Maxime Audfray
Clément Bastiat
Cedric Coudyser
Emre Ekici
Christophe Luong
Edouard Madeuf
Callum Magill
Pierre Pfister

DESIGN

Daniel Muntean (Leitung)
Maxence Berthiot (Leitung)
Paul Erdmann

SOUNDDESIGN

Emre Ramazanoglu (Leitung)
Florian Marin (Leitung)
Quentin Feuillard
Joseph Gilling
Lily Jordy
Martin Rabiller
Joe Sheldrick

QUALITÄTSKONTROLLE

Nicolas Naudin (Leitung)
Matthieu Bosshardt
Léo Chardron
Pierre Fleury
Bastien Hervieux
Anthony Le Cornec
Germain Marzin
Aurélien Mortha
Rémi Pelet
Félix Roux
Roger Schumann
Nicolas Stermann
Enrique Vela

BETATEST

Bastiaan Barth
David Birdwell
Gustavo Bravetti
Chuck Capsis
Jeffrey Cecil
Marco Kosh Dukai Correia
Richard Courtel
Dwight Davies
Kirke Godfrey
Andrew Henderson
Neil Hester
Leonard Flamenghi Lauretti
Are Leistad
James Lovie
Andrew Macaulay
Terry Marsden
Gary Morgan
Paolo Negri
Davide Puxeddu
Ken Flux Pierce
Fernando Manuel Rodrigues
Daniel Saban
TJ Trifeletti
George Ware
Sean Weitzmann
Yann SNK
Chuck Zwicky

HANDBUCH

Mike Metlay (Autor) Félicie Khenkeo Charlotte Métais (Französisch) Ana Artalejo (Spanisch)
Jimmy Michon Holger Steinbrink (Deutsch) Minoru Koike (Japanisch)

IN-APP TUTORIAL

Gustavo Bravetti

© ARTURIA SA – 2025 – Alle Rechte vorbehalten.
26 avenue Jean Kuntzmann
38330 Montbonnot-Saint-Martin
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.

Product version: 1.0.0

Revision date: 3 July 2025

Wichtige Hinweise

Dieses Handbuch behandelt den Umgang mit Mix DRUMS, einschließlich eines detaillierten Einblicks in alle Funktionen und Erklärungen zum Download und zur Produkt-Aktivierung. Zunächst einige 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.

WICHTIG:

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.

HINWEIS:

Servicekosten, die aufgrund mangelnder Kenntnisse über die Funktionsweise oder eines Features entstehen (wenn die Software wie geplant arbeitet), fallen nicht unter die Herstellergarantie und unterliegen daher der Verantwortung des Eigentümers. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch und wenden Sie sich an Ihren Händler, bevor Sie einen Serviceanbieter kontaktieren.

EPILEPSIE-WARNUNG – Bitte vor der Anwendung von Mix DRUMS lesen

Manche Menschen sind anfällig für epileptische Anfälle oder ein plötzliches Eintreten von Bewusstlosigkeit, wenn sie im Alltag bestimmten Blinklichtern oder Lichtmustern ausgesetzt sind. Das kann auch dann passieren, wenn die Person keine medizinische Vorgeschichte von Epilepsie hat oder bisher noch nie epileptische Anfälle auftraten. Wenn Sie oder jemand in Ihrer Familie irgendwann einmal Symptome im Zusammenhang mit Epilepsie (Krämpfe oder Bewusstlosigkeit) hatte, wenn Sie Blitzlichtern ausgesetzt waren, konsultieren Sie Ihren Arzt, bevor Sie die Software verwenden.

Wenn Sie eines der folgenden Symptome bemerken: Schwindel, verschwommenes Sehen, Augen- oder Muskelzuckungen, Bewusstseinsverlust, Orientierungslosigkeit, unwillkürliche Bewegungen oder Krämpfe, während Sie diese Software verwenden, beenden Sie die Nutzung *sofort* und konsultieren Sie Ihren Arzt.

Vorsichtsmaßnahmen während der Anwendung

- Platzieren Sie sich Sie nicht zu nahe am Bildschirm.
- Setzen oder stellen Sie sich in einen ausreichendem Abstand zum Bildschirm.
- Vermeiden Sie die Anwendung, wenn Sie müde sind oder nicht viel geschlafen haben.
- Stellen Sie sicher, dass der Raum gut beleuchtet ist.
- Ruhen Sie sich mindestens 10 bis 15 Minuten pro Stunde aus.

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb von Mix DRUMS!

Perfektion steht im Mittelpunkt eines jeden Arturia-Produkts – und auch Mix DRUMS bildet hierbei keine Ausnahme. Wir freuen uns, Ihnen unser bahnbrechendes neues Werkzeug vorstellen zu können, mit dem Sie das Beste aus Ihren Drum-Sounds herausholen können. Probieren Sie die Presets aus, drehen Sie an dem ein oder anderen Regler und ändern Sie den Sound Ihrer Drums von subtil bis brachial.

Besuchen Sie die www.arturia.com-Webseite, um Informationen zu unseren Hardware- und Software-Instrumenten, unseren Effekten, den MIDI-Controllern und noch vieles mehr zu erhalten. Unsere Produkte sind mittlerweile zu unverzichtbaren Werkzeugen für Musiker auf der ganzen Welt geworden.

Mit musikalischen Grüßen,

Ihr Arturia-Team

Inhaltsverzeichnis

1. Willkommen bei Mix DRUMS! ... 3
   1.1. Emre Ramazanoglu: Der Mann hinter der Mix DRUMS-Methode ... 3
   1.2. Die magische Audio-Signalkette ... 4
   1.3. Mix DRUMS – Funktionsübersicht ... 5
2. Aktivierung und erster Start ... 6
   2.1. Kompatibilität ... 6
   2.2. Download und Installation ... 6
      2.2.1. Arturia Software Center (ASC) ... 6
   2.3. Arbeiten mit Mix DRUMS als Effekt-Plug-In ... 7
      2.3.1. Audio- und MIDI-Einstellungen ... 8
3. Die Bedienoberfläche ... 9
   3.1. Allgemeine Übersicht ... 9
   3.2. Die obere Symbolleiste ... 10
      3.2.1. Das Mix DRUMS-Menü ... 10
      3.2.2. Presets durchsuchen ... 13
      3.2.3. Der Ausgangspegel-Regler ... 15
   3.3. Der Visualizer ... 15
   3.4. Der Audio-Signalpfad ... 16
   3.5. Die untere Symbolleiste ... 16
      3.5.1. Parameter-Name ... 16
      3.5.2. Die Hilfsfunktionen ... 17
4. Der Umgang mit Presets ... 19
   4.1. Das Presetnamen-Feld ... 19
      4.1.1. Die Pfeiltaster ... 20
      4.1.2. Der Schnell-Browser ... 20
   4.2. Der Preset-Browser ... 21
   4.3. Nach Presets suchen ... 22
      4.3.1. Tags als Filter verwenden ... 22
   4.4. Die Suchergebnisse ... 24
      4.4.1. Presets sortieren ... 25
      4.4.2. Presets favorisieren ... 25
      4.4.3. Empfohlene Werkpresets ... 26
      4.4.4. Der Shuffle-Taster ... 27
   4.5. Der Preset Info-Bereich ... 28
      4.5.1. Das Preset Info Quick-Menü ... 29
      4.5.2. Styles editieren ... 30
      4.5.3. Bearbeiten von Infos für mehrere Presets ... 31
5. Der Audio-Signalpfad ... 32
   5.1. INPUT ... 33
      5.1.1. Low & Mid/High Crossover ... 34
   5.2. LOW ... 34
      5.2.1. OP AMP 21 ... 35
      5.2.2. Low Shaper und Clipper ... 35
   5.3. MID/HIGH ... 36
      5.3.1. Tape ... 36
      5.3.2. Tone und Tilt ... 36
      5.3.3. Distortion ... 37
      5.3.4. Mid/High Shaper und Clipper ... 39
   5.4. SPACE ... 39
      5.4.1. Sync Time und Type ... 40
      5.4.2. Reverb ... 40
      5.4.3. Convolution Reverb ... 41
      5.4.4. Delay ... 43
      5.4.5. Tape Delay ... 44
   5.5. DYNAMIC ... 46
      5.5.1. Ducker ... 46
      5.5.2. Tremolo ... 47
      5.5.3. Gate ... 49
   5.6. EQ ... 50
      5.6.1. EQ-Kurveneinstellungen ... 50

5.6.2. NOISE 52
5.7. OUTPUT 53
6. Softwarelizenzvertrag 54

1. WILLKOMMEN BEI MIX DRUMS!

Vielen Dank für den Kauf von **Mix DRUMS**, einer völlig neuen Art von Drum-Processing. Dieses Effekt-Plug-In wurde von Arturia mit Unterstützung des preisgekrönten Toningenieurs, Produzenten und Schlagzeugers Emre Ramazanoglu entwickelt und vereint unterschiedliche Signalbearbeitungsmodule in einer interaktiven Effektkette. So können Sie Ihre Drum-Sounds ganz einfach bearbeiten – von subtilen Anpassungen bis hin zu umfassenden Klangtransformationen. Und das alles unter Beibehaltung der Spitzenpegel und der Platzierung in Ihrem Mix.

Die mit Abstand am häufigsten eingesetzten Effekte für Drums sind Dynamik-Anpassungen wie Kompression, Limiting und Gating. Mix DRUMS nutzt keine dieser Prozessoren als zentrale Elemente. Stattdessen verwendet es eine einzigartige Kombination aus Clipping, Sättigung, Verzerrung, Transientenformung, phasenkohärenter Parallelverarbeitung, Raumeffekten und mehreren EQ-Stufen, um Punch, Gewichtung, Durchsetzungsfähigkeit und alles Mögliche hinzuzufügen – und das bei gleichbleibenden Spitzenpegeln, ohne eine Kompression.

Mit Mix DRUMS können Sie alles neu definieren – von Kick- und Snare-Spuren bis hin zu kompletten Drum-Bus-Signalen und Rhythmus-Loops. So erhalten Sie Sounds, die sich in Ihrem Mix durchsetzen, ohne dabei die Kontrolle zu verlieren. Wir sind gespannt, was Sie alles damit anstellen!

1.1. Emre Ramazanoglu: Der Mann hinter der Mix DRUMS-Methode

Emre Ramazanoglu ist ein in London lebender Toningenieur, dessen Studio über eine 7.1.4 Dolby Atmos-Mixingabhöranlage verfügt. Er hat Stereo-Mixe für Noel Gallagher, David Holmes, Lily Allen, Carly Rae Jepsen, Richard Ashcroft, Issey Cross, Ali Farke Toure und viele andere Künstler erstellt. Seine Atmos-Mixe und Remixe umfassen neue und klassische Alben von David Bowie, Brian Eno, Jon Hopkins, Lana Del Rey, Bat For Lashes, Sam Ryder und Tom Odell sowie Game-Soundtracks und Werbemusik.

Neben seiner Tätigkeit als Mixer ist Emre ein umtriebiger Produzent, Songwriter und Programmierer. Seine langjährige Erfahrung als Tontechniker und Schlagzeuger floss in die Entwicklung von Mix DRUMS mit ein.

1.2. Die magische Audio-Signalkette

Emre hat jahrelang im Studio verbracht und neue Wege erforscht, seinen Drum-Sounds und Mixes einen einzigartigen und charakterstarken Sound zu verleihen. Mix DRUMS ist die Software-Nachbildung eines seiner Lieblings-Workflows.

Der erste Teil der Audiosignalkette ist vielleicht der kritischste: **CEILINGS** – hier wird der Eingangspegel auf den Spitzenpegel des Drum-Signals eingestellt. Auf diese Weise erzielen die nachfolgenden Prozessoren maximale Wirkung, ohne den Spitzenpegel zu verändern.

Mix DRUMS teilt das Audiosignal basierend auf einer von Ihnen gewählten Übergangsfrequenz in zwei Frequenzbereiche auf: **LOW** und **MID/HIGH**. Das Low-Signal wird mit einem Sättigungseffekt des **OP AMP 21** (mit einem parallelen trockenen Low-Signal) bearbeitet, während das Mid/High-Signal über einen **TAPE**-Sättigungseffekt, einen Multimode-**DISTORTION**-Effekt, sowie Regler für **Tone**, **Tilt** und **Clean Highs** verfügt. Alle parallelen Signalpfade arbeiten sorgfältig phasenkohärent, so dass keine Phasenverschiebungen den Klang beeinträchtigen.

Die Low- und Mid/High-Signalpfade verfügen jeweils über einen Transient-**Shaper**, mit dem Sie die Attackphase und den Klangkörper feinabstimmen und so den Drums mehr Druck oder mehr Nachhall verleihen können.

Der SPACE-Bereich fügt Ihrem Sound verschiedene Arten von Räumlichkeit hinzu und bietet alles, von einfacher Verzögerung und Hall bis hin zu Spezialeffekten. Mit dem abschließenden **EQ** können Sie die endgültige Signalausgabe final anpassen..

Ein informativer **Visualizer** zeigt Ihnen jederzeit grafisch an, wie sich der Effekt auswirkt. Im Visualizer finden Sie außerdem kontextsensitive Bedienelemente für Crossover, Filterung, SPACE, EQ und mehr. Klicken Sie einfach auf ein Modul – und der Visualizer aktualisiert sich automatisch, damit Sie tiefer eintauchen können.

Für den Einstieg bietet Mix DRUMS eine umfangreiche Bibliothek inspirierender Presets, die in logische Kategorien unterteilt sind. Nutzen Sie diese Presets als Ausgangspunkt für Ihre eigenen Klangexperimente!

1.3. Mix DRUMS – Funktionsübersicht

1) Aufrechterhaltung des Spitzenpegels, auch bei deutlicher Pegelerhöhung.

2) Vereinfachung einer komplexe parallele Bearbeitungskette, so dass jeder Anwender seine Drums radikal verändern kann, ohne auf Routing- und Phasenprobleme achten zu müssen.

3) Aufsplittung von Signalen in tiefe und mittlere/hohe Frequenzen für separate OP Amplification, Bandsättigung und Verzerrung, wobei die Phasenkohärenz immer erhalten bleibt.

4) Separate Transientenformer steuern die Attack und den Body von Drum-Hits in den Tiefen und Mitten/Höhen.

5) Ein detaillierter und kreativer SPACE-Effektbereich umfasst algorithmischen Hall, Faltungshall, Delay und Bandverzögerung.

6) Mehrere EQ-Stufen für präzise Klanganpassungen.

7) Eine ganze Palette ungewöhnlicher und nützlicher Rauschanteile zur weiteren Texturierung der Drums.

8) Optimierter, schnell durchsuchbarer Preset-Browser.

9) Windows- oder macOS-kompatibel in den Formaten AAX, Audio Units und VST2/VST3.

Wir hoffen, dass Sie diese neue Art der Drum-Bearbeitung inspirierend und spannend finden – egal ob Sie einzigartige Drum-Bus-Texturen erstellen oder einfach nur die Snare-Spur perfekt in Ihren Mix integrieren möchten. Tauchen Sie ein, haben Sie Spaß und genießen Sie die Kombination aus Arbeitsgeschwindigkeit, Kreativität und Klang-Power, die Ihnen Mix DRUMS bietet!

2. AKTIVIERUNG UND ERSTER START

2.1. Kompatibilität

Mix DRUMS läuft auf Desktop-Rechnern und Laptops, die ausgestattet sind mit Windows 8.1 oder neuer bzw. macOS 10.13 oder neuer. Das Plug-In ist kompatibel mit der aktuellen Generation der Apple Silicon-Prozessoren sowie Intel (und ähnlichen)-Prozessoren. Sie können Mix DRUMS als Audio Unit-, AAX-, VST2 oder VST3-Effekt-Plug-In innerhalb Ihrer bevorzugten DAW nutzen.

2.2. Download und Installation

Sie können Mix DRUMS direkt von der Arturia-Produktseite herunterladen, indem Sie auf die Option **Jetzt kaufen** oder **Hol dir die kostenlose Demo** klicken. Die kostenlose Demo ist auf eine Laufzeit von 20 Minuten begrenzt.

Falls Sie noch kein Arturia-Konto besitzen, ist jetzt ein guter Zeitpunkt, dieses zu erstellen, indem Sie den Anweisungen auf der My Arturia-Webseite folgen.

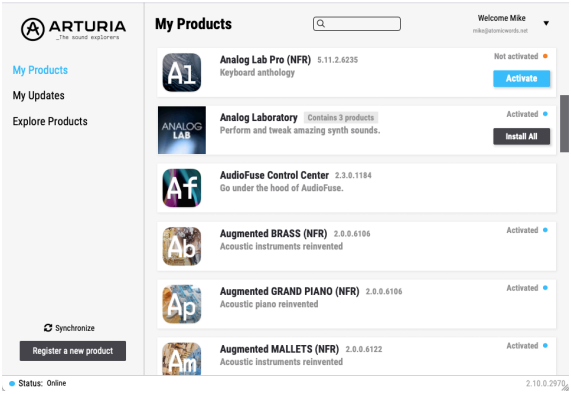
Sobald Sie die Mix DRUMS installiert haben, müssen Sie im nächsten Schritt die Lizenz aktivieren. Dies ist eine einfache Prozedur, die über eine zusätzliche Software geregelt wird: das **Arturia Software Center**.

2.2.1. Arturia Software Center (ASC)

If you haven't installed ASC yet, please go to this web page: Arturia Downloads & Manuals.

Falls das ASC noch nicht installiert haben, besuchen Sie bitte die folgende Webseite: Arturia Downloads & Manuals.

Suchen Sie oben auf der Webseite nach dem Arturia Software Center und laden Sie die Version des Installationsprogramms herunter, welche für Ihr Betriebssystem geeignet ist (Windows oder macOS). Das ASC ist ein sogenannter Remote-Client für Ihr Arturia-Konto, mit dem Sie alle Ihre Lizenzen, Downloads und Updates bequem von einem Ort aus verwalten können.



Starten Sie nach der Installation das Arturia Software Center und fahren Sie dann wie folgt fort:

- Melden Sie sich mit Ihren Arturia-Zugangsdaten an.
- Navigieren Sie zum Bereich **My Products** (Meine Produkte) im ASC
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Activate** neben der Software, die Sie aktivieren möchten (in diesem Fall Mix DRUMS)
    - Damit aktivieren Sie die Lizenz für diese Software auf Ihrem Computer. Sie können die Aktivierung auf mehreren Computern durchführen, zum Beispiel auf Ihrem Studio-Computer und Ihrem Laptop.
- Klicken Sie auf die **Install**-Schaltfläche, um die Software auf Ihrem Computer zu installieren.
    - Befolgen Sie alle Anweisungen Ihres Computers während des Installationsvorgangs.

Das war auch schon alles!

2.3. Arbeiten mit Mix DRUMS als Effekt-Plug-In

Mix DRUMS kann in allen gängigen DAW-Programmen (Digital Audio Workstation) wie Cubase, Digital Performer, Live, Logic, Pro Tools, Studio One und anderen als *Effekt-Plug-In* verwendet werden.

Plug-Ins bieten einige Vorteile gegenüber einer Hardware, nämlich:

- Sie beliebig viele Instanzen eines Effekt-Plug-Ins auf unterschiedlichen Spuren nutzen; lediglich begrenzt durch die Rechenleistung Ihres Computers.
- 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.

2.3.1. Audio- und MIDI-Einstellungen

Da es sich bei Mix DRUMS um ein Effekt-Plug-In handelt, werden alle notwendigen Audio- und MIDI-Einstellungen in Ihrer Aufnahmesoftware bzw. DAW vorgenommen. Diese befinden sich normalerweise in einer Art Einstellungsmenü, aber jede Software handhabt diese Dinge etwas anders. Lesen Sie bei Bedarf daher die Dokumentation Ihrer Aufnahmesoftware, um zu erfahren, wie Sie Ihr Audio-Interface, aktive Ausgänge, die Samplerate, MIDI-Ports, das Projekttempo, die Puffergröße usw. einstellen.

Nachdem Sie Ihre Software eingerichtet haben, wird es jetzt Zeit, damit Ihr erstes Projekt zu starten.

3. DIE BEDIENOBERFLÄCHE

In diesem Kapitel erhalten Sie einen Überblick über den Aufbau der Mix DRUMS-Bedienoberfläche und wo Sie welche Funktionen finden.

3.1. Allgemeine Übersicht

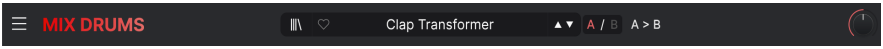
Die Mix DRUMS-Bedienoberfläche

Mix DRUMS ist in Unterbereiche unterteilt, wie oben der Abbildung zu sehen.

Nummer	Name	Funktion
1	Die obere Symbolleiste [p.10]	Beinhaltet das Mix DRUMS-Menü [p.10] und den Preset Browser [p.19]
2	Visualizer [p.15]	Der **Visualizer**-Bereich zeigt den Frequenzgang, die Frequenztrennung und Filter, die relativen Pegel der Signalkomponenten an sowie beinhaltet links und rechts Menüs für die Parametersteuerung. Die entsprechende Funktionalität hängen davon ab, welches Modul im Audio-Signalpfad aktuell selektiert ist.
3	Audio- Signalpfad [p.16]	Bedienelemente und Anzeigen für Parameter der **SIGNAL-PROCESSING**-Module – **INPUT**, **LOW**, **MID/HIGH**, **SPACE**, **EQ** und **OUTPUT**.
4	Die untere Symbolleiste [p.16]	Beinhaltet die Anzeige des Parameter-Namen [p.16] als Hilfe-Option, sowie verschiedene Utility-Bedienelemente.

Die in der obigen Tabelle anklickbaren Links führen Sie zu den verschiedenen Kapiteln des Handbuchs, welche die jeweiligen Funktionen beschreiben. Es ist vollkommen in Ordnung, zwischen den Kapiteln herumzuspringen und genau dann etwas nachzulesen, wenn es Sie interessiert. Aber wir empfehlen Ihnen, dieses Handbuch mindestens einmal komplett durchzulesen. Mix DRUMS ist so aufgebaut, dass Sie sich direkt an die Arbeit machen und loslegen können, ohne dafür das Handbuch nutzen zu müssen. Aber es gibt viele tolle Funktionen, die vielleicht zunächst nicht ganz so offensichtlich erscheinen. Wenn Sie dieses Handbuch lesen, werden Sie beim Arbeiten mit diesem Effekt immer den Durchblick behalten.

3.2. Die obere Symbolleiste

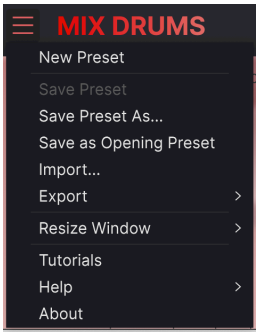


Die obere Symbolleiste

Die Symbolleiste oben im Plug-In bietet Zugriff auf viele nützliche Funktionen, die sich auf den gesamten Mix DRUMS-Effekt auswirken: das Aufklapp-Menü Mix DRUMS, den Preset-Browser und die Steuerung für den Ausgangspegel.

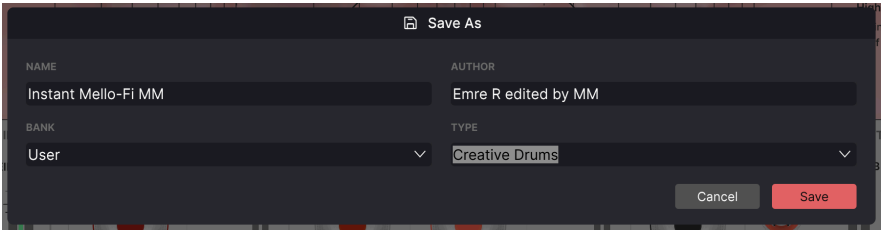
3.2.1. Das Mix DRUMS-Menü

Klicken Sie auf die drei horizontalen weißen Balken in der oberen linken Ecke zum Öffnen eines Aufklapp-Menüs, in dem Sie auf wichtige Funktionen zugreifen können.



Das Mix DRUMS-Menü

- **New Preset**: Diese Option erzeugt ein neues Preset mit Standardeinstellungen für alle Parameter. Eine guter Ausgangspunkt, wenn Sie ein Preset von Grund auf neu erstellen wollen.
- **Save Preset**: Diese Option überschreibt das aktuell geladene Preset mit den von Ihnen vorgenommenen Änderungen. Wenn Sie das aktuelle Preset unter einem anderen Namen speichern wollen, nutzen Sie die nachfolgend beschriebene "Save As..."-Option.
- **Save Preset As...**: Hiermit können Sie das aktuelle Mix DRUMS-Preset unter einem anderen Preset-Namen speichern. Durch Klicken auf diese Option öffnet sich ein Fenster, in dem Sie das Preset benennen und Informationen eingeben können.



Mix DRUMS bietet ein sehr detailliertes Kategorisierungssystem für seine Effekt-Presets. Sie können aus einer Vielzahl von Kategorien und Unterkategorien wählen und sogar eigene erstellen. Das wird im Aufklapp-Menü ersichtlich, das nach einem Klick auf Type erscheint.

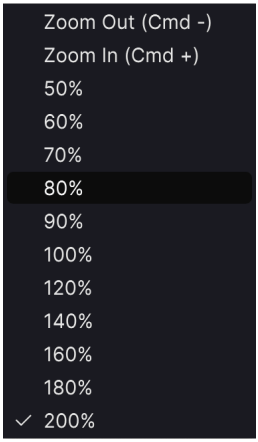
- **Save as Opening Preset**: Hiermit können Sie ein Preset auswählen, das beim ersten Öffnen einer Plug-In-Instanz automatisch in Mix DRUMS geladen wird. Mix-Engineers beginnen oftmals mit einer „einfachen" oder „bevorzugten" Signalkette. Mit dieser Option können Sie schnell auf Ihre eigene zugreifen.

- **Import...**: Mit diesem Befehl können Sie eine auf Ihrem Computer gespeicherte Preset-Datei oder eine ganze Bank importieren.

- **Export-Menü**: Sie können Presets auf zwei Arten auf Ihren Computer exportieren: als einzelnes Preset oder als Bank.

    - *Export Preset*: Der Export eines einzelnen Presets ist hilfreich, um Presets zu sichern oder mit anderen Anwendern zu teilen. Der Standardpfad zu diesen Dateien wird im Speicher-Fenster angezeigt, Sie können jedoch bei Bedarf auch an einem anderen Speicherort einen Ordner erstellen. Gespeicherte Presets können mit der Menüoption **Import** wieder geladen werden.
    - *Export Bank*: Diese Option kann verwendet werden, um eine ganze Bank aus dem Plug-In zu exportieren. Das ist nützlich, um mehrere Presets auf einmal zu sichern oder mit anderen Anwendern zu teilen. Gespeicherte Bänke können mit der Menüoption **Import** wieder geladen werden.

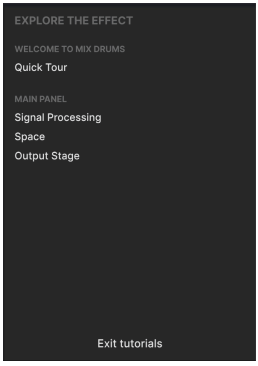
- **Resize Window**: Das Mix DRUMS-Fenster kann problemlos von 50% auf bis zu 200% seiner ursprünglichen Größe ohne visuelle Artefakte skaliert werden. Auf einem kleineren Bildschirm, z.B. einem Laptop, sollten Sie die Fenstergröße reduzieren, damit Sie eine vollständige Darstellung erhalten. Auf einem größeren Bildschirm oder einem zweiten Monitor können Sie die Größe erhöhen, um eine bessere Übersicht über die Bedienelemente zu erhalten. Die Bedienelemente funktionieren in jeder Zoomstufe gleich, bei höheren Vergrößerungsstufen kann die Arbeit mit kleineren Bedienelementen aber etwas einfacher sein.



Bei der Arbeit mit Mix DRUMS, können Sie außerdem die Tastaturbefehle STRGL- / STRG+ (Windows) bzw. COMMAND- / COMMAND+ (macOS) nutzen, um die Fenstergröße schnell um eine Einheit nach oben oder unten anzupassen. Darüber hinaus können Sie durch Klicken und Ziehen auf den Anfasser rechts in der unteren Symbolleiste die Größe des Mix DRUMS-Fensters in Schritten anpassen. Beachten Sie, dass in manchen DAWs dieselben Tastaturbefehle für die Zoomsteuerung verwendet werden können. In diesem Fall hat die DAW Vorrang.

- **Tutorials**: Mix DRUMS wird mit interaktiven Tutorials geliefert, die Sie durch die verschiedenen Funktionen des Plug-ins führen. Wenn Sie auf diese Option klicken, öffnet sich auf der rechten Seite des Fensters ein Bereich, in dem die Tutorials angezeigt werden. Wählen Sie das gewünschte Tutorial aus, um Schritt-für-Schritt-Anleitungen zu erhalten, die Ihnen die Arbeit mit Mix DRUMS erleichtern können.

Die Tutorials beginnen mit einem einfachen Inhaltsverzeichnis:



Die Tutorials öffnen sich mit einer Übersichtsliste

Während Sie ein Tutorial durchgehen, werden die Bereiche des Bedienfelds hervorgehoben, auf die Sie sich konzentrieren sollten:

In jedem Kapitel werden die relevanten Bereiche der Bedienoberfläche hervorgehoben

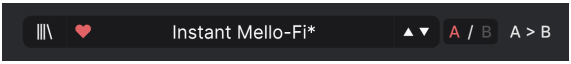
Klicken Sie auf das X in der oberen rechten Ecke, um ein bestimmtes Kapitel zu verlassen, und klicken Sie unten im Inhaltsverzeichnis auf **Exit Tutorials**, um den Tutorials-Tab vollständig zu schließen.

> Wenn Sie ein Preset bearbeiten, speichern Sie diese unbedingt, bevor Sie die Tutorials öffnen. Dann würde Ihr aktuelles Preset durch ein spezielles Tutorial-Preset ersetzt und alle nicht gespeicherten Änderungen überschrieben. Speichern Sie daher regelmäßig!

- **Help**: Über dieses Hilfe-Menü haben Sie Zugriff auf dieses Benutzerhandbuch und einen Link zu einer Liste häufig gestellter Fragen (FAQs) auf der Arturia-Website. Beachten Sie, dass der Zugriff auf diese Webseite eine aktive Internetverbindung erfordert.
- **About**: Hiermit öffnen Sie ein Info-Fenster mit der Softwareversion und Entwickler-Credits. Klicken irgendwo außerhalb des Info-Fensters, um dieses wieder zu schließen.

3.2.2. Presets durchsuchen

Mix DRUMS bietet zahlreiche hervorragend klingende Werk-Presets. Um Ihnen die Suche bei dieser großen Anzahl an Presets zu erleichtern, steht Ihnen ein leistungsstarker Preset-Browser [p.19] mit zahlreichen Funktionen zur schnellen Suche zur Verfügung. Die obere Symbolleiste bietet folgende Bedienelemente für den Preset-Browser:



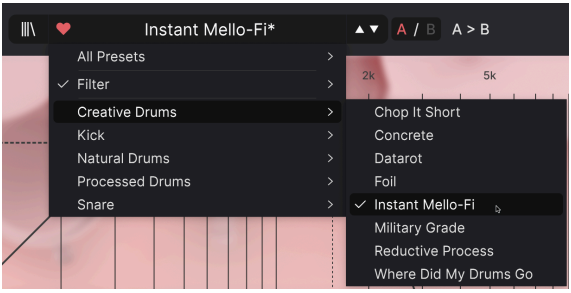
Die Preset-Browser-Optionen in der oberen Symbolleiste

- Die **Preset Browser**-Schaltfläche (das Symbol mit den vier Linien, das "Büchern in einem Regal" ähnelt) öffnet und schliesst Preset-Browser. Das alles wird im Kapitel zum Umgang mit Presets [p.19] genau erklärt.

- Die **Favoriten**-Schaltfläche (das Herz-Symbol) ermöglicht das schnelle Markieren von Presets, die Ihnen gefallen. Im Preset-Browser können Sie ganz einfach favorisierte Presets sortieren und danach suchen.

- Als nächstes in der Symbolleiste wird der **Preset-Name** angezeigt. Ein Klick darauf öffnet ein Aufklapp-Menü mit weiteren verfügbaren Presets. Klicken Sie auf den gewünschten Namen, um dieses Preset zu laden oder klicken Sie außerhalb des Menüs, um dieses zu schließen. Über die links angezeigten Kategorien können Sie schnell zu den entsprechenden Untergruppen von Presets (genannt Types [p.22]) springen, ohne den Preset-Browser selbst aufrufen zu müssen.

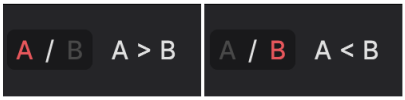
Wenn Sie eine Preset bearbeiten, wird neben dem Namen dieses Presets ein Sternchen angezeigt, das Sie darauf hinweist, Ihre Änderungen zu speichern, bevor Sie ein anderes Preset laden.



Beachten Sie: Wenn Sie im Preset-Browser [p.21] Suchfilter eingestellt haben, werden diese beim Aufrufen einer dieser Listen ignoriert. Es werden Ihnen immer alle Presets des entsprechenden Typs angezeigt.

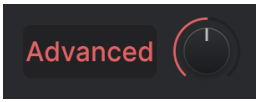
- Mit den **Pfeilsymbolen** können Sie das vorherige oder nächste Preset in der gefilterten Liste auswählen. Dies entspricht dem Klicken auf den Preset-Namen und der Auswahl des nächsten Patches in der Liste – allerdings mit nur einem Klick.

- Neben den Pfeilsymbolen befinden sich die Bedienelemente zur **A/B-Auswahl** und für die **A/B-Kopieroption**. Beim Bearbeiten eines Presets können Sie zwei verschiedene Parametersätze in den Slots A und B speichern. Durch Klicken auf die Schaltfläche **A/B** wechseln Sie zwischen den beiden (der aktuelle Slot wird rot hervorgehoben). Mit der Schaltfläche **A > B** können Sie die Parameterwerte des aktuellen Slots in den anderen Slot kopieren.



Links: Slot A ist ausgewählt, die Schaltfläche zum Kopieren zeigt A > B. Rechts: Slot B ist ausgewählt, die Schaltfläche zum Kopieren zeigt A < B.

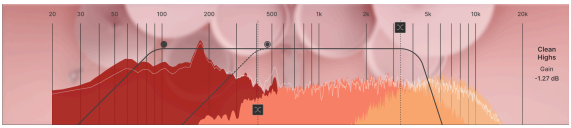
3.2.3. Der Ausgangspegel-Regler



Ausgangspegel-Regler

Dieser Output Level-Regler regelt den Ausgangspegel des Plug-Ins in Ihre DAW. Die Ausgangssignalpegel werden auf der **OUTPUT**-Anzeige im Audiosignalpfad-Fenster angezeigt.

3.3. Der Visualizer



Der Visualizer

Der **Visualizer** erzeugt eine Echtzeitdarstellung der Amplitude im Verhältnis zur Frequenz auf einer Skala von 20 Hz bis 20 kHz. Er bietet vielfältige visuelle Rückmeldungen und Einstellmöglichkeiten.

Wie Sie in der Abbildung oben sehen können, gibt es für verschiedene Spektren für unterschiedliche Audiodaten:

- Die tiefen **Low**-Frequenzen (wie mit der **Crossover** -Einstellung festgelegt) werden in rot dargestellt.
- Die **Mid/High**-Frequenzen werden mit zwei orangenen Farbtönen dargestellt: rötlich für den Tape [p.36]-Ausgang und heller für den Distortion [p.37]-Ausgang.
- Wenn die Clean Highs [p.38]-Option aktiv ist, werden die Höhensignale mit einer blassorangegelben Farbe dargestellt.
- Das Ausgangsspektrum wird in weiß dargestellt.

> Wenn Sie nicht sicher sind, was Sie sehen, versuchen Sie, einzelne Signalbearbeitungsmodule zu deaktivieren und beobachten Sie, welche Elemente in der Visualizer-Anzeige verschwinden.

Je nachdem, welches Modul im Audio-Signalpfad ausgewählt ist, werden im Visualizer-Bereich Klick-/Zieh-Bedienelemente für Übergangs- und Filterfrequenzen, EQ-Verstärkung und Bandbreite sowie linke und rechte Parametermenüs für verschiedene Zusatzfunktionen eingeblendet.

3.4. Der Audio-Signalpfad

Module und Meter-Anzeigen im Audio-Signalpfad

Diese Reihe von Bedienelementen bildet das Herzstück von Mix DRUMS – sechs Stufen der Signalbearbeitung – vom unbearbeiteten Signal bis zur finalen Ausgabe. Es gibt folgende Stufen:

- **INPUT** [p.33], inklusive der **CEILINGS**-Funktion
- **LOW** [p.34] – Bearbeitung der tiefen Frequenzanteile
- **MID/HIGH** [p.36] – Bearbeitung der mittleren und oberen Frequenzanteile
- **SPACE** [p.39] – Ambience-Processing (und weitere Klangtricks)
- **EQ** [p.50] für die finale Klangbalance und Rauschbearbeitung
- **OUTPUT** [p.53]-Meteranzeige (wird mit dem Ausgangspegelregler in der oberen Symbolleiste geregelt)

All diese Funktionen erklären wir ausführlich im Kapitel zum Audio-Signalpfad [p.16].

3.5. Die untere Symbolleiste

Die untere Symbolleiste verläuft am unteren Rand der Mix DRUMS-Bedienoberfläche und bietet einen schnellen Zugriff auf mehrere wichtige Parameter und nützliche Informationen.

3.5.1. Parameter-Name

Links zeigt der **Parameter-Name** den Namen eines Parameters (und oft auch eine kurze Beschreibung dessen Funktion) an, wenn Sie mit der Maus darüber fahren oder darauf klicken, um einen Wert zu ändern. Der aktuelle Wert des Bedienelements wird in einem Tooltip neben dem jeweiligen Bedienelemente angezeigt.

Oftmals werden durch einfaches Bewegen des Mauszeigers über ein Bedienelement sofort Informationen zu dessen Funktion angezeigt. So können Sie sich die praktisch alle Funktionen von Mix DRUMS wieder in Erinnerung rufen, ohne die Tutorials erneut "abspielen" zu müssen.

3.5.2. Die Hilfsfunktionen

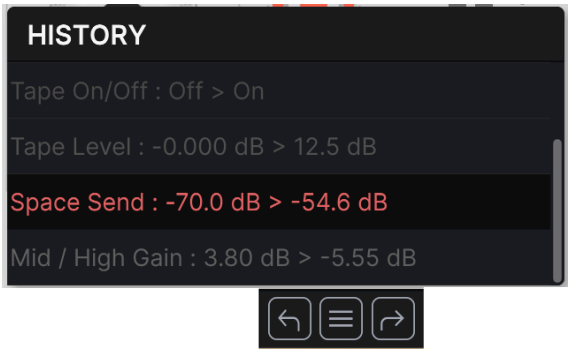
Der rechte Bereich der unteren Symbolleiste beherbergt eine Reihe weiterer nützlicher Funktionen.

Diese haben folgende Funktionalitäten:

- **Oversampling Quality**: Mit dieser Schaltfläche können Sie bei der Audiobearbeitung mit Mix DRUMS zwei Arten von *Oversampling* auswählen.
    - Die **Studio**-Einstellung ist für den regelmäßigen Gebrauch geeignet – sie bietet eine hervorragende Klangqualität und bearbeitet Signale mit relativ geringer Latenz.
    - Die **Render**-Einstellung erhöht die CPU-Auslastung, bietet aber den bestmöglichen Klang.

> Die Renderqualität wird automatisch ausgewählt, wenn Sie ein Audioprojekt aus Ihrer DAW exportieren.

- **Bypass**: Schaltet die gesamte Audiobearbeitung in Mix DRUMS aus und gibt nur das unbearbeitete Signal aus.
- **Undo/Redo**: Behält den Überblick über Ihre Bearbeitungen und Änderungen.



- **Undo (Schaltfläche mit Pfeil nach links)**: Macht die letzte Änderung in Mix DRUMS. rückgängig.
- **Redo (Schaltfläche mit Pfeil nach rechts)**: Stellt die letzte Änderung im Mix DRUMS wieder her.
- **Undo History (zentrales Menü-Symbol)**: Blendet eine Liste der letzten Änderungen ein. Klicken Sie auf eine Änderung, um Ihr Preset auf diesen Stand zurückzusetzen. Das ist nützlich, wenn Sie bei Ihrem Sounddesign zu weit gegangen sind und zu einer früheren Version zurückkehren möchten.

Links: CPU-Meter und Größenanfasser. Rechts: Wenn Sie mit der Maus über die CPU-Anzeige fahren, wird die PANIC-Funktion aufgerufen

- **CPU-Meter**: Zeigt die aktuelle CPU-Auslastung des Effekts an. Wenn Sie mit der Maus über die CPU-Anzeige fahren, wird diese zu einem **PANIC**-Taster. Bei Audioproblemen sendet ein Klick auf PANIC eine Panic-Meldung, welche die gesamte Audiobearbeitung zurücksetzt, zum Beispiel bei Endlos-Delays.

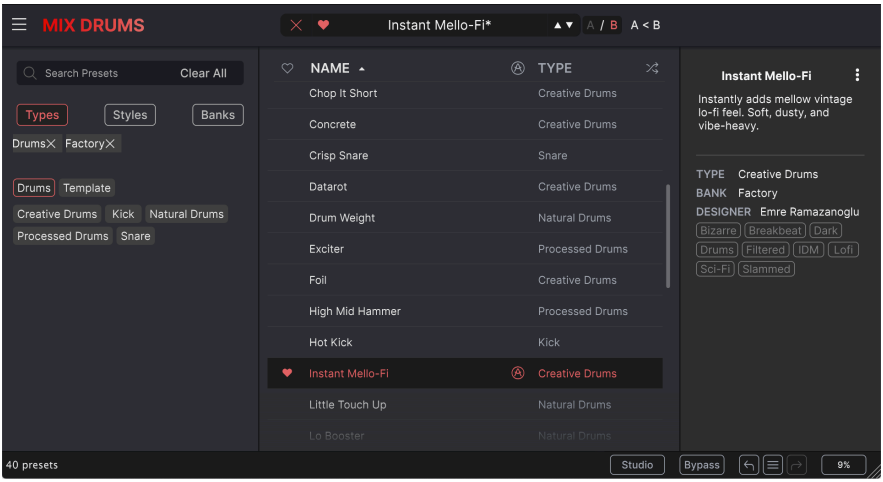
- **Größenanfasser**: Mit den diagonalen Linien in der Ecke können Sie die Größe des Plug-In-Fensters schnell ändern. Klicken und ziehen Sie daran. Wenn Sie die Maustaste loslassen, springt die Größe der Bedienoberfläche zur nächstgelegenen Option im Resize-Menü.

    - Beim Öffnen von Fenstern oder beim Wechseln von Programmen auf Ihrem Computer kann es vorkommen, dass das Fenster von Mix DRUMS eine ungewöhnliche Größe aufweist. In diesem Fall sehen Sie über dem Größenanfasser dieses Symbol:

Ein Klick auf dieses Symbol setzt die Fenstergröße zurück

Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird die Fenstergröße auf die nächste unterstützte Zoomstufe geändert.

4. DER UMGANG MIT PRESETS

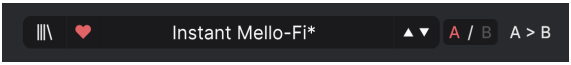


Im **Preset Browser** können Sie Presets über eine einfach aufgebaute browserähnliche Struktur innerhalb des Plug-Ins durchsuchen, lokalisieren und auswählen. Sie können auch Ihre eigenen Presets in einer User-Bank erstellen und speichern. Natürlich wird der Status jeder Instanz des Plug-Ins – einschließlich des aktuellen Presets – beim Speichern Ihres DAW-Projekts automatisch gesichert, so dass Sie immer dort weitermachen können, wo Sie aufgehört haben!

> Denken Sie daran, dass bei aktivierter Level Lock [p.33]-Option Ihre Ceiling-Einstellung beim Ändern der Presets erhalten bleibt, so dass Ihr Eingangsspitzenpegel immer auf einem optimal Level gehalten wird.

Schauen wir uns zunächst die Preset-Funktionen der oberen Symbolleiste etwas genauer an.

4.1. Das Presetnamen-Feld



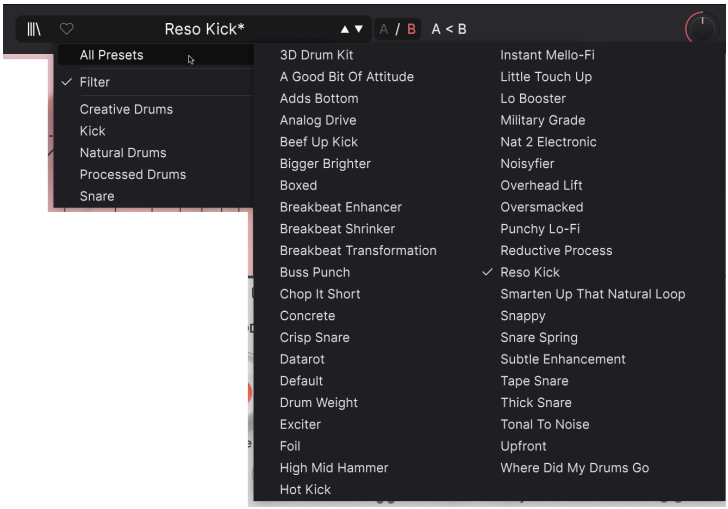
Der Namensbereich oben in der Mitte wird immer angezeigt, unabhängig davon, ob Sie sich im Haupt-Bedienbereich oder im Preset-Browser befinden. Dieser zeigt natürlich den Namen des aktuellen Presets an, bietet aber auch weitere Möglichkeiten zum Durchsuchen und Laden von Presets. Auch hier zeigt ein ausgefülltes Herzsymbol ein favorisiertes Preset an.

4.1.1. Die Pfeiltaster

Die Aufwärts- und Abwärtspfeile rechts neben dem Presetnamen schalten die Presets fortlaufend durch. Dies wird durch die Ergebnisse einer aktiven Suche eingeschränkt, d.h. die Pfeile durchlaufen dann nur diese Presets. Stellen Sie also sicher, dass alle Sucheingaben zurückgesetzt sind, wenn Sie einfach alle verfügbaren Presets durchgehen möchten – bis Sie etwas finden, das Ihnen gefällt.

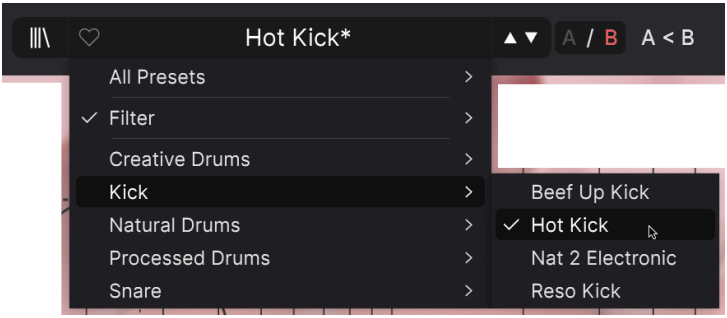
4.1.2. Der Schnell-Browser

Wie schon in einem früheren Kapitel erwähnt, können Sie auf den Presetnamen in der Mitte der oberen Symbolleiste klicken, um ein Aufklapp-Menü für die Presets anzuzeigen. Die erste Option in diesem Menü ist "All Presets" und zeigt im Untermenü jedes Preset der aktuellen Bank:



Alle Presets

Darunter befinden sich Optionen, die den Types [p.22] entsprechen. Jeder von ihnen öffnet ein Untermenü mit allen Presets seines Types:



Die Auswahl von Kick aus dem Aufklapp-Menü zeigt alle Presets dieses Typs an

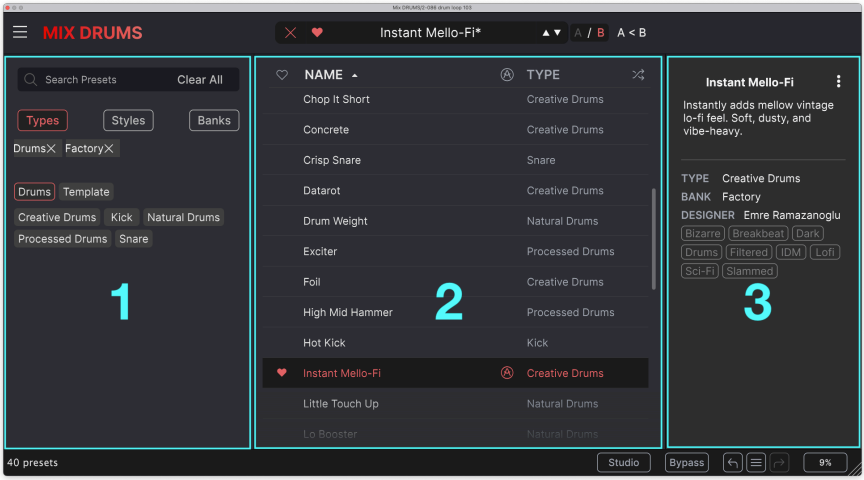
Im Gegensatz zu den Aufwärts- und Abwärtspfeilen funktioniert das Untermenü „All Types" unabhängig von Suchkriterien – es zeigt Ihnen einfach jedes verfügbare Preset an. Ebenso für die Type-Auswahl unter der Zeile, die immer alle Presets innerhalb dieses Types einschließt.

Die Kategorie **Filter** präsentiert ein Menü mit allen Presets, die Ihre Suchkriterien erfüllen. Anders ausgedrückt: Wenn Sie im Preset-Browser bestimmte Kriterien festgelegt haben, werden im Filtermenü nur Presets angezeigt, die *alle* diese Einschränkungen erfüllen (z.B. Creative Drums *und* Drum&Bass).

4.2. Der Preset-Browser

Um auf die Suchansicht zuzugreifen, klicken Sie auf die Browser-Schaltfläche in der oberen Symbolleiste (das Symbol ähnelt stehenden Büchern in einem Bibliotheksregal). Um den Browser wieder zu schließen, klicken Sie auf das X, das bei geöffnetem Browser sichtbar ist.

Der Preset-Browser besteht aus drei Hauptbereichen:

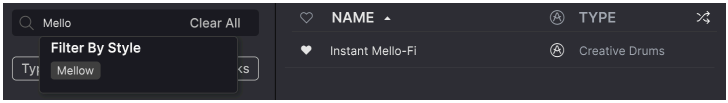


Nummer	Bereich	Beschreibung
1.	Suche [p.22]	Suche nach Presets durch Texteingabe und nach Tags für Type, Style und Bank.
2.	Suchergebnisse [p.24]	Zeigt Suchergebnisse oder alle Presets an, wenn keine Suchkriterien aktiv sind.
3.	Preset Info [p.28]	Zeigt Presetdetails an; Details für Presets aus einer Benutzerbank können bearbeitet werden.

4.3. Nach Presets suchen

Klicken Sie oben in das Suchfeld und geben Sie einen beliebigen Suchbegriff ein. Der Browser filtert Ihre Suche auf zwei Arten: Erstens durch übereinstimmende Buchstaben im Namen des Presets. Wenn Ihr Suchbegriff einem Type oder Style [p.22] ähnelt, erhalten Sie auch Ergebnisse, die zu diesen Attributen passen.

Die Ergebnisliste darunter zeigt alle Presets, die Ihrer Suche entsprechen. Klicken Sie rechts im Suchfeld auf **Clear All**, um Ihre Suchbegriffe zu löschen.

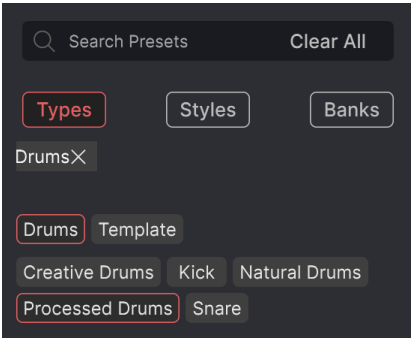


Filterung durch Texteingabe von "Mello" in das Suchfeld. Das Attribut (Mellow) wird angezeigt und ebenfalls ein Preset, dessen Namen den Suchbegriff beinhaltet.

4.3.1. Tags als Filter verwenden

Sie können Ihre Suche mithilfe verschiedener Tags (Attribute) eingrenzen (und manchmal auch erweitern). Es gibt zwei unterschiedliche Tags: **Types** und **Styles**. Sie können nach dem einen, dem anderen oder nach beiden filtern.

4.3.1.1. Types



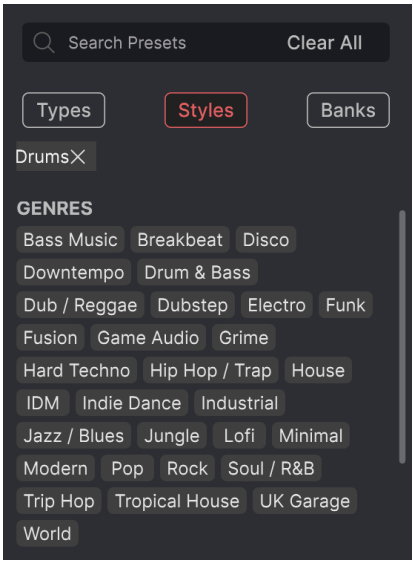
Types sind Kategorien von Drum-Effekten: Natural Drums, Kick, Snare usw. Klicken Sie bei einer leeren Suchleiste auf die Schaltfläche **Types**, um eine Liste mit Typen anzuzeigen. Types enthalten manchmal Untertypen (insbesondere bei komplexeren Arturia-Effekt-Plug-Ins). Mix DRUMS ist relativ einfach strukturiert, daher ist "Drums" der Type, den Sie am häufigsten finden werden.

> Sie können den Type beim Speichern eines Presets [p.10] festlegen. Dieses Preset wird dann bei Suchvorgängen angezeigt, bei denen Sie diesen Type ausgewählt haben.

4.3.1.2. Styles

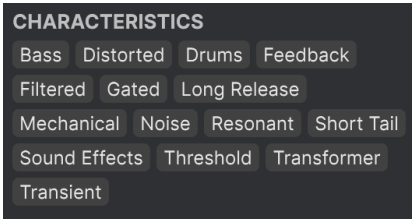
Styles sind Stilattribute. Dieser Bereich wird über die Schaltfläche **Styles** aufgerufen und bietet drei weitere Unterteilungen:

- *Genres*: Eindeutige Musikgenres wie Ambient, Bass Music, Industrial usw.:



- *Styles*: Allgemeine „Vibes" wie Bizarre, Metallic, Slammed etc.:

- *Characteristics*: Weitere klangliche Attribute wie Filtered, Resonant, Mechanical, Noise und weitere:



Klicken Sie auf eines davon und die Ergebnisliste zeigt nur Presets an, die diesem Tag entsprechen. Beachten Sie, dass bei der Auswahl eines Tags normalerweise mehrere andere Tags verschwinden. Dies liegt daran, dass der Browser Ihre Suche durch einen Ausschlussprozess *einschränkt*.

> Beachten Sie, dass es sich hierbei um das Gegenteil davon handelt, wie die Auswahl mehrerer Typen Ihre Suche *erweitern* kann.

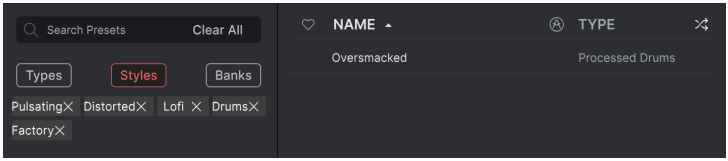
Deaktivieren Sie ein beliebiges Tag, um dieses zu entfernen und die Suche zu erweitern, ohne von vorne beginnen zu müssen. Sie können das Tag auch löschen, indem Sie auf das X rechts neben dem oben angezeigten Text klicken.

Beachten Sie, dass Sie nach einer Textfolge, nach Types und Styles oder nach beiden suchen können, wobei die Suche mit der Eingabe weiterer Kriterien immer weiter eingeengt wird. Wenn Sie in der Suchleiste auf **Clear All** klicken, werden alle Type- und Stylefilter sowie alle Texteingaben entfernt.

4.3.1.3. Banks (Bänke)

Neben den Aufklapp-Menüs **Types** und **Styles** befindet sich das Aufklapp-Menü **Banks**, mit dem Sie eine Suche (mit allen oben genannten Methoden) innerhalb der Werks- oder Benutzerbanken durchführen können.

4.4. Die Suchergebnisse



Das Filtern nach fünf Attributen auf einmal schränkt unsere Auswahl auf nur ein Preset ein

Der zentrale Bereich des Browsers zeigt die Suchergebnisse oder einfach eine Liste aller Presets in der aktuellen Bank an, wenn keine Suchkriterien aktiv sind. Klicken Sie einfach auf einen Presetnamen, um das entsprechende Preset zu laden.

4.4.1. Presets sortieren

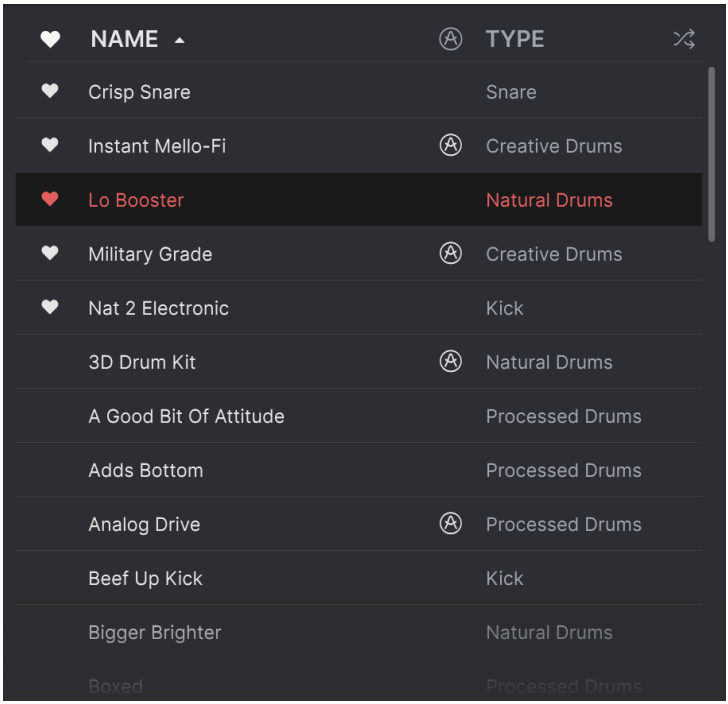
Klicken Sie auf **NAME** in der ersten Spalte der Ergebnisliste, um die Ergebnisliste der Presets in aufsteigender oder absteigender alphabetischer Reihenfolge zu sortieren.

Klicken Sie in der zweiten Spalte auf **TYPE**, um dasselbe mit den Types zu tun.

4.4.2. Presets favorisieren

Beim Erkunden und Erstellen von Presets können Sie diese als Favoriten markieren, indem Sie auf das Herz-Symbol neben dem Namen klicken. Dieses Symbol erscheint auch im Hauptfenster im Presetnamen-Feld [p.19].

Wenn Sie auf das Herz-Symbol klicken, werden alle Ihre Favoriten oben in der Ergebnisliste angezeigt, wie nachfolgend abgebildet:

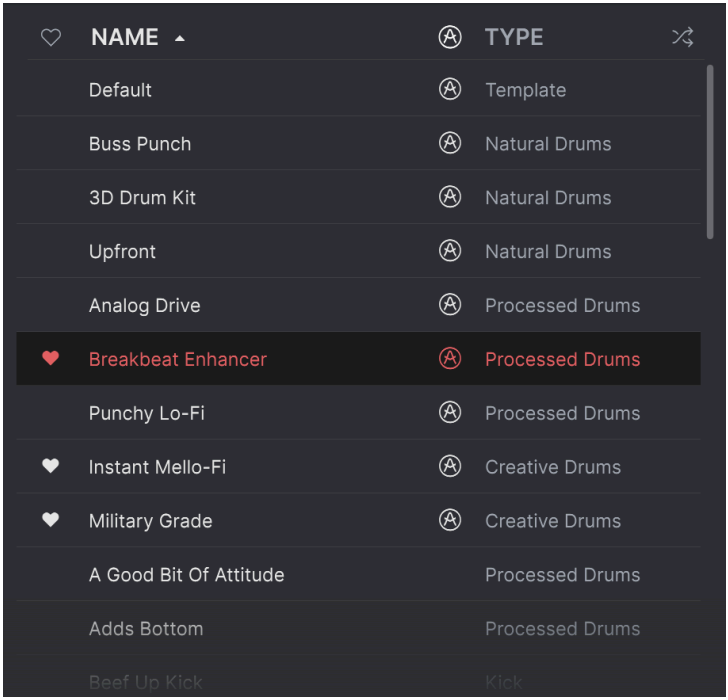


Sortierung nach Favoriten

Ein ausgefülltes Herzsymbol weist auf einen Favoriten hin. Das nichtausgefüllte Symbol zeigt ein Preset an, das (noch) nicht favorisiert wurde. Klicken Sie erneut auf das Herzsymbol oben in der Liste, um diese in ihren vorherigen Zustand zurückzusetzen.

4.4.3. Empfohlene Werkpresets

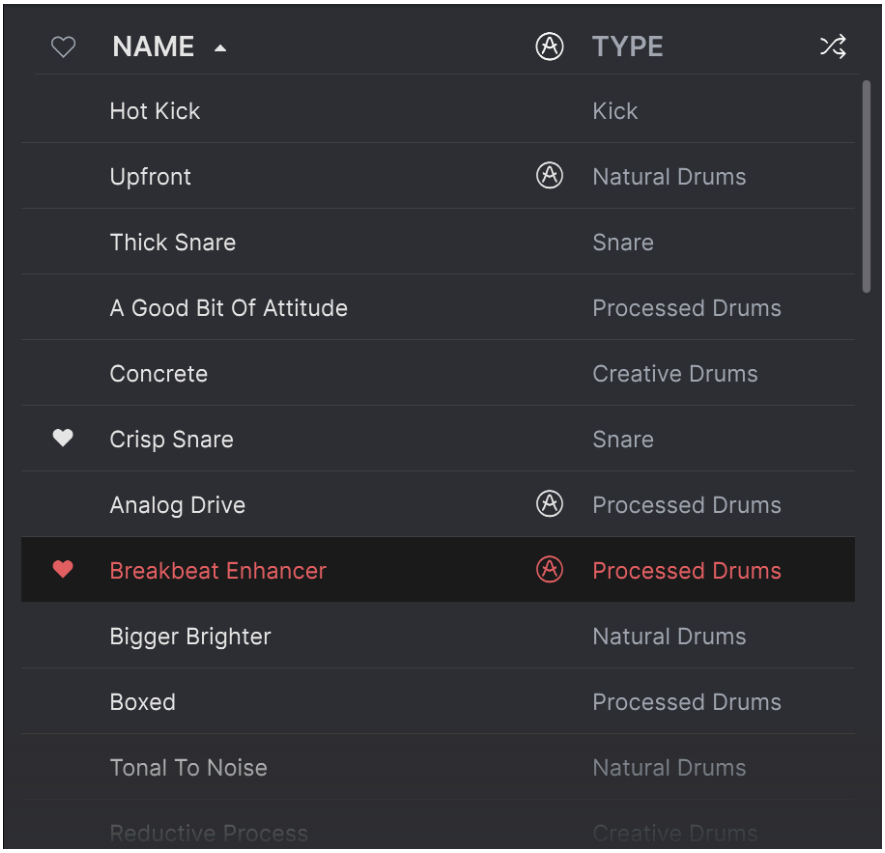
Presets mit dem Arturia-Logo sind unsere eigenen Factory-Kreationen, von denen wir glauben, dass diese die Fähigkeiten von Mix DRUMS gut demonstrieren.



Sortierung nach dem Empfehlungs-Status

Wenn Sie oben im Ergebnisbereich auf das Arturia-Symbol klicken, werden alle empfohlenen Presets oben in der Liste angezeigt.

4.4.4. Der Shuffle-Taster

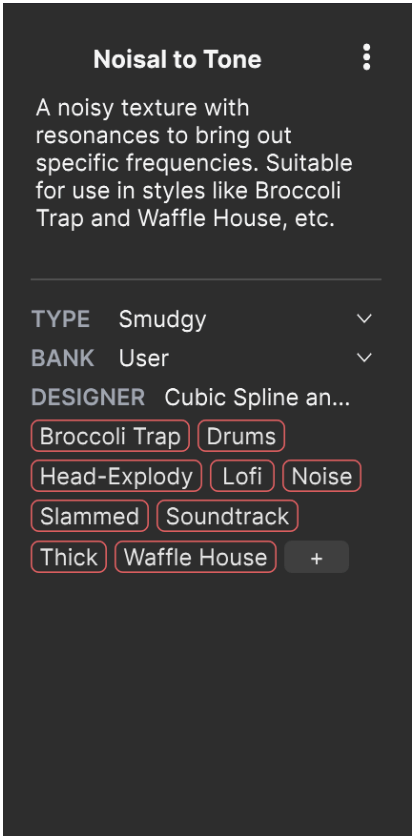


Eine durchmischte Liste

Diese Schaltfläche ordnet die Preset-Liste nach dem Zufallsprinzip neu an. Manchmal kann dies Ihnen dabei helfen, den gesuchten Sound schneller zu finden, als durch die gesamte Liste zu scrollen.

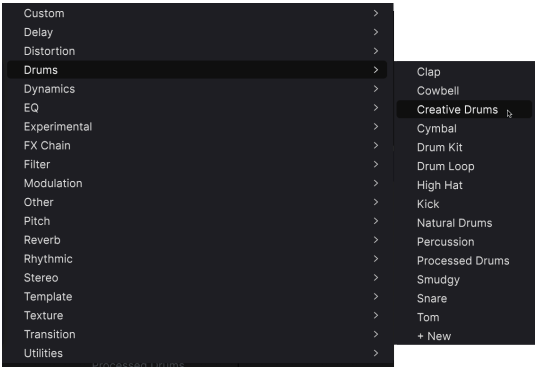
4.5. Der Preset Info-Bereich

Im Bereich rechts neben dem zentralen Browser finden Sie Details zum aktuellen Preset.



Für Presets in der User-Bank (als Ergebnis eines *Save As*-Vorgangs) können Sie die Informationen eingeben und bearbeiten, diese werden in Echtzeit aktualisiert. Dazu gehören der Designer (Autor), Types, alle Styles-Tags und sogar eine benutzerdefinierte Textbeschreibung.

Um die gewünschten Änderungen vorzunehmen, können Sie die Textfelder eingeben oder eines der Aufklapp-Menüs verwenden, um die Bank oder den Type zu ändern. Wie hier gezeigt, können Sie auch ein hierarchisches Menü verwenden, um den Type auszuwählen oder sogar einen neuen Type oder Untertyp zu erstellen.



Die hier vorgenommenen Änderungen an Types und Styles werden in den Suchvorgängen widergespiegelt. Wenn Sie beispielsweise das Style-Tag "Bright" entfernen und dann dieses Preset speichern, wird es bei zukünftigen Suchen nach Bright-Sounds nicht mehr angezeigt

4.5.1. Das Preset Info Quick-Menü

Wenn Sie auf das Symbol mit den drei vertikalen Punkten klicken, wird ein Menü mit Optionen für Speichern (Save), Speichern unter (Save As) und Preset löschen (Delete Preset) angezeigt:

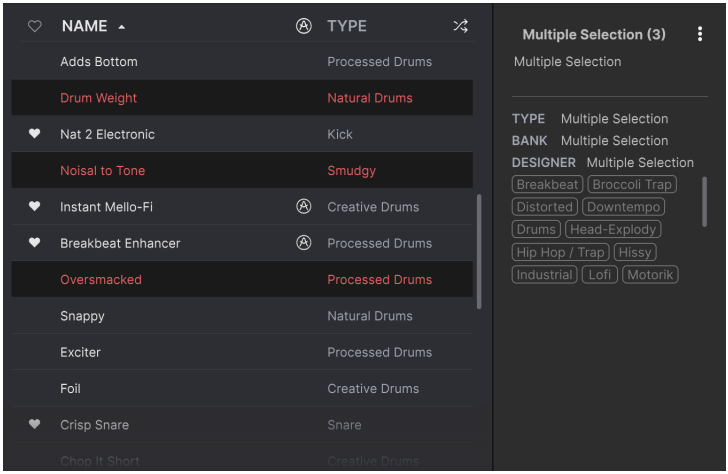
Für Sounds in der Factory-Bank ist nur **Save Preset As...** verfügbar. Dadurch bleibt die Factory-Bank für die zukünftige Verwendung erhalten, indem versehentliches Überschreiben oder Löschen verhindert wird.

4.5.2. Styles editieren

Sie können auch Ihre eigenen Style-Tags erstellen, um die Suche nach den für Sie wichtigsten Kriterien zu verfeinern. Durch Klicken auf das +-Symbol in der Liste im Preset Info-Bereich wird der Abschnitt zum Bearbeiten von Styles geöffnet, in dem Sie so viele neue Tags erstellen können, wie Sie benötigen:

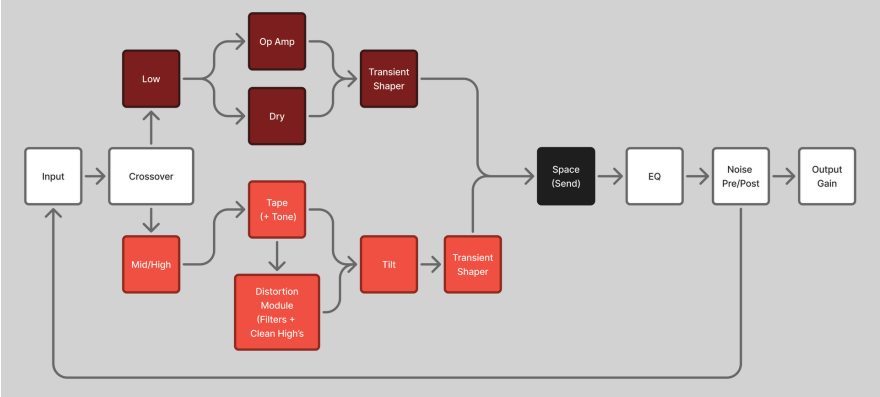
4.5.3. Bearbeiten von Infos für mehrere Presets

Es ist ganz einfach, Informationen wie Types, Styes, Designer-Namen und Textbeschreibungen für mehrere Presets gleichzeitig zu bearbeiten. Halten Sie hierzu einfach Befehl (macOS) oder Strg (Windows) gedrückt und klicken Sie in der Ergebnisliste auf die Namen der Presets, die Sie ändern möchten. Geben Sie dann die Kommentare ein, ändern Sie die Bank oder den Typ usw. und speichern Sie.



Auswahl von mehreren Presets

5. DER AUDIO-SIGNALPFAD



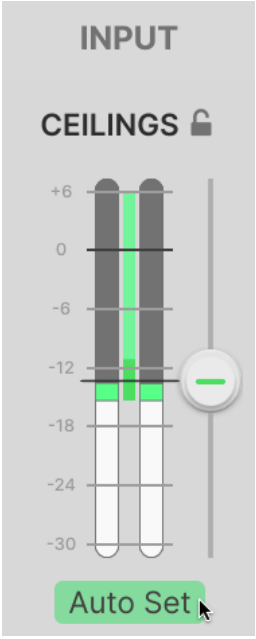
Das Audiosignal in Mix DRUMS folgt diesem Pfad, der im Verlauf dieses Kapitels detailliert erklärt wird

Jetzt ist es Zeit, einen Blick hinter die Kulissen zu werfen und die Funktionsweise von Mix DRUMS genauer zu betrachten. Wir arbeiten uns durch den Audio-Signalpfad und schauen uns jedes Signalbearbeitungsmodul der Reihe nach an. Dabei gehen wir alle Bedienelemente jedes Moduls durch, sowohl im Hauptpanel als auch im Visualizer.

Beachten Sie, dass jeder der primären Signalprozessoren – LOW, MID/HIGH und SPACE – über Ein-/Aus-Schalter für die Komponenten sowie einen Solo-Schalter verfügt, um den Prozessor allein abhören zu können. Klicken Sie auf das quadratische **S**-Symbol, um ein Modul auf solo zu schalten.

Wenn Sie auf den Namen eines Moduls klicken, wird dieses weiß hervorgehoben und der Visualizer aktualisiert, um die für dieses Modul relevanten Bedienelemente anzuzeigen.

5.1. INPUT



Das INPUT-Modul

Im **INPUT**-Modul von Mix DRUMS legen Sie den Spitzenpegel für Ihr Audiosignal fest. Dieser wird dann in der gesamten Signalkette beibehalten.

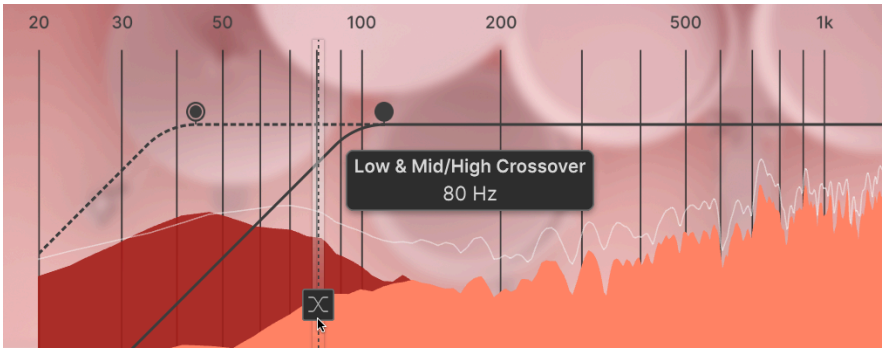
Zwischen den beiden Metern der Eingangspegelanzeige sehen Sie einen kleinen Balken, unten dunkelgrün und oben hellgrün. In diesem Bereich sollten Ihre Spitzenpegel liegen.

Ziel ist es, Ceiling so einzustellen, dass die Spitzenpegel im Bereich des grünen Balkens liegen und die Signalspitzen grün (nicht rot) leuchten, genau um den Ceilingpegel herum. Wenn Sie nicht sicher sind, wie Sie anfangen sollen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Auto Set**, damit Mix DRUMS Ihnen eine automatische Anfangseinschätzung vorschlägt. Passen Sie anschließend den Schieberegler nach Belieben an.

Emre Ramazanoglu rät: „Beim Einsatz von Mix DRUMS sollte man sich bewusst sein, dass man es wie bei jedem leistungsfähigen Transformationsprozess auch etwas übertreiben kann. Das klingt dann schnell unangenehm, in diesem Fall sollten Sie einen Schritt zurückgehen."

Sobald Sie das Ceiling eingestellt haben, klicken Sie auf das **Level Lock**-Symbol (mit dem kleinen Schloss). Dadurch bleibt die Ceiling-Einstellung auch beim Umschalten von Presets erhalten, so dass Sie immer mit Ihrer Einstellung starten

5.1.1. Low & Mid/High Crossover



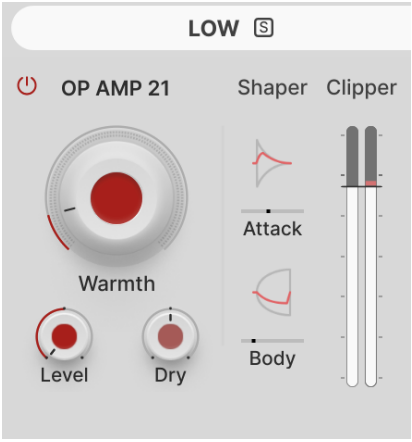
Einstellen der Low & Mid/High-Crossover-Frequenz

Der Hauptzweck von **Low & Mid/High-Crossover** besteht darin, die unteren Frequenzen vom Rest des Signals zu isolieren.

Die **Low & Mid/High Crossover-Frequenz** wird mit einem Schieberegler im Visualizer eingestellt, der durch Klicken und Ziehen eine Übergangsfrequenz zwischen 30 Hz und 500 Hz festlegt. Der Anfasser dieses Schiebereglers ist das Crossover-Symbol unten im Visualizer – der andere Anfasser gehört zur Einstellung für die Distortion Crossover [p.37].

> Sobald die beiden Frequenzbänder getrennt sind, werden sie im Visualizer farblich gekennzeichnet: Rot für die Tieftonanteile, orange für die Mitten-/Hochton-Anteile. Diese Farbkodierung spiegelt sich in den Bedienelementen wider, welche die jeweiligen Frequenzbereiche beeinflussen.

5.2. LOW



Das LOW-Modul

Frequenzen unterhalb des Crossover-Wertes werden in das **LOW**-Modul gesendet, wo ein „trockenes" Signal parallel zu einem gesättigten Signal anliegt.

5.2.1. OP AMP 21

Das Modul OP AMP 21 ist ein Modell einer Operationsverstärkerstufe, die für warme Sättigung und Verstärkungsanhebung sorgt. Diese stammt aus dem Verzerrungseffekt DIST OPAMP 21 der FX Collection von Arturia und verfügt über folgende Bedienelemente:

- **Warmth**: Der Grad der Verzerrung. Die Einstellungen reichen von 0% bis 100%.
- **Level**: Der Grad der Verstärkung nach der Verzerrung. Die Einstellungen reichen von Off (Aus) bis 24.0 dB, die Standardeinstellung ist 0.00 dB (Einheitsverstärkung).
- **Dry**: Der Anteil des trockenen Signals, das zusammen mit dem gesättigten Signal durchgelassen wird. Die Einstellungen reichen von Off (Aus) bis 24.0 dB, die Standardeinstellung ist 0.00 dB (Einheitsverstärkung).

> Beachten Sie, dass das Dry-Signal hier nicht *vollständig* trocken ist. Es wird durch einen integrierten Preset Tape-Clipper geleitet, der dem Signal Charakter verleiht, ohne dabei ein das Signal zu übersättigen.

5.2.2. Low Shaper und Clipper

Sobald die beiden Signale wieder kombiniert wurden, werden sie durch den **Low Shaper** geleitet. Dabei handelt es sich um einen *Transient-Shaper*, einen Prozessor, mit dem Sie die Transienten von Drum-Schlägen kontrollieren können. Dabei lassen sich die Attackphasen der Drums sehr kurz oder leiser gestalten. Eine ähnliche Kontrolle gibt es für den abklingenden Sound, der nach dem Attack folgt.

Die Shaper-Bedienelemente sind:

- **Attack Gain**: Legt fest, wie intensiv die Attack jedes Drum-Schlags verstärkt oder abgesenkt wird. Der Einstellbereich liegt bei ±10.0 dB. Die rote Linie in der Attack-Grafik stellt optisch dar, wie die Attack verändert wird.
- **Attack Time**: Mit diesem Schieberegler wird die Dauer der Attack-Formung eingestellt. Der Einstellbereich liegt zwischen 5 ms und 200 ms.
- **Body Gain**: Legt fest, wie stark der Body jedes Drum-Schlags (der Klanganteil nach der Attack-Phase) verstärkt oder abgesenkt wird. Der Einstellbereich liegt bei ±10.0 dB. Die rote Linie in der Body-Grafik stellt optisch dar, wie der Body betont oder abgesenkt wird.
- **Body Time**: Mit diesem Schieberegler wird die Zeit eingestellt, die benötigt wird, um den gewählten dB-Wert zu erreichen. Der Einstellbereich liegt zwischen 5 ms und 200 ms.

Die letzte Bearbeitungsstufe in diesem Modul ist ein abschließender Band-Clipper. Das Clipper-Meter zeigt den Pegel des Signals am Ende des Low-Moduls an. Sie können die Pegel- und Dry-Regler an Ihren gewünschten Sound anpassen und dabei gleichzeitig optimale Pegel beibehalten.

5.3. MID/HIGH

Das MID/HIGH-Modul

Audiofrequenzen oberhalb der Übergangsfrequenz zwischen niedrigen und mittleren/hohen Frequenzen werden an den Mid/High-Signalbearbeitungsblock gesendet. Dieser besteht aus zwei unabhängigen Verarbeitungseinheiten, einem EQ und einer Kombination aus Transientenformer und Bandbegrenzer. Das in diesen Bereich eingehende Audiosignal wird mehrfach aufgeteilt und neu kombiniert, so dass Filter angewendet werden können, um die Frequenzbereiche von trockenem, gesättigtem und/oder gesättigtem Audiosignal zu begrenzen.

5.3.1. Tape

Der **Tape Drive** ist ein einstellbarer Bandcharakter-Effekt, der auf dem Mello-Fi-Bandsättigungseffekt von Arturia basiert. Er verfügt über zwei Regler:

- **Drive**: Intensität der Bandsättigung von 0% bis 100%. Doppelklicken Sie für die Standardeinstellung 0%.
- **Level**: Die Verstärkung nach der Bandsättigungsstufe. Die Einstellungen reichen von Off (Aus) bis 24 dB, die Standardeinstellung ist 0 dB (Einheits-Verstärkung).

5.3.2. Tone und Tilt

Das Mid/High-Modul bietet eine benutzerfreundliche EQ-Einstellung mit den Reglern **Tone** und **Tilt**.

- **Tone** folgt auf Tape und befindet sich vor der Distortion. Es handelt sich um einen bidirektionalen Regler mit einer mittleren (Standard-)Einstellung von 0.00% Effekt. Wenn Sie den Regler nach links drehen (-100% bis 0), werden die unteren Mitten über ein sanftes „Glockenfilter" mit einer Mittenfrequenz von 700 Hz angehoben. Drehen Sie den Regler nach rechts (0 bis +100 %), um die oberen Mitten mit einem „Glockenfilter" mit einer Mittenfrequenz von 2500 Hz anzuheben.

- **Tilt** folgt auf Distortion. Hiermit können Sie die Gesamtklanghelligkeit anpassen, indem Sie die Mischung aus dem "Tilt"-Audiosignal und dem unverzerrten Signal einstellen. Die Einstellung umfasst einen Bereich von ±12.0 dB, mit einer Standardeinstellung von 0.00 dB (Einheitsverstärkung).

5.3.3. Distortion

Nach Tape und Tone wird das Signal vom Modul **Distortion** bearbeitet. Dessen Bedienelemente sind:

- **Drive**: Intensität der Verzerrung, von 0% bis 100%. Doppelklicken Sie für die Standardeinstellung von 0%.
- **Level**: Die nach der Verzerrung angewendete Verstärkung. Die Einstellungen reichen von Off (Aus) bis 24 dB, die Standardeinstellung ist 0 dB (Einheitsverstärkung).

Diese beiden Bedienelemente können zu einer großen Vielfalt an Klangergebnissen führen, da das Distortion-Modul tatsächlich 16 verschiedene Verzerrungsmodelle bietet.

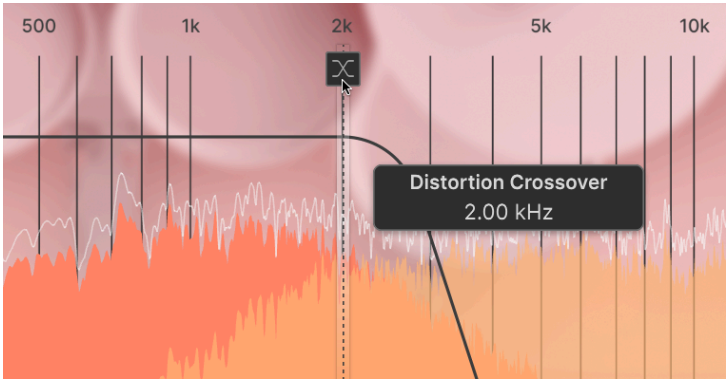
Klicken Sie auf den Namen des Verzerrungstyps, um ein zweispaltiges Menü einzublenden, das in drei Gruppen unterteilt ist:

- **Analog**: Band, Pentode, Triode, Thick, Overdrive, Germanium I, Germanium II
- **Digital**: Bit Crush, Rate Crush, Rectifier
- **Waveshaper**: Exponential, Hardclip, Core, Howl, Sine Fold, Dual Fold

Beim Ausprobieren dieser verschiedenen Verzerrungsmodelle sind vor allem Ihre Ohren gefragt. Die Modelle reichen von altmodisch und vertraut bis futuristisch und fremdartig und ermöglichen eine Vielzahl harmonischer Anpassungen.

5.3.3.1. Distortion-Crossover und Filter

Eine der wirkungsvollsten Möglichkeiten, den Sound der Verzerrung zu optimieren, besteht darin, einzustellen, welche Frequenzen verzerrt werden. Im Visualizer gibt es hierzu drei Bedienelemente, um die Verzerrung nur auf einen bestimmten Teil Ihres Signals zu konzentrieren.

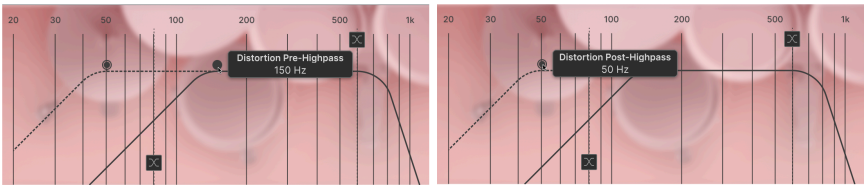


Einstellen der Verzerrungsweiche

Die Verzerrungsweiche für die Distortion-Frequenz legt den oberen Frequenzbereich fest, der von der Verzerrung beeinflusst wird. Es handelt sich um ein Tiefpassfilter, das wie oben dargestellt mit einem quadratischen Symbol und einem Anfasser ausgewählt und eingestellt wird.

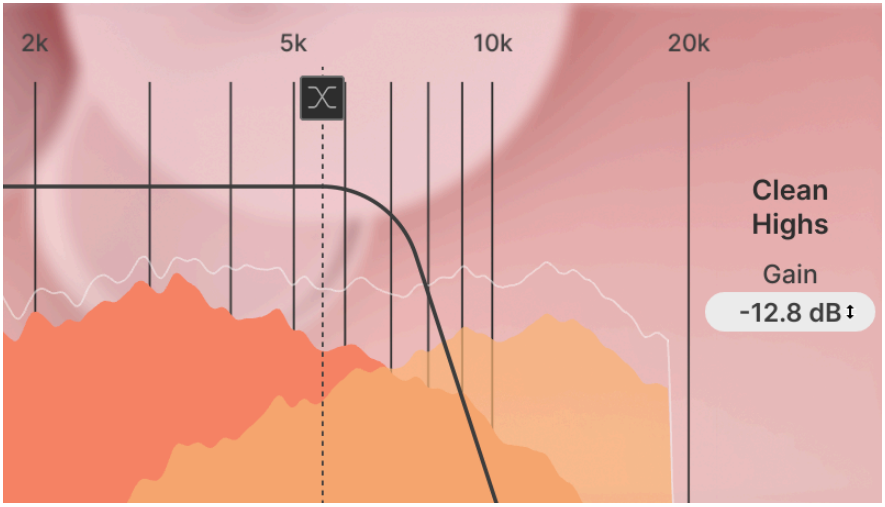
Zusätzlich können Sie die tieferen Frequenzen dieses Signals mit zwei Hochpassfiltern steuern, einer vor und einer nach der Verzerrung. Wie bei anderen EQs und Filtern im Audiosignalpfad ermöglicht die Steuerung der Tieftonanteile mit diesen Filtern eine präzise Klangformung, indem die unteren Mitten im Vergleich zum Tieftonsignal gedämpft oder verstärkt werden.

Diese werden mit verschiebbaren Kreissymbolen eingestellt, wobei die Pre-Kurve als durchgezogene Linie und die Post-Kurve als gepunktete Linie angezeigt wird:



Distortion Filter-Cutoff: Pre und Post

5.3.3.2. Clean Highs



Clean Highs (blasses Orange im Visualizer) mit Gain-Einstellung

Wenn Sie die Module LOW oder MID/HIGH auswählen und Distortion aktiviert haben, erscheint rechts neben der Visualizer-Darstellung die Option **Clean Highs**. Alle Höhensignale oberhalb der Verzerrungs-Übergangsfrequenz werden in einem blassem Orange dargestellt und überlappen das Mid/High-Signal. Das sind die Clean Highs (svw. saubere Höhen), die so genannt werden, weil sie trocken und unbearbeitet sind.

Sie können einen Teil dieses Signals an den Ausgang weiterleiten und einen Pegel zwischen Off (Aus) und +24.0 dB einstellen. Klicken und ziehen Sie das Wertefeld nach oben/unten, um die Verstärkung einzustellen. Doppelklicken Sie, um „Clean Highs" auf den Standardwert von 0.00 dB einzustellen.

5.3.4. Mid/High Shaper und Clipper

Die Clean Highs und der Distortion-Ausgang werden summiert, durch den Tilt EQ [p.36] geleitet und dann in den Mid/High Shaper und Clipper.

Die Bedienelemente und Meter für den Mid/High Shaper und den Clipper sind identisch mit denen des Low Shaper und Clipper [p.35].

Danach werden die Low- und Mid/High-Signale wieder summiert und in den SPACE-Prozessor gesendet.

5.4. SPACE

Das SPACE-Modul

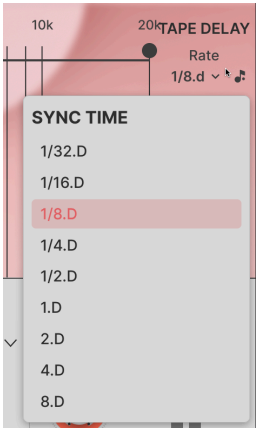
Das **SPACE**-Modul bietet eine Vielzahl von Ambience- und Raumeffekten. Dazu gehören Nachhall, Delay/Echo und eine faszinierende Auswahl an speziellen Extras.

Die vier Space-Effekte verfügen über einen Send-Regler, der festlegt, wieviel Anteil des Signals durch die Space-Bearbeitung geleitet wird.

Wenn Sie das Space-Modul auswählen, wird die Visualizer-Anzeige aktualisiert und zeigt rechts neben der Frequenzgrafik eine Reihe von Parameterbedienelementen an. Diese Parameter sind für jeden der vier Space-Bearbeitungstypen unterschiedlich.

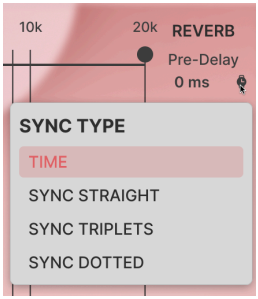
5.4.1. Sync Time und Type

Einige Parameter lassen sich nicht nur in Zeitwerten/Geschwindigkeit (in Sekunden oder Hz) einstellen, sondern auch als Taktunterteilungen, um das Tempo des Effekts an Ihre DAW anzupassen. Die Sync-Zeiten können als Bereich von Taktunterteilungen aufgerufen werden:



Sync Time-Aufklappmenü (hier angezeigt: punktierte Werte)

Diese können je nach Einstellung im Aufklapp-Menü des Parameters in geraden, punktierten oder triolischen Takten angezeigt werden:



Sync Typ-Aufklappmenü

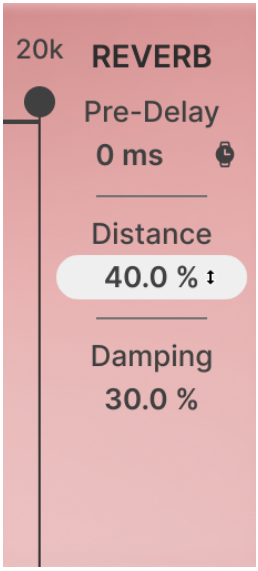
5.4.2. Reverb

Das **Reverb** ist ein algorithmischer Typ – es erzeugt einen Raumklang basierend auf der Einstellung bestimmter akustischer Parameter.

Die wichtigsten Bedienelemente neben dem Send-Regler sind:

- **Size**: Größe des virtuellen Raums. Größere Räume wirken diffuser. Die Einstellung liegt zwischen 0.0% und 100%, der Standardwert ist 50%.

- **Decay**: Verlängert oder verkürzt die Abklingzeit des Halls. Der Einstellbereich liegt zwischen -50.0 % und +50.0 %.



Reverb Visualizer-Bedienelemente

Die Visualizer-Bedienelemente für das Reverb sind:

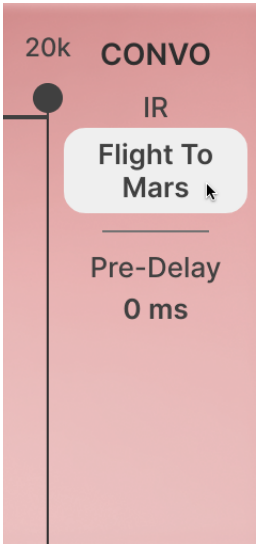
- **Pre-Delay**: Zeitverzögerung vor dem ersten reflektierten Ton. Der Einstellbereich liegt zwischen 0 und 200 ms, der Standardwert ist 0 ms. Das Pre-Delay kann bei Bedarf auch zum DAW-Tempo synchronisiert [p.40] werden.
- **Distance**: Die wahrgenommene Entfernung zur Klangquelle vom Zuhörer aus. Der Regelbereich liegt zwischen 0.00% und 100%, der Standardwert beträgt 40.0%.
- **Damping**: Abschwächung hoher Frequenzen zur Simulation eines Raums mit Teppichen, Möbeln, Vorhängen usw. Der Regelbereich liegt zwischen 0.00% und 100%, der Standardwert beträgt 30.0%.

5.4.3. Convolution Reverb

Das **Convolution Reverb**, auch Faltungshall genannt, nutzt akustische „Fingerabdrücke" eines Raums, sogenannte *Impulsantworten*. Sie können alles simulieren – von realen Räumen, Hallen, Kathedralen usw. bis hin zum Klang von Gitarrenverstärkerboxen, elektronischen Prozessoren und sogar unmöglichen Räumen, die so in der Natur nicht existieren.

Die wichtigsten Bedienelemente neben dem Send-Regler sind:

- **Size**: Größe des virtuellen Raums. Größere Räume wirken diffuser. Die Einstellung liegt zwischen 50% und 150%, der Standardwert ist 100%.
- **Decay**: Verlängert oder verkürzt die Abklingzeit des Halls. Der Einstellbereich liegt zwischen 0.00% und 100%.

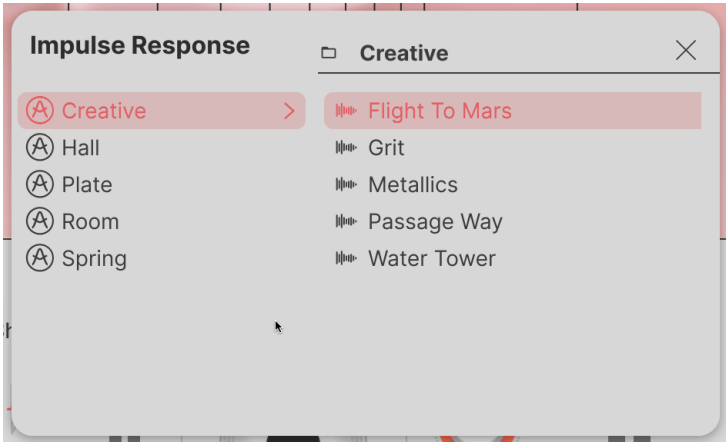


Bedienelemente des Convolution Reverb Visualizer

Die Visualizer-Bedienelemente für den Faltungshall sind:

- **IR**: Die ausgewählte Impulsantwort (siehe unten).
- **Pre-Delay**: Zeitverzögerung vor dem ersten reflektierten Ton. Der Einstellbereich liegt zwischen 0 und 200 ms, der Standardwert beträgt 0 ms.

Der Faltungshall verfügt über eine Auswahl von 25 Impulsantworten, die aus einem zweispaltigen Aufklapp-Menü ausgewählt werden können:



Das Convolution Reverb-Aufklappmenü mit den Impulsantworten

Zu den Kategorien gehören:

- **Creative**: Flight To Mars, Grit, Metallics, Passage Way, Water Tower
- **Hall**: Bright, Church, Concert, Large, Studio
- **Plate**: Airy, Dense, Echo, Resonant, Vintage
- **Room**: Bright, Jazz, Piano, Soft, Studio
- **Spring**: Accu, British, Gibbs, Small, Synth

Auch hier gilt: Lassen Sie Ihr Ohr entscheiden, was bei einer bestimmten Anwendung am besten funktioniert.

5.4.4. Delay

Delay umfasst eine Reihe digitaler Echoeffekte, mit oder ohne DAW-Synchronisierung.

- **Rate**: Timing der Echowiederholungen. Die Einstellung reicht von 2 ms bis 2000 ms (Standard: 300 ms) bei der Einstellung „Time" bzw. von 1/32 bis 8 Takten bei Einstellung „Sync".
- **Feedback**: Relative Pegel der nachfolgenden Echos. Die Einstellung reicht von 0.00% bis 100% (unendliche Wiederholung). Der Standardwert beträgt 40.0 %.

Die Delay Visualizer-Bedienelemente

Die Visualizer-Bedienelemente für das Delay sind:

- **Rate**: Wie oben, Verzögerungszeit (Uhrensymbol) oder Synchronisationsteilung (Notensymbol).
- **Fine**: Feineinstellung der Verzögerungszeit. Regelbereich ±50 ms, Standard 0 ms.
- **Width**: Erweitert das Ping-Pong-Echo schrittweise von Mono (0.00%, Standard) zu Stereo (100%).
- **Ping Pong**: Bewirkt, dass Verzögerungswiederholungen im Stereofeld zwischen dem linken und rechten Kanal hin- und herspringen.

5.4.5. Tape Delay

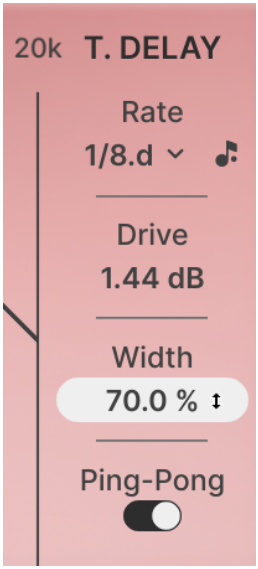
Eine Verzögerung, die analoge Tonbandechos im alten Stil emuliert, mit warmer Sättigung und einem anderen Regelbereich als beim herkömmlichen Delay.

Die wichtigsten Bedienelemente sind:

- **Rate**: Timing der Echowiederholungen. Die Regelbereich geht von 10 ms bis 1000 ms (Standard: 300 ms) bei der Einstellung „Time" bzw. von 1/32 bis 8 Takten bei Einstellung „Sync".
- **Feedback**: Relative Pegel der nachfolgenden Echos. Die Einstellung reicht von 0.00% über 100% (unendliche Wiederholung) bis 120% (unkontrollierbare Wiederholung). Die Standardeinstellung beträgt 35.0 %.

> Feedback-Werte über 100% erzeugen ein *Runaway*, bei dem jedes nachfolgende Echo lauter erklingt als das vorherige. Das wird oft als Spezialeffekt eingesetzt. Aber Vorsicht – unkontrolliert können diese Durchläufe so laut werden, dass sie die Lautsprechermembranen und natürlich auch Ihre Ohren schädigen!

Wie beim Delay oben kann die Rate zeitbasiert oder als Synchronisierungsteilung mit denselben Aufklapp-Menüs wie zuvor eingestellt werden.



Tape Delay Visualizer-Bedienelemente

Die Visualizer-Bedienelemente für das Tape Delay sind:

- **Rate**: Wie oben, Verzögerungszeit (Uhrsymbol) oder Synchronisationsteilung (Notensymbol).
- **Drive**: Anhebung oder Absenkung des Ausgangssignals für die Bandsättigung oder einen saubereren Klang. Der Einstellbereich beträgt ±12.0 dB, der Standard ist 0.00 dB.
- **Width**: Erweitert das Ping-Pong-Signal schrittweise von Mono (0.00%, Standard) bis Stereo (100%).
- **Ping Pong**: Bewirkt, dass Verzögerungswiederholungen im Stereofeld zwischen linkem und rechtem Kanal hin- und herspringen.

5.5. DYNAMIC

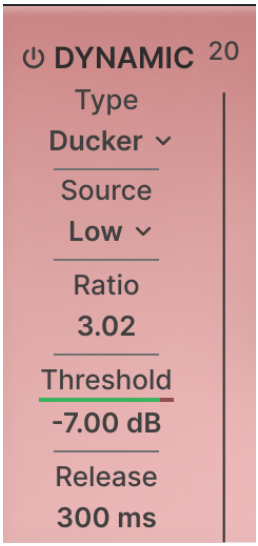
Wenn das Modul „SPACE" ausgewählt ist, werden links neben dem Visualizer Bedienelemente für einen weiteren Effekt angezeigt: **DYNAMIC**. Diese steuern das Verhalten der Space-Effekte auf faszinierende Weise.

Die drei Dynamic-Effekte sind:

- **Ducker**: Ändert den Space-Effektpegel je nach eingehendem Audiosignal.
- **Tremolo**: Ändert die Lautstärke entsprechend den Modulationswellenformen.
- **Gate**: Schaltet das Signal abhängig vom eingehenden Audiopegel ab.

5.5.1. Ducker

Der **Ducker** ist eine einfache Form eines Sidechain-Kompressors, der den Effektpegel absenkt, wenn er ein Audio-Eingangssignal über einem bestimmten Schwellenwert erhält. Diese Option wird hauptsächlich genutzt, um den Hall bei einem sehr dichten Drum-Pattern mit einem geringeren Sendpegel zu versehen, damit nicht zu viel Hall das Signal vermatscht. Wenn das Pattern dann weniger komplex wird, hört man mehr Hallanteil zwischen den einzelnen Schlägen.



Die Ducker-Bedienelemente

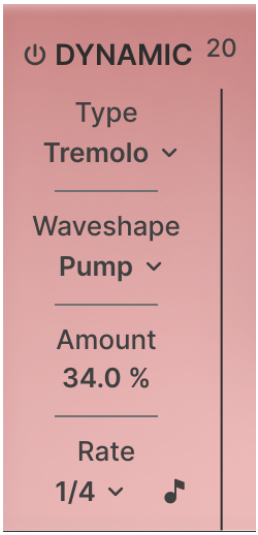
Es gibt die folgenden Parameter:

- **Source**: Welcher Frequenzbereich soll den Ducker auslösen: Low, High oder Low + High.
- **Ratio**: Wie viele dB Ausgangspegel sind für einen bestimmten Eingangspegel über dem Schwellenwert zulässig? Die Einstellung reicht von 1.10 (sehr leichtes Ducking) bis 10.0 (starkes Limiting), mit einem Standardwert von 3.50.
- **Threshold**: Der Audioeingangspegel, der den Ducker aktiviert. Der Regelbereich liegt zwischen -70.0 dB (immer aktiv) und 0.00 dB (reagiert nur auf laute Signale).
- **Release**: Die Zeit, die das geduckte Signal benötigt, um wieder den normalen Pegel ohne Ducking zu erreichen, sofern der Threshold nicht erneut überschritten wird und dann ein erneutes Ducking stattfindet. Der Regelbereich reicht von 25 ms bis 2000 ms (Standardwert: 300 ms).

> Hier eine kurze Erklärung der Ducker-Einstellungen der obigen Abbildung: Sobald der Pegel des Low-Signals -7.00 dB überschreitet, greift der Ducker ein. Er passt den Ausgangspegel so an, dass der Ausgangspegel pro 3.02 dB, die der Eingang über -7.00 dB hinausgeht, nur um 1.00 dB ansteigt. Ohne erneute Triggerung kehrt das Signal nach 300 ms auf den ursprünglichen Pegel zurück.

5.5.2. Tremolo

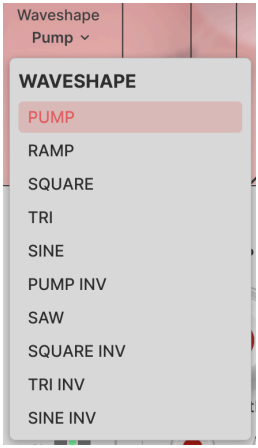
Tremolo ist eine regelmäßige Lautstärkevariation, die einen periodischen „Puls" erzeugt, der zum Tempo Ihrer DAW synchronisiert werden kann. So können Sie interessante Variationen und Polymetrik erstellen, indem Sie den Sound mit einer Geschwindigkeit erhöhen und verringern, die einem Vielfachen oder Bruchteil des Songtempos entspricht.



Die Tremolo-Bedienelemente

Es gibt die folgenden Parameter:

- **Waveshape**: Die Form der Modulationswellenform für das Tremolo. Sie können aus einem Aufklapp-Menü 10 verschiedene Optionen auswählen, wie nachfolgend aufgeführt.



Aufklapp-Menü zur Auswahl der Tremolo-Wellenform

- **Amount**: Wie intensiv das Tremolo den Signalpegel ändert, von 0.00% (keine Änderung) bis 100% (voller Pegel bis zur Stille und zurück).
- **Rate**: Die Geschwindigkeit des Tremolos. Sie kann als Zeitdauer im Bereich von 0.050 Hz (ein Zyklus pro 20 Sekunden) bis 20 Hz (20 Zyklen pro Sekunde) eingestellt oder mit den Taktunterteilungen Ihres DAW-Tempos synchronisiert werden, wie unter Sync Time und Type [p.40] beschrieben.

Probieren Sie Tremolo mit der Pump-Wellenform auf einem Hall- oder Faltungshall mit langer Abklingzeit aus. Sie erhalten eine sanfte Version des klassischen Sidechain-Halleffekts. Oder wählen Sie eine Sägezahn-Wellenform mit einer 1/16-Takt-Teilung, um Echos oder Hallfahnen einen „Trancegate"-Effekt zu verleihen.

5.5.3. Gate

Wir alle kennen und lieben die packenden Gated-Reverbs, die in den Pop-Hits der 1980er-Jahre allgegenwärtig zu hören waren und auch heute noch beliebt sind. Mit dem **Gate**-Effekt lassen sich diese Effekte in Mix DRUMS erzeugen.

Die Idee ist einfach: Wenn der Hall einen bestimmten Pegel unterschreitet, wird er sofort unterbrochen. Stellen Sie einen geeigneten Threshold ein – und schon kann es losgehen!

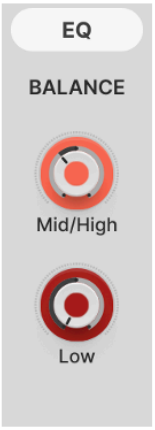
Die Gate-Bedienelemente

Folgenden Bedienelemente sind verfügbar:

- **Range**: Um welchen Pegel sich das Gate ändert. Die Einstellung reicht von –100 dB (effektiv stummgeschaltet) bis 0.00 dB (keine Pegeländerung).
- **Threshold**: Der Pegel, auf den das Eingangssignal abfallen muss, bevor das Gate schließt. Die Einstellung reicht von –70.0 dB (nur sehr geringe Pegel, wie z.B. Hintergrundgeräusche, lösen das Gate aus) bis 0.00 dB (zum Öffnen des Gates sind kräftige Drumschläge erforderlich).
- **Release**: Wie lange das Gate geschlossen bleibt, bevor es sich für die nächste Hallfahne zurücksetzt. Die Einstellung reicht von 25 ms bis 2000 ms, die Standardeinstellung ist 300 ms.

Um den klassischen Gated-Snaredrum-Sound zu erzielen, beginnen Sie mit einem intensiven Halleffekt oder Faltungshall. Schalten Sie dann das Gate ein, stellen Sie eine Range von -100 dB, einen Threshold knapp unter 0 dB (damit nur Snaredrum-Schläge das Gate öffnen und kein Übersprechen oder Rauschen) und eine Release-Zeit nach Belieben ein. Für den Sound von Peter Gabriels „Intruder" beginnen Sie mit einer Release-Zeit von 400 bis 500 ms. Versuchen Sie, die Release-Zeit so einzustellen, dass sie zum Tempo Ihres Tracks und zur Intensität des Snare-Parts passt.

5.6. EQ



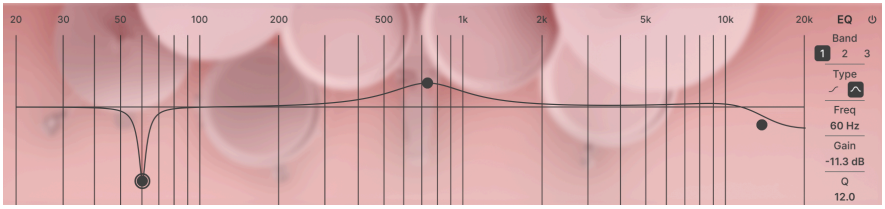
Das EQ-Modul

Wir sind fast am Ende der Signalkette angekommen, aber es gibt noch ein weiteres Signalbearbeitungsmodul – den **EQ**. es handelt sich um einen vollparametrischen 3-Band-Equalizer mit zwei **Balance**-Reglern und einem **Noise**-Bereich.

Mit den Balance-Reglern können Sie die Pegel der tiefen und mittleren/hohen Frequenzen anpassen, den Klang formen und den Signalpegel steuern.

5.6.1. EQ-Kurveneinstellungen

Die eigentliche Verlaufskurve des Korrektur-EQs wird mithilfe des Visualizers und einer Reihe von Bedienelementen rechts davon eingerichtet.



Grafische EQ-Steuerung und Parameter. Hier schneidet Band 1 Frequenzen unterhalb von 60 Hz ab, um Brummen zu entfernen.

Dieser EQ ist ein *vollparametrischer Equalizer*, ein Werkzeug zur Feinabstimmung des Frequenzgangs eines Audiosignals. Er bietet drei Regler, mit denen Sie eine Frequenz auswählen, die gewünschte Anhebung oder Absenkung und die Breite dieser Anhebung oder Absenkung einstellen können. Damit lässt sich alles Mögliche anstellen, von der subtilen Anwärmung eines Signals durch eine leichte Mittenanhebung bis hin zum Ausblenden einer bestimmten Frequenz mit unerwünschtem Brummanteil.

Der EQ wird als interaktives Diagramm der Verstärkung (Gain) im Verhältnis zur Frequenz dargestellt. Sie können mit drei Punkten arbeiten: drei vollparametrische EQ-Bändern, wobei die hohen und tiefen Bänder optional als Shelving-Filter konfiguriert werden können. Klicken und ziehen Sie, um Frequenz und Verstärkung eines beliebigen Punkts einzustellen; der Punkt wird durch einen Ring hervorgehoben.

Sobald Sie einen bestimmten Punkt markiert haben, springen die Bedienelemente rechts auf dessen aktuelle Werte. Sie können dann bei Bedarf exaktere Werte eingeben oder auf Parameter zugreifen, die vom Visualizer aus nicht steuerbar sind.

- **Power-Symbol**: Schaltet den gesamten EQ ein oder aus.
- **Band**: Wählt Band 1, 2 oder 3 zur Bearbeitung aus.
- **Type**: Wählt Shelving (Bänder 1 und 3) oder Peaking (beliebiges Band) aus.
- **Freq**: Die Mittenfrequenz des ausgewählten Bandes. Jedes Band kann mit einer Frequenz im Bereich zwischen 20 Hz und 20 kHz eingestellt werden.
- **Gain**: Stärke der Anhebung oder Absenkung. Der Verstärkungsbereich beträgt ±12.0 dB.
- **Q**: Bandbreite der Absenkung oder Anhebung. Die Einstellungen reichen von 0.100 (sehr subtile Änderung) bis 12.0 (extremer Peak). Hohe Q-Werte für Shelving-Filter erzeugen interessante Kombinationen aus Anhebung und Absenkung im Bereich um die eingestellte Frequenz.

Nach dem EQ (und einem weiteren Tape Clipper zur Steuerung der Verstärkung) ist das Signal bereit zur finalen Ausgabe… aber es steht noch ein weiteres Modul zur Klangbearbeitung zur Verfügung.

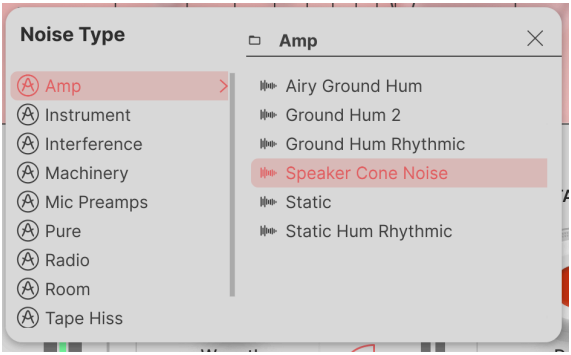
5.6.2. NOISE

Das **NOISE**-Modul erscheint links neben dem Visualizer, wenn das EQ-Modul ausgewählt ist. Da es oft nützlich (oder einfach nur cool) ist, einen Drum-Sound mit Rauschen, Grobkörnigkeit oder anderen Formen von Audio-"Schmutz" zu verfälschen, bietet Mix DRUMS eine Reihe von Rauschquellen, die der Signalkette hinzugemischt werden können.

Die NOISE-Bedienelemente

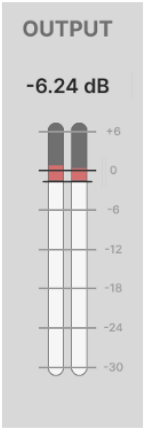
Die Bedienelemente sind einfach, aber leistungsstark:

- **Power-Symbol**: Schaltet das gesamte Rauschmodul ein oder aus.
- **Mode** Pre/Post: Legt fest, ob die Rauschquelle am Anfang der gesamten Signalkette platziert werden soll (Pre), so dass sie zusammen mit allem anderen Modulen durchgehend bearbeitet wird oder am Ende der Signalkette als Textur (Post), die dem vollständig bearbeiteten Signal hinzugemischt wird. Beide Optionen erzeugen eine Reihe interessanter Klänge.
- **Type**: Wenn Sie darauf klicken, öffnet sich ein Aufklapp-Menü mit 49 Rauschtypen, von „reinem" elektronischen Rauschen bis hin zu bekannten (und meist unerwünschten) Umgebungsgeräuschen. Schlechte Verstärker, laute Maschinen, Radiorauschen, Vinyl-Knistern und vieles mehr...eine ganze Reihe von Rauscharten, die wir unter normalen Umständen aus unserem Mix *heraushalten* würden!
- **Level**: Wie viel Rauschanteil dem Signal hinzugefügt wird. Die Einstellung reicht von Off (Aus) bis 0.00 dB (Einheitsverstärkung).



Dieses Aufklapp-Menü bietet eine Auswahl von Noise-Typen

5.7. OUTPUT



Die Anzeige des OUTPUT-Moduls zeigt den Ausgangspegel im Vergleich zum mit dem Ceilings-Schieberegler eingestellten Pegel an

Der **OUTPUT**-Bereich bietet in erster Linie eine Anzeige, mit deren Hilfe Sie ein Gefühl dafür bekommen, wo Ihr Signalpegel am Ende des Prozesses liegt. Im Hintergrund gibt es eine letzte Clipping-Stufe, um alles unter Kontrolle zu halten. OUTPUT zeigt das Endergebnis der gesamten Bearbeitung an: In der Regel erhalten Sie ein Signal, dessen Klangcharakter leicht oder drastisch verändert wurde, während die Pegel genau dort liegen, wo sie sein sollten, um sich in Ihren Mix einzufügen.

Ein ganzes Universum verblüffender Drum-Tricks, gepaart mit ein wenig Magie für musikalische, kontrollierte und zuverlässige Ergebnisse – das ist die Essenz von Mix DRUMS. Wir hoffen, dieses Werkzeug hilft Ihnen dabei, den Drum-Sound zu entdecken, den Sie schon immer im Kopf hatten... und natürlich viele weitere, die Sie nie für möglich gehalten hätten.

6. SOFTWARELIZENZVERTRAG

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 Software (im Folgenden "Software Lizenz") 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 Produktregistration

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

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

5. Keine Auftrennung der Softwarekomponenten

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

6. Übertragungsbeschränkungen

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

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

7. Upgrades und Updates

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

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

8. Eingeschränkte Garantie

Arturia garantiert, dass, sofern die Software auf einem mitverkauften Datenträger (DVD-ROM oder USB-Stick) ausgeliefert wird, dieser Datenträger bei bestimmungsgemäßem Gebrauch binnen 30 Tagen nach Kauf im Fachhandel frei von Defekten in Material oder Verarbeitung ist. Ihr Kaufbeleg ist entscheidend für die Bestimmung des Erwerbsdatums. Nehmen Sie zur Garantieabwicklung Kontakt zum deutschen Arturia-Vertrieb 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.

10. Keine anderen Garantien

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.

11. Keine Haftung für Folgeschäden

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.

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 von Arturia.