

BEDIENUNGSANLEITUNG

# ANALOG **LAB**

**ARTURIA**<sup>®</sup>  
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

# Danksagungen

---

## PROJEKTLEITUNG

---

Frédéric BRUN                      Kevin MOLCARD

---

## ENTWICKLUNG

---

Pierre-Lin LANEYRIE (Projektmanager)	Benjamin RENARD Corentin COMTE	Marie PAULI Mathieu NOCENTI	Samuel LIMIER Simon CONAN
Timothée BÉHÉTY	Florian MARIN	Matthieu COUROUBLE	Timothée BÉHÉTY
Adrien BARDET	Geoffrey GORMOND	Maxime AUDFRAY	Yann BURRER
Alexandre ADAM	Germain MARZIN	Pierre PFISTER	
Arnaud BARBIER	Kevin ARCAS	Pierre-Lin LANEYRIE	
Baptiste AUBRY	Loris DE MARCO	Raynald DANTIGNY	

---

## SOUNDDESIGN

---

Jean-Baptiste ARTHUS	Victor MORELLO	Maxime AUDFRAY	Lily JORDY
Jean-Michel BLANCHET	Simon GALLIFET	Matt PIKE	

---

## DESIGN

---

Baptiste LE GOFF	Morgan PERRIER	La Haute Société
Pierre PFISTER	Shaun ELLWOOD	

---

## HANDBUCH

---

Leo DER STEPANIAN (Autor)	Vincent LE HEN (Lektorat) Minoru KOIKE	Charlotte METAIS Jose RENDON	Holger STEINBRINK Jack VAN
------------------------------	---	---------------------------------	-------------------------------

---

## EIN BESONDERER DANK

---

Paul BEAUDOIN	Benoit Widemann	Jeremy BERNSTEIN	Matt PIKE
Andrew CAPON	Boele Gerkes	Angel ALVARADO	Jeff HALER
Chuck CAPSIS	Bernd Waldstädt	George WARE	Lysandrix RASAY
Jeffrey M CECIL	Randy Lee	Manuel THALLMAIER	Denis EFENDIC "Denka"
Marco CORREIA "Koshdukai"	Chuck ZWICKY	Stephen WEY	Lawrence HORTON
Jay JANSSEN	Richard COURTEL	Andrea BALDINI	Joop VAN DER LINDEN
Terry MARDSEN	Tony FLYING SQUIRREL	Stuart PECK	Jean-Bernard EMOND
Adrien KANTER	Neil HESTER	Dwight DAVIES	Aneek THAPAR
Fernando Manuel RODRIGUES	Ken FLUX Pierce	Stephen WEY	
Ben EGGEHORN	Gustavo BRAVETTI	Mike ZIMMER	
	Gustavo LIMA	Peter TOMLINSON	

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

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

Übersetzung ins Deutsche: Gesa Lankers & Holger Steinbrink @ einfach-erklärt  
[www.einfach-erklaert.de](http://www.einfach-erklaert.de)

**Product version: 4.0**

***Revision date: 10 May 2019***

# Danke für den Kauf von Arturias Analog Lab!

Dieses Handbuch behandelt die Funktionen und den Betrieb von Arturias Analog Lab.

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

## Wichtige Hinweise

### Änderungen vorbehalten:

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

### Warnung vor Hörschäden:

Die Software kann in Verbindung mit einem Verstärker, Kopfhörern oder Lautsprechern ggf. Lautstärken erzeugen, die zum permanenten Verlust Ihrer Hörfähigkeit führen können. Nutzen Sie das Produkt niemals dauerhaft in Verbindung mit hohen Lautstärken oder Lautstärken, die Ihnen unangenehm sind.

Sollten Sie ein Pfeifen in den Ohren oder eine sonstige Einschränkung Ihrer Hörfähigkeit bemerken, so konsultieren Sie umgehend einen Arzt.

### HINWEIS:

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.

# Einführung

## Herzlichen Glückwunsch zum Kauf von Arturias Analog Lab!

Wir möchten Ihnen nochmals für den Kauf des virtuellen Instruments Analog Lab danken.

Arturia strebt seit jeher nach Perfektion und Analog Lab macht dabei keine Ausnahme. Hören Sie sich die Sounds an, drehen Sie an dem ein oder anderen Regler oder studieren Sie einfach alle Funktionen. Tauchen Sie so tief in das Instrument ein, wie Sie möchten, Sie werden schnell damit zurechtkommen. Wir sind uns sicher, dass Analog Lab eine wertvolle Ergänzung Ihrer Instrumentensammlung ist und Sie viel Spaß damit haben werden.

Besuchen Sie die [www.arturia.com](http://www.arturia.com) Website, um Informationen zu unseren Hardware- und Software-Instrumenten zu erhalten. Diese sind mittlerweile zu unverzichtbaren Instrumenten für Musiker auf der ganzen Welt geworden.

Mit musikalischen Grüßen,

**Ihr Arturia-Team**

# Inhaltsverzeichnis

1. Willkommen.....	2
1.1. Die Geschichte von Arturia .....	2
1.2. Jetzt und hier.....	4
1.3. TAE®.....	5
2. Aktivierung und Setup.....	6
2.1. Registrierung und Aktivierung.....	6
2.1.1. Das Arturia Software Center (ASC).....	6
2.2. Einrichtung für den Standalone-Einsatz.....	6
2.2.1. Windows: Audio- und MIDI-Einstellungen.....	7
2.2.2. macOS Users: Audio- und MIDI-Einstellungen.....	9
2.2.3. Analog Lab als Plug-In.....	9
3. Arbeiten mit Analog Lab.....	10
3.1. Die Bedienoberfläche.....	10
3.2. Die obere Symbolleiste.....	11
3.2.1. Das Analog Lab-Menü.....	11
3.2.2. Das aktuelle Preset und die Navigationspfeile.....	13
3.2.3. Der Sound Store.....	14
3.3. Die untere Symbolleiste.....	14
3.3.1. Die Symbolleisten-Optionen.....	14
3.3.2. Die MIDI Settings.....	16
3.3.3. Reservierte MIDI CC-Nummern.....	20
3.4. Das virtuelle Keyboard.....	21
3.4.1. Die Funktionen des virtuellen Keyboards.....	21
3.4.2. Basisfunktionen des virtuellen Keyboards.....	22
3.5. Der Single Sound-Modus.....	23
3.5.1. Presetauswahl im Detail.....	23
3.5.2. Mit Attributen arbeiten.....	24
3.5.3. Das Suchfeld nutzen (Search).....	25
3.5.4. Die Ergebnis-Spalte (Results).....	25
3.5.5. Die Preset Details-Spalte.....	27
3.5.6. Ein Preset editieren.....	28
3.5.7. Effekte zu Ihrem Sound hinzufügen.....	29
3.6. Der Multi-Modus.....	30
3.6.1. Multi-Modus: Eine Einführung.....	30
3.6.2. Der Swap-Modus.....	31
3.7. Das Mixer-Fenster.....	31
3.7.1. Die Hauptmixer-Anzeige.....	32
3.7.2. Der Effects-Bereich.....	34
3.7.3. Effekte editieren.....	35
3.7.4. Der Mixer und die Effekte sind MIDI-lernfähig.....	35
3.7.5. Die MIDI Settings-Schaltfläche.....	36
3.8. Concerts.....	37
3.8.1. Die Concerts List-Seite.....	38
3.8.2. Die Current Concert-Seite.....	39
3.9. Der Stage-Modus.....	41
3.9.1. Den Stage-Modus betreten und wieder verlassen.....	42
3.9.2. Song und Preset-Auswahl.....	42
3.9.3. Part-Auswahl.....	43
3.9.4. Die Stage Modus-Effekte.....	43
3.9.5. Die Stage Mode-Bedienelemente.....	44
3.10. Macros und Controller-Zuweisungen.....	44
3.10.1. Controller-Zuweisungen.....	44
3.10.2. Der Live / Mixer-Bereich.....	46
3.10.3. Interaktion mit Hardware.....	49
4. Software Lizenzvereinbarung.....	51

## 1.1. Die Geschichte von Arturia

Anfang 2001 begann Arturia mit der Entwicklung umfangreicher Algorithmen für die digitale Emulation von analogen Audio-Signalen, die dann als TAE®, kurz für True Analog Emulation, bezeichnet wurden. Laienhaft ausgedrückt handelt es sich um eine noch nie dagewesene Möglichkeit, die analogen Schaltkreise eines Originalgeräts zu analysieren und auf digitalem Weg neu zu erstellen. Etwa ein Jahr nach Beginn der Grundlagenforschung gab es bereits erste Ergebnisse. Auf der NAMM-Show 2002 in Kalifornien präsentierte Arturia eine frühe Version des Modular V Synthesizers – die Neuauflage des klassischen modularen Synthesizers der 1960er Jahre, der die Grundlage für alle nachfolgenden Synthesizer legte.

Zahlreiche Rückmeldungen von Sounddesign-Experten und enthusiastischen Synthesizer-Anwendern zeigten, dass Arturia auf dem richtigen Weg war. Der Achtungserfolg des ersten Sound-Boliden gewann Auszeichnungen von mehreren Branchen-Magazine und führte damit zur Wiedergeburt weiterer Synthesizer-Legenden.

Kurz danach erhielt Arturia diverse Anfragen von Musikern, Produzenten und Bands. Viele von ihnen wollten ihre ursprünglichen Hardware-Synthesizer durch virtuelle Instrumente ersetzen. Künstler rund um den Globus begannen die Vorteile einer Software-Alternative gegenüber hardwarebasierten Synthesizern zu entdecken. Arturia kam dem nach und reagierte mit einer Auswahl der beliebtesten Synthesizer aller Zeiten.

Der CS-80 V emulierte den legendären Yamaha CS-80, der von vielen als "der ultimative polyphone" Synthesizer bezeichnet wird. Er wurde 2003 auf der AES in New York vorgestellt.

Der ARP 2600 V wurde 2005 auf der Winter NAMM-Show in Anaheim vorgestellt. Es handelte sich um eine originalgetreue Reproduktion des ARP 2600, der fast jeden Sound erzeugte, den man sich vorstellen konnte: von Drum 'n' Bass-Stacks bis hin zu Star Wars 'R2-D2'-Sounds.

Auf der Winter NAMM Show 2006 kündigte Arturia die Veröffentlichung eines siebten Produkts, des Prophet V, an. Dieser kraftvolle Hybrid vereint zwei Instrumente: die Wärme des legendären programmierbaren Analog-Synthesizers Prophet 5 mit den einzigartigen Vector-Synthese-Texturen des digitalen Prophet VS.

Im Sommer 2007 überraschte Arturia mit dem Jupiter-8 V die NAMM Show. Der Jupiter-8 V war in der Lage, sehr vielseitige Klänge zu erzeugen, sowohl "fette" als auch "kristallklare". Der Jupiter-8 V klang so, wie er aussah – "breit und edel".

Nach dem Jupiter-8 V bot der Oberheim SEM V den einzigartigen Sound der variablen Filter und Oszillatoren, die auch der Original SEM schon besaß. Die Integration des 8-Voice-Programmer-Moduls ermöglichte es dem Anwender, eine der seltensten und teuersten Polysynths der 1970er Jahre, den Oberheim 8-Voice, nutzen zu können. Wie üblich überschritt Arturia dabei die ursprünglichen Grenzen des Geräts und fügte neue Sound- und Modulationsfähigkeiten hinzu, welche den SEM V weit über das Original hinausführten, ohne dabei die klassischen Klangeigenschaften zu vernachlässigen.

2012 wurde mit Wurlitzer V das erste Produkt aus dem Bereich klassischer elektrischer Pianos veröffentlicht. Basierend auf einer Physical-Modeling-Engine bot Wurlitzer V den Sound, der auf den besten Alben aller Zeiten zu finden war. Einmal mehr ging Arturia einen Schritt weiter und bot dem Anwender auch Zugang zu den Physical-Modeling-Parametern, so dass der Sound auf eine Weise editiert werden konnte, die so bisher nicht möglich war.

Im Jahr 2014 erweiterte Arturia das Produktportfolio um den Transistororgel-Klassiker Vox Continental. Der Vox-Sound war ein wichtiger Bestandteil der frühen britischen Hitparadenpräsenz sowie der Ska- und Two-Tone Label-Sounds der 1970er und 1980er Jahre.

Arturias Vox geht weit über das Original hinaus, sei es durch mehr Zugriegel, erweiterte Modulations- und Percussion-Sektionen und eine Nachbildung der extrem seltenen Jennings J70 Voice Engine. Alles wurde integriert, um "Ihr Feuer anzuzünden" - frei nach den Doors.

Mit Synthesizern, einem klassisches E-Piano und einer legendären Orgel im Gepäck beschlossen wir, in die Welt der Vintage-Stringmachines einzutauchen, indem wir die Arp/ Eminent Solina emulierten. Die Solina erzeugt typische Streicherklänge, welche in den 1970ern und 1980ern die Merkmale vieler Bands waren. Wir haben die originalen Schaltungen der Solina so emuliert, dass sie nah am Original sind, aber auch viele neue Features integriert, um die Klangpalette erweitern zu können.

Zur selben Zeit, als Solina V veröffentlicht wurde, haben wir einen der ambitioniertesten und mächtigsten Synthesizer aller Zeiten veröffentlicht - eine Neuauflage des Oberheim Matrix 12. Dieser Synthesizer steht bis heute als Sinnbild für absolut leistungsfähige Synthesizer-Technologie. Mit seinen zahlreichen Modulationsquellen und nahezu unbegrenzten Routingmöglichkeiten gilt der Matrix 12 noch immer als einer der größten Synthesizerlegenden überhaupt.

Im Jahr 2015 fügte Arturia dem bestehenden Portfolio fünf neue Instrumente hinzu. Das Synclavier V, eine unglaubliche digitale Synthesizer-Workstation, kostete damals zwischen 40.000 und 400.000 US-Dollar. Es basierte auf einer Mischung aus additiver Synthese und FM mit den beispiellosen Möglichkeiten einer Time-Slice-Engine. Unter Verwendung von Teilen des Original-Codes des ursprünglichen Synclavier wurde in Zusammenarbeit mit Cameron Jones, dem Entwickler des Instruments, alles neu gestaltet. Die B-3 V reproduziert die bekannteste Tonewheel-Orgel und seinen legendären Rotary-Lautsprecher. Die Farfisa V ist eine Emulation von zwei Transistor-Orgeln in einer - der Farfisa Compact Deluxe und der Duo. Stage-73 V bringt den edlen Sound von zwei ikonischen E-Pianos aus den 1960er und 1970er Jahren. Und schliesslich bietet Piano V den Sound der uneingeschränkten Königin aller Tasteninstrumente, dem akustischen Flügel - genauer gesagt von 9 Modellen.

Mit der Veröffentlichung der V Collection 6 im November 2017 wurden vier neue legendäre Instrumente in die Referenzsammlung virtueller Tasteninstrumente aufgenommen. Der CMI V, eine der ersten Musik-Workstations mit einem integrierten digitalen Sampling-Synthesizer. Das Clavinet V, ein elektrisch verstärktes Clavichord, bekannt für seinen unverwechselbaren Staccato-Sound. Der DX7 V, der erste auf FM-Synthese basierende und kommerziell erfolgreiche digitale Synthesizer. Und schliesslich der Buchla Easel V, ein wirklich außergewöhnliches, semi-modulares Instrument mit großartigem Sound und vielen Möglichkeiten.

Die Veröffentlichung der V Collection 7 im Jahr 2019 brachte drei weitere fantastische Emulationen legendärer Instrumente: Synthi V, Mellotron V und CZ V. 2019 wurde auch Pigments, der erste eigene, von Arturia entwickelte Softwaresynthesizer, vorgestellt. Diese vier Instrumente zeigen erneut das anhaltende Bestreben von Arturia für die Entwicklung von Weltklasse-Instrumenten.

Analog Lab bietet eine Auswahl an Sounds aus der gesamten V Collection. Eine leistungsstarke aber einfache Möglichkeit, mit nur einer einzigen Anwendung auf ein breites Spektrum von Klängen zuzugreifen. Diese Klänge stammen von folgenden Instrumenten:

Synthesizer	Pianos	Orgeln
Arp 2600 V	Clavinet V	B-3 V
Buchla Easel V	Piano V	Farfisa V
CMI V	Stage-73 V	Vox Continental V
CZ V	Wurlt V	
CS-80 V		
Jup-8 V		
Matrix-12 V		
Mellotron V		
Mini V		
Modular V		
Prophet V		
SEM V		
Solina V		
Synclavier V		
Synthi V		

Das Multi-System ermöglicht es, zwei beliebige Patches zu kombinieren, indem diese auf einem Keyboard-Bereich gelayert oder gesplittet werden können. Das bietet ein nahezu unbegrenztes Potenzial für die Sound-Erstellung.

## 1.2. Jetzt und hier

Analog Lab bringt diese klassischen Instrumente und mehr in einer einzigen Software-Anwendung zusammen. Das ermöglicht den Zugriff auf die Sounds dieser großartigen Hardware-Instrumente, die für die meisten Anwender bisher unerreichbar waren. Mit dem einfachen, aber leistungsstarken Browser und dem Datenfilter ist es sehr einfach, schnell den richtigen Sound zu finden.

Mit den MULTI-Funktionen können Sie eigene Split- und Layer-Sounds dieser kraftvollen Synthesizer und Keyboards mit nur wenigen Mausklicks erstellen. Ordnen Sie Ihre Sounds und Multis in Playlists und rufen diese schnell über Programmwechsel-Befehle auf. Analog Lab ist mehr als nur eine Soundbibliothek der besten analogen und digitalen Tasteninstrumente - es ist ein leistungsfähiges Sounddesign-Tool und Live-Performance-Instrument und damit ein integraler Bestandteil Ihres täglichen Workflows.

Die Software unterstützt dabei nativ Arturias MIDI-Controller-Hardware und passt sich automatisch einem angeschlossenen Gerät an. Natürlich können Sie auch andere generische MIDI-Controller verwenden.

### 1.3. TAE®

TAE® (True Analog Emulation) ist eine von Arturia entwickelte Technologie für die digitale Wiedergabe analoger Schaltungen von Vintage-Synthesizern. Viele der in Analog Lab enthaltenen Instrumente verwenden diese Technologie.

Die Software-Algorithmen von TAE® emulieren analoge Hardware in Perfektion. Deshalb bieten Analog Lab und alle virtuellen Synthesizer von Arturia eine unvergleichliche Klangqualität.

## 2. AKTIVIERUNG UND SETUP

### 2.1. Registrierung und Aktivierung

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



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

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

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

Falls das ASC noch nicht installiert haben, besuchen Sie bitte die folgende Webseite: [Arturia Updates & 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 (macOS oder Windows).

Befolgen Sie die Installationsanweisungen und fahren Sie dann wie folgt fort:

- Starten Sie das Arturia Software Center (ASC)
- Melden Sie sich mit Ihren Arturia-Zugangsdaten an (oder legen Sie ein neues Benutzerkonto an, falls noch nicht geschehen)
- Navigieren Sie bis zum Abschnitt "My Products" im ASC
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Activate"

Das war auch schon alles!

### 2.2. Einrichtung für den Standalone-Einsatz

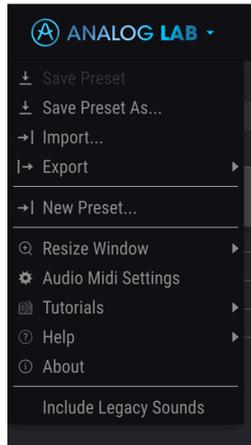
Wenn Sie Analog Lab im Standalone-Modus verwenden, müssen Sie die Software einrichten und sicherstellen, dass MIDI- und Audiosignale ordnungsgemäß übertragen werden. Sie müssen dies nur einmal tun, es sei denn, Sie haben wesentliche Änderungen an Ihrem Computer vorgenommen. Der Einrichtungsprozess ist für Windows- und macOS-Computer im Wesentlichen identisch, aber der Vollständigkeit halber behandeln wir Windows und macOS separat.



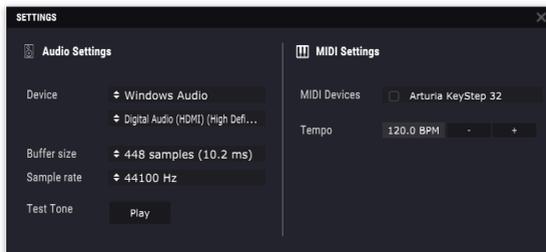
! Der nachfolgende Abschnitt gilt nur für Anwender, die Analog Lab im Standalone-Modus verwenden möchten. Wenn Sie Analog Lab nur als Plug-In in einer Host-Musiksoftware nutzen, können Sie den Rest dieses Kapitels ignorieren (Ihre Host-Musiksoftware wird diese Einstellungen für Sie übernehmen).

## 2.2.1. Windows: Audio- und MIDI-Einstellungen

Oben links in der Analog Lab-Applikation befindet sich ein Aufklapp-Menü. Hier finden Sie verschiedene Setup-Optionen. Sie sollten in diesem Menü zunächst die Option "Audio Settings" wählen, um Ihre MIDI- und Audio-Hardware einzurichten.



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



*Die Audio-MIDI-Einstellungen unter Windows*

Beginnend von oben gibt es folgende Einstellmöglichkeiten:

- Unter **Device** können Sie auswählen, welchen Audiotreiber Sie für die Soundwiedergabe von Analog Lab verwenden möchten. Dies kann der Treiber Ihrer Computer-Soundkarte (z.B. Windows Audio) oder ein ASIO-Treiber sein. In diesem Feld wird der Name Ihrer verwendeten Hardware angezeigt.
- Unter **Output Channels** können Sie auswählen, welche der verfügbaren Ausgänge Ihrer Hardware für die Soundwiedergabe verwendet werden. Wenn Ihre Hardware nur zwei Ausgänge bietet, werden nur diese als Optionen angezeigt. Ansonsten können Sie das gewünschte Ausgangspaar auswählen.

- Im **Buffer Size**-Menü können Sie die Größe des Audio-Puffers einstellen, den Ihr Rechner zum Berechnen der Soundausgabe verwendet.

: Ein kleiner Pufferwert bedeutet eine geringere Latenz zwischen dem Drücken einer Taste und dem Wahrnehmen der Note. Ein größerer Puffer bedeutet eine geringere CPU-Auslastung, da der Rechner mehr Zeit zur Kalkulation hat, aber damit auch eine höhere Latenz verursachen kann. Probieren Sie die optimale Puffergröße für Ihr System aus. Ein schneller, aktueller Rechner sollte problemlos mit einer Puffergröße von 256 oder 128 Samples arbeiten können, ohne dass Knackser oder Knistern bei der Soundwiedergabe erzeugt werden. Wenn Sie Knackser erhalten, erhöhen Sie die Puffergröße ein wenig. Die aktuelle Latenz wird auf der rechten Seite dieses Menüs angezeigt.

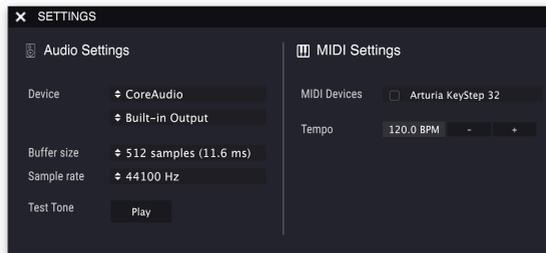
- Im **Sample Rate**-Menü können Sie die Samplerate einstellen, mit der das Audiosignal aus dem Instrument gesendet wird. Die einstellbaren Optionen hängen von Ihrer Audio-Interface-Hardware ab.

: Die Audio-Hardware der meisten Computer kann mit 44,1 oder 48 kHz arbeiten, was mit den meisten Applikationen und auch Analog Lab gut funktioniert. Höhere Sampleraten verbrauchen mehr CPU-Leistung. Falls Sie also keinen Grund haben mit 96 kHz zu arbeiten, sind Einstellungen von 44,1 kHz oder 48 kHz ausreichend.

- **Play Test Tone** hilft Ihnen bei der Behebung von Audioproblemen, indem ein Test-Ton über die ausgewählte Audiohardware abgespielt wird. Sie können diese Funktion nutzen, um zu überprüfen, ob das Instrument korrekt in Ihr Audio-Interface geleitet wird und dieses ein Audiosignal abspielt (z.B. über die Lautsprecher oder einen Kopfhörer).
- Die angeschlossenen MIDI-Geräte werden unter **MIDI Devices** angezeigt. Aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen, um MIDI-Daten von dem Gerät zu empfangen, welches Sie zum Spielen des Instruments verwenden möchten. Im Standalone-Betrieb empfängt Analog Lab auf allen MIDI-Kanälen, so dass kein spezifischer Kanal definiert werden muss. Sie können übrigens mehr als ein MIDI-Gerät gleichzeitig auswählen.
- Mit **Tempo** können Sie das Tempo des Analog Lab-Sequenzers einstellen. Wenn Sie Analog Lab in einer Host-Musiksoftware als Plug-In verwenden, erhält das virtuelle Instrument Tempo-Informationen von Ihrer Host-Software.

## 2.2.2. macOS Users: Audio- und MIDI-Einstellungen

Der Vorgang ist dem Setup für Windows sehr ähnlich, das Menü wird auf dieselbe Weise aufgerufen. Der Unterschied ist, dass macOS CoreAudio für das Audio-Routing verwendet. Die Auswahl der Audiogeräte erfolgt im zweiten Aufklapp-Menü. Abgesehen davon funktionieren die Optionen genauso wie im Abschnitt der Audio-Einstellungen für Windows beschrieben.



*Das macOS Audio-MIDI-Einstellungen-Fenster*

## 2.2.3. Analog Lab als Plug-In

Analog Lab ist im VST2 und VST3-, AU- und AAX-Plug-In-Format verfügbar und kann in allen gängigen DAW-Programmen wie Cubase, Logic, Pro Tools usw. verwendet werden. Sie können es als virtuelles Instrumenten-Plug-In laden und die Benutzeroberfläche sowie alle Einstellungen funktionieren auf die gleiche Weise wie im Standalone-Modus, mit nur wenigen Unterschieden:

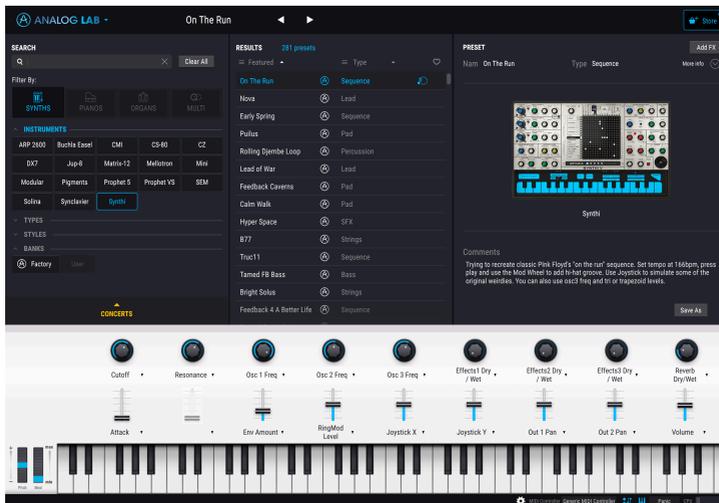
- Das Instrument wird zum Tempo Ihrer DAW synchronisiert.
- Sie können zahlreiche Parameter in Ihrer DAW automatisieren.
- Sie können mehr als eine Instanz von Analog Lab in einem DAW-Projekt verwenden. Im Standalone-Modus können Sie nur eine Analog Lab-Instanz verwenden.
- Sie können die Audioausgänge von Analog Lab in Ihrer DAW mit dem DAW-eigenen Audio-Routing umfangreicher einsetzen.

## 3. ARBEITEN MIT ANALOG LAB

Analog Lab beinhaltet tausende Presets von Arturias preisgekrönten Emulationen der weltbesten Hardware-Synthesizer, Orgeln, Vintage-Keyboards und Klaviere.

In diesem Kapitel gehen wir ausführlich auf die Funktionen von Analog Lab ein, so dass Sie die Software optimal verstehen und nutzen können.

### 3.1. Die Bedienoberfläche



Analog Lab ist in vielen Bedienbereichen ähnlich aufgebaut wie die anderen Instrumente der V Collection. Es wurde dahingehend entwickelt, dass Sie schnell und intuitiv arbeiten und sich auf das Finden, Laden und Optimieren von Sounds konzentrieren können – ohne viel Zeit mit der Suche und dem Wechseln von Fenstern oder Bereichen verbringen zu müssen.

Die Bedienoberfläche ist in drei Abschnitte aufgeteilt:

- **Die obere Symbolleiste:** Hier erledigen Sie administrative Aufgaben wie das Speichern, Laden und Durchsuchen von Presets, das Aufrufen der Studio- und Stage-Modi sowie des Arturia Stores. Wir behandeln diese Symbolleiste im nächsten Abschnitt des Handbuchs.
- **Das Bedienpanel (mittlerer Bereich):** Das ist der Hauptbedienbereich von Analog Lab. Er bietet ein leistungsstarkes Preset-Browsersystem, mit dem Sie schnell Sounds finden können. Am unteren Rand des Bedienpanels finden Sie verschiedene Bedienelemente (Drehregler, Schieberegler, Röder) und eine Tastatur mit sechs Oktaven. Beachten Sie, dass dieser Bereich variieren kann, basierend auf der Art des MIDI-Keyboards, das Sie an Ihren Computer angeschlossen haben.
- **Die untere Symbolleiste:** Dieser Abschnitt bietet schnellen Zugriff auf eine Reihe wichtiger Parameter und nützlicher Informationen, z.B. das Ein-/Ausblenden von Bereichen der Benutzeroberfläche, Auswahl des MIDI-Controllers und Überwachung der CPU-Leistung. Wir gehen die untere Symbolleiste in einem späteren Abschnitt dieser Anleitung durch.

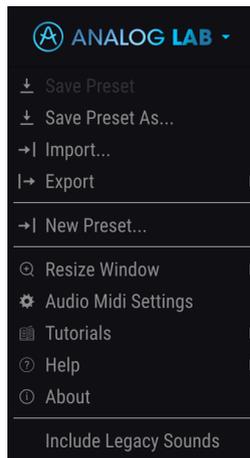
## 3.2. Die obere Symbolleiste



In der oberen Symbolleiste können Sie auf viele nützliche Funktionen zugreifen, darunter auf das Analog Lab-Menü, die Presets-Auswahl und den Arturia Sound Store.

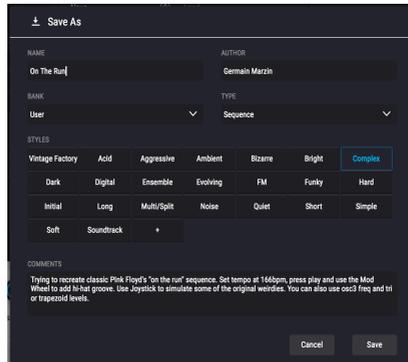
### 3.2.1. Das Analog Lab-Menü

Klicken Sie auf das Analog Lab-Symbolfeld in der oberen linken Ecke zum Öffnen eines Aufklapp-Menüs, in dem Sie auf wichtige Funktionen zugreifen können. Betrachten wir diese im Detail.



- **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 möchten, verwenden Sie die Option "Save As...".

- **Save Preset As...** Hiermit können Sie ein Preset unter einem anderen Namen speichern. Durch Klicken auf diese Option öffnet sich ein Fenster, in dem Sie das Preset benennen und Informationen eingeben können.



🎵: Mit dem leistungsstarken Browsersystem von Arturia läßt sich weit mehr als nur ein Preset-Name speichern. Sie können beispielsweise den Namen des Autors eingeben, eine Bank und einen Typ festlegen, Attribute (Tags) auswählen, die den Sound beschreiben und sogar eine eigene Bank, einen eigenen Typ und eigene Merkmale erstellen. Diese Informationen können vom Preset-Browser ausgelesen werden und sind hilfreich für die spätere Suche in den Preset-Bänken. Sie können sogar Textkommentare in das Kommentarfeld eingeben. Das ist hilfreich, wenn Sie eine detailliertere Beschreibung eines Sounds benötigen. Dies kann Ihnen helfen, sich an einen Sound zu erinnern oder anderen Benutzern, mit denen Sie zusammenarbeiten, einen Kontext zu bieten.

- **Import:** Mit dieser Option können Sie ein Preset, eine Bank oder eine Playliste von einem anderen Arturia-Instrument importieren. Wenn Sie Playlistendateien (.alplaylist) importieren, werden diese im aktuellen "Concert" als neue Songs importiert (weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Concerts" in diesem Benutzerhandbuch).
- **Export:** Sie können Presets auf zwei Arten exportieren: als einzelnes Preset oder als Bank.
  - **Export Preset:** Diese Option kann verwendet werden, um ein einzelnes Preset aus dem Instrument zu exportieren. Das ist nützlich, um Presets zu sichern oder mit anderen Anwendern zu teilen. Der Standardpfad für diese Dateien wird im "Save"-Fenster angezeigt. Sie können jedoch auch einen Ordner an einem anderen Speicherort erstellen, wenn Sie möchten. Gespeicherte Bänke können mit der Menüoption *Import* wieder geladen werden.
  - **Export Bank:** Diese Option kann verwendet werden, um eine ganze Bank von Sounds aus dem Instrument zu exportieren. Das ist nützlich, um mehrere Presets zu sichern oder mit anderen Anwendern zu teilen. Gespeicherte Bänke können mit der Menüoption *Import* wieder geladen werden.
- **New Preset:** Diese Option erstellt ein neues Preset mit Standardeinstellungen für alle Parameter. Das ist ein guter Startpunkt, wenn Sie ein neues Preset erstellen möchten.

- **Resize Window:** Das Analog Lab-Fenster kann problemlos von 50% bis auf 200% seiner ursprünglichen Größe skaliert werden. Auf einem kleineren Bildschirm, z.B. einem Laptop, sollten Sie die Fenstergröße reduzieren, damit Sie eine vollständige Darstellung erhalten. Auf einem größeren Bildschirm oder einem zweiten Monitor können Sie die Größe erhöhen, um eine bessere Übersicht über die Bedienelemente zu erhalten. Die Steuerelemente funktionieren in jeder Zoomstufe gleich, jedoch können einige Parameterregler bei kleineren Skalierungen schwieriger zu sehen sein. Mit den Optionen *Zoom In* und *Zoom Out* können Sie den Zoomfaktor ändern, indem Sie die Zoomeinstellungen entsprechend vergrößern oder verkleinern. Die Zoom-Optionen können auch über Tastaturkommandos (in Klammern neben jeder Option) geändert werden.
- **Audio MIDI Settings (nur für die Standalone-Version verfügbar):** Hier legen Sie fest, wie das Instrument Audiosignale überträgt und MIDI-Daten empfängt. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im Abschnitt zu den Audio- und MIDI-Einstellungen.



! Das Audio MIDI Settings-Menü ist nur verfügbar, wenn Sie Analog Lab als Standalone-Version nutzen. Wenn Sie Analog Lab als Plug-In verwenden, übernimmt die Hostsoftware alle Funktionen in diesem Menü, einschließlich Audio- und MIDI-Routing, Einstellungen für die Puffergröße und mehr.

- **Tutorials:** Analog Lab bietet einige Tutorials, die Sie durch die verschiedenen Funktionen des Instruments führen. Wählen Sie eines der Tutorials aus, um Schritt-für-Schritt-Anleitungen für die optimale Nutzung der Software zu erhalten.
- **Help:** Über dieses Hilfe-Menü haben Sie Zugriff auf das Analog Lab-Benutzerhandbuch und einen Link zu einer Liste häufig gestellter Fragen (FAQs) zu Analog Lab 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 Sie auf das Info-Fenster, um es wieder zu schließen.
- **Include Legacy Sounds:** Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn Sie die Version 1 von Piano V oder B-3 V installiert haben. Bestimmte Presets älterer Versionen dieser Instrumente werden nicht standardmäßig hinzugefügt, da diese Presets durch neue, optimierte Versionen ersetzt wurden. Mit dieser Option können Sie die ursprünglichen Presets verwenden, falls Sie die älteren Versionen in Ihren Projekten verwendet haben und die exakten Presets abrufen müssen, die mit den ursprünglichen Instrumenten (v1) geliefert wurden.

### 3.2.2. Das aktuelle Preset und die Navigationspfeile

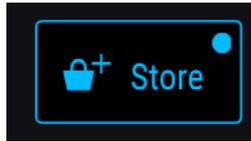


In diesem Bereich der oberen Symbolleiste wird der Name des aktuell ausgewählten Presets oder des Multis angezeigt. Mit den Pfeilen links und rechts können Sie das vorherige oder nächste Preset aus Ihrer gefilterten Preset-Liste laden.



! Die beiden Pfeile können über MIDI gesteuert werden. Das bedeutet, dass Sie Tasten eines Hardware-MIDI-Controllers nutzen können, um die verfügbaren Presets durchzuschalten, ohne die Maus dafür verwenden zu müssen.

### 3.2.3. Der Sound Store



Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um den InApp Store zu öffnen. Hier können Sie viele interessante Soundbänke durchsuchen und erwerben, die von unseren talentierten Sounddesignern erstellt wurden.

### 3.3. Die untere Symbolleiste



Die untere Symbolleiste befindet sich am unteren Rand der Analog Lab-Benutzeroberfläche und bietet schnellen Zugriff auf wichtige Parameter und nützliche Informationen.

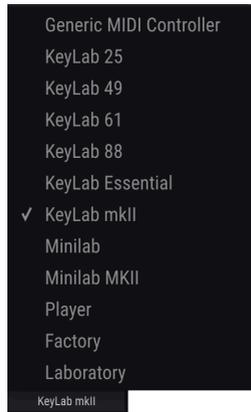
Wenn Sie den Mauszeiger über verschiedene Steuerelemente von Analog Lab bewegen, wird der Name des entsprechenden Parameters ganz links in der unteren Symbolleiste angezeigt. Der aktuelle Wert des Steuerelements wird in einer kleinen Box direkt neben dem Steuerelement eingeblendet.

Weitere Steuerelemente sind auf der rechten Seite der unteren Symbolleiste zusammengefasst. Diese sind:

#### 3.3.1. Die Symbolleisten-Optionen

- **MIDI Settings (Zahnradsymbol):** Diese Schaltfläche öffnet ein Menü mit zahlreichen MIDI-Parametern. Es wird im nächsten Abschnitt dieses Handbuchs beschrieben.

- **MIDI Controller-Auswahl:** Über dieses Aufklapp-Menü können Sie einen angeschlossenen MIDI-Controller auswählen. Wenn Sie einen der MIDI-Controller von Arturia verwenden, wird dieser automatisch erkannt, den MIDI-Funktionen zugeordnet und das Layout der Steuerelemente automatisch aktualisiert. Wenn Sie keinen Arturia-Controller besitzen, können Sie "Generic MIDI Controller" auswählen und Ihre eigenen MIDI-Zuweisungen vornehmen.



- **Show/Hide Controls und Keyboard:** Mit diesen beiden Schaltflächen können Sie verschiedene Teile der Benutzeroberfläche von Analog Lab anzeigen und ausblenden. Mit dem "Regler und Schieberegler"-Symbol wird der Controller-Bereich angezeigt, in dem Sie das aktuell geladene Preset ändern können. Das "Keyboard"-Symbol blendet die virtuelle Tastatur ein oder aus, die Sie mit der Maus "spielen" können.



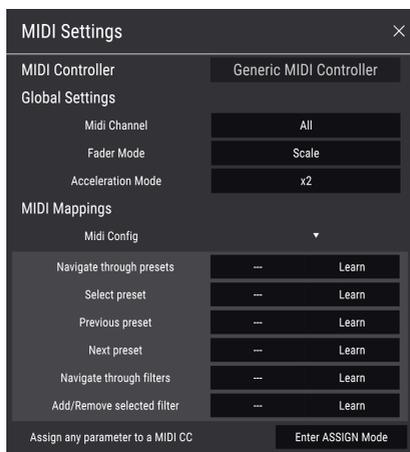
**i** !: Beachten Sie, dass das virtuelle Keyboard beim Öffnen des aktuellen Instruments in der Bearbeitungsansicht automatisch ausgeblendet wird.

- **Panic-Schaltfläche:** Die Panic-Schaltfläche kann gedrückt werden, um die MIDI-Wiedergabe bei Notenhängern oder anderen Problemen zu stoppen.
- **CPU-Meter:** Das CPU-Meter ist eine Anzeige dafür, wie stark die CPU Ihres Computers momentan durch das Instrument belastet wird.

**i** !: Wenn die CPU-Anzeige hoch ist, hören Sie möglicherweise Klicks, Knackgeräusche und andere Störungen bei der Wiedergabe. In diesem Fall sollten Sie die Einstellung für die Audiopuffergröße (Buffersize) erhöhen. Diese Funktion finden Sie unter den Audio-Einstellungen, wenn Sie im Standalone-Modus arbeiten oder im Einstellungsmenü Ihrer Host-Musiksoftware.

### 3.3.2. Die MIDI Settings

Ein Klick auf das Zahnradsymbol in der unteren Symbolleiste öffnet das MIDI Settings-Fenster (siehe unten):



Hier können Sie eine Vielzahl von MIDI-Parametern konfigurieren. Beachten Sie, dass der Abschnitt *MIDI Mappings* in diesem Menüfenster nur sichtbar ist, wenn "Generic MIDI Controller" unter *MIDI Controller* ausgewählt ist. Arturia-Controller werden automatisch zugewiesen und sind direkt einsatzbereit, daher ist kein dediziertes MIDI-Mapping erforderlich.

- **MIDI Controller:** Mit dieser Schaltfläche können Sie auswählen, welchen MIDI-Controller Sie zur Steuerung von Analog Lab verwenden. Dies entspricht der "MIDI Controller-Auswahl" in der unteren Symbolleiste, der im vorherigen Abschnitt dieses Handbuchs beschrieben wurde.

**i** 🎵: Wenn Sie einen Arturia-MIDI-Controller besitzen, die Bedienelemente jedoch weiterhin manuell zuordnen möchten, wählen Sie im MIDI-Controller-Menü "Generic MIDI Controller".

#### 3.3.2.1. Die MIDI Global Settings-Optionen

- **MIDI Channel:** Dieses Wertefeld zeigt die aktuelle Einstellung des MIDI-Empfangskanals an. Klicken Sie darauf, um die gesamte Auswahlliste zu öffnen (All, 1-16).

**i** 🎵: Standardmäßig empfängt Analog Lab auf allen 16 MIDI-Kanälen MIDI-Daten. Sie können das ändern, indem Sie in diesem Wertefeld einen bestimmten Kanal auswählen. Sie sollten das vor allem dann tun, wenn Sie beispielsweise einen externen Hardware-Controller verwenden, um unterschiedliche Analog Lab-Instanzen anzusteuern.

- **Fader Mode:** Diese Option bestimmt das Verhalten eingehender MIDI-Controller-Daten. Die sogenannte "Abholung" eines zugewiesenen Reglers mit einem Hardware-Kontrollelement (z.B. einem Schieberegler) kann problematisch sein. Wenn Sie beispielsweise ein neues Preset laden, werden die Schieberegler des Hardware-Controllers nicht mit den neuen Drehreglerpositionen von Analog Lab synchronisiert. Bei der Option *None* rastet das Bildschirm-Steuerelement einfach an der physischen Position des Hardware-Steuerelements ein, wenn Sie es bewegen oder klicken. Das ist die einfachste Möglichkeit, kann jedoch zu plötzlichen abrupten Parametersprüngen führen. Die Option *Hook* bedeutet, dass der On-Screen-Regler sich erst dann ändert, wenn der Hardware-Controller beim Bewegen die On-Screen-Position erreicht. Das hilft, plötzliche Sprünge zu vermeiden. Es bedeutet jedoch, dass Regler der Bildschirmsteuerung möglicherweise nicht sofort reagieren, sondern erst, wenn sie sich mit der Hardware "synchronisiert" haben. Die Option *Scale* wiederum bietet das "Beste aus beiden Welten", indem die Bildschirmregler auch dann bewegt werden, wenn der entsprechende Hardware-Regler nicht den gleichen Wert besitzt und beide Steuerelemente synchronisiert sind. Diese elegante dritte Option hilft, plötzliche Sprünge und auch sich nicht bewegende Regler zu vermeiden.
- **Acceleration Mode:** Diese Option legt die Empfindlichkeit der Drehregler fest, indem die "Ballistik" der Drehregler eingestellt wird. Sie können diesen Parameter an Ihren persönlichen Geschmack anpassen, wenn sich die Drehregler auf dem Bildschirm beim Editieren zu langsam oder zu schnell "anfühlen". Beachten Sie, dass diese Option nur von bestimmten Controllern unterstützt wird. Für nicht unterstützte Controller wird sie nicht angezeigt.

### 3.3.2.2. Die MIDI Mapping-Optionen

Dieser Bereich wird bei der Konfiguration generischer MIDI-Controller verwendet. Beachten Sie, dass die nachfolgenden Optionen nur angezeigt werden, wenn Sie keine Arturia-Controller nutzen oder "Generic MIDI Controller" im MIDI Controller-Menü auswählen.

- **MIDI Config** In diesem Aufklapp-Menü verwalten Sie die verschiedenen MIDI-Maps zur Kontrolle von Analog Lab, die Sie für die Steuerung der Parameter des Instruments über Ihre MIDI-Hardware eingerichtet haben. Wenn Sie beispielsweise über mehrere Hardware-Controller verfügen (kleine "Live-Performance" Tastatur, große "Studio"-Tastatur, Pad-basierter Controller usw.), können Sie das aktuelle MIDI-Zuweisungssetup speichern (Save Current Config...) oder löschen (Delete Current Config), eine Konfigurationsdatei importieren (Import Config) oder die derzeit aktive exportieren (Export Current Config). Auf diese Weise lässt sich schnell und einfach unterschiedliche MIDI-Hardware für Analog Lab einrichten, ohne bei jedem Hardware-Austausch alle Zuweisungen neu erstellen zu müssen. Ihre MIDI-Mapping-Profile werden unten in diesem Aufklapp-Menü aufgelistet. Das derzeit aktive Profil ist mit einem Häkchen versehen.
- **Lernfunktionen:** Diese Optionen ermöglichen den schnellen Zugriff auf die MIDI-Lernfunktion der Preset-Navigation und der Preset-Filterfunktionen. Um sie zu verwenden, klicken Sie einfach auf Learn (Lernen) der gewünschten Funktion und drücken, drehen oder verschieben Sie die Steuerelemente auf Ihrem Hardware-Controller. Dadurch wird Ihre Hardware-Steuerung dem gewünschten Software-Parameter zugeordnet.

- **Enter Assign Mode-Schaltfläche:** Ein Klick auf diese Schaltfläche versetzt Analog Lab in den MIDI-Lernmodus. Alle über MIDI zuweisbaren Parameter werden dann violett angezeigt, das heißt, Sie können Hardware-Steuerelemente auf diese Ziele innerhalb des Instruments übertragen. Typische Beispiele: Ein Expression-Pedal wird dem Master Volume-Regler zugewiesen oder ein Hardware-Drehregler eines MIDI-Controllers dem Frequency-Regler des Filter Oszillator-Moduls.



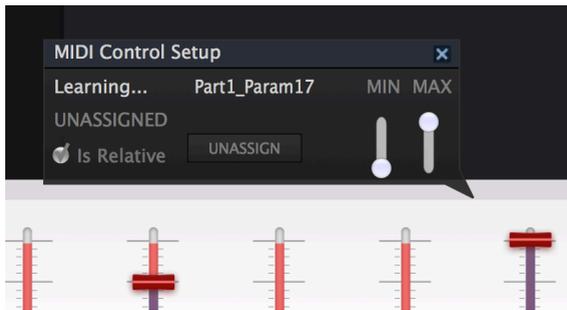
Die MIDI-Lernfunktion kann für den Bedienbereich, den Mixer, die Effekte sowie die Preset-Auswahlraster von Analog Lab angewendet werden. Sie können diese Funktion nicht direkt für die Parameter der Instrumenten-Oberflächen verwenden, aber Sie können einen MIDI-Controller im Controller-Bereich von Analog Lab zuweisen und den gewünschten Controller dann wiederum einem Parameter des Instruments.

**i** Beachten Sie im obigen Bild, dass einige der zuweisbaren Steuerelemente rot angezeigt werden, während andere violett sind. Violette Steuerelemente sind noch nicht zugewiesen, während rote Steuerelemente bereits einem externen MIDI-Steuerelement zugeordnet wurden.

### 3.3.2.3. Die MIDI-Lern-Funktion anwenden

Wenn Sie Analog Lab in den MIDI-Lernmodus versetzen (mit der Schaltfläche "Enter Assign Mode" im MIDI Settings-Fenster), wird der MIDI-Lernmodus aktiviert. In diesem Fall leuchten alle zuweisbaren Steuerelemente entweder rot oder violett.

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

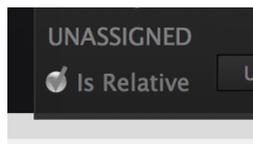


Im Aufklappenmenü gibt es zusätzlich Schieberegler für **Minimum**- und **Maximum**-Werte, mit denen Sie den Parameteränderungsbereich auf einen anderen Wert zwischen 0% und 100% beschränken können. Sie möchten beispielsweise, dass Master Volume mittels einer Hardware von 30% bis 90% steuerbar ist. Wenn Sie diese Einstellung vorgenommen haben (Min auf 0.30 und Max auf 0.90), kann der Hardware-Regler die Lautstärke nicht auf unterhalb von 30% oder oberhalb von 90% setzen, egal wie weit Sie diesen auf- oder zuge dreht haben. Das ist zum Beispiel dann nützlich, wenn Sie während einer Performance das Audiosignal nicht versehentlich zu leise oder zu laut regeln wollen.

Wenn Sie versehentlich ein falsches Steuerelement zugewiesen haben oder es erneut zuweisen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Unassign** (Verknüpfung aufheben), um die Verknüpfung der Hardware- und Bildschirmsteuerelemente aufzuheben.

Im Fall von Schaltern, die nur zwei Positionen (An oder Aus) bieten, können Sie trotzdem Minimal- und Maximalwerte im MIDI-Lernfenster verwenden. Das Verhalten ist in einem solchen Fall aber etwas anders. Es geht darum, welche Werte der Controller sendet und ob diese hoch oder niedrig genug sind, um die Statusänderung in einem Schalter auszulösen. Die Schwellenwerte sind immer 0.5 bei Zwei-Status-Schaltern, 0.33/0.66 bei Drei-Status-Schaltern usw. Sie können die Minimal- und Maximalwerte eines Hardware-MIDI-Controllers festlegen. Ob diese sich auf den Softwareparameter auswirken hängt davon ab, ob der für die Änderung erforderliche Schwellenwert überschritten wird.

Ein Beispiel: Sie wollen einen Schalter mit zwei Positionen mit einem Hardwarefader steuern. Der Fader-Wert geht von 0.0 bis 1.0 und der Schalter-Zustand ändert sich immer, wenn 0.5 überschritten wird. Das Gleiche gilt für dreistufige Schalter, bei denen anstelle von 0.5 der Zustandsänderungswert in drei Drittel geteilt wird. Im Falle von Zugriegeln, die neun verschiedene Positionen haben können, gilt die gleiche Regel. Hier ist dann der Controllerbereich in neun Abschnitte aufgeteilt.



Die letzte Option in diesem Fenster ist eine Schaltfläche mit der Bezeichnung **"Is Relative"**. Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Ihre Hardware-MIDI-Steuerung "relative" MIDI-Meldungen sendet. Lassen Sie dieses Feld frei, wenn der MIDI-Controller "absolute" Meldungen sendet (das ist das übliche Verhalten).

Eine "relative" Änderung weist das Empfangsgerät an, seinen aktuellen Wert zu erhöhen oder zu verringern. Das Empfangsgerät (in diesem Fall Analog Lab) interpretiert diesen Befehl als "Erhöhung/Verringerung des aktuellen Werts". Diese Art der Steuerung wird häufig bei "Endlos"- oder "360-Grad"-Regler genutzt, die kein "Abstoppen" am Ende ihres Regelbereichs besitzen. Das hat den Vorteil, dass die physischen Regler immer mit den Bildschirmsteuerungen synchronisiert bleiben. Allerdings unterstützen nicht alle Hardwaregeräte diese Betriebsart. Aus diesem Grund sind beide Optionen in Analog Lab verfügbar.

 Beim Arbeiten mit MIDI-Reglern gibt es zwei allgemeine Arten von Meldungen: Absolut und Relativ. Bei der absoluten Positionierung wird die genaue Position des Reglers als bestimmter numerischer Wert (d.h. "Wert auf 54, 55, 56 usw. einstellen") gesendet, wenn Sie den Knopf an Ihrem Hardware-Controller drehen. Das ist die gebräuchlichste Implementierung und wird fast immer verwendet, wenn Potentiometerregler mit "hartem" Abstoppen im Einsatz sind. Ein Nachteil dieser Implementierung ist, dass beim Ändern von Presets der physische Drehregler und die Bildschirmsteuerung nicht miteinander synchronisiert sind. Durch Drehen der physischen Steuerung kann die Bildschirmsteuerung dann plötzlich zu dieser Position springen.

### 3.3.3. Reservierte MIDI CC-Nummern

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

- Pitch Bend
- Modulationsrad (CC #01)
- Expression Controller (CC #11)
- Aftertouch
- Sustain On/Off (CC #64)
- All Notes Off (CC #123)

Alle anderen MIDI-CC-Nummern können verwendet werden, um beliebige, zuweisbare Parameter in Analog Lab zu steuern.

### 3.4. Das virtuelle Keyboard

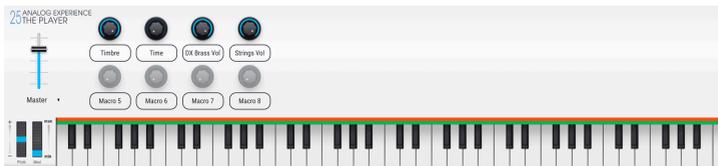
Mit dem virtuellen Keyboard können Sie einen Sound in Analog Lab anspielen, ohne dass ein externes MIDI-Gerät benötigt wird. Außerdem stehen Ihnen einige Kontrollparameter zur Verfügung. Mehr dazu in den nachfolgenden Abschnitten.

#### 3.4.1. Die Funktionen des virtuellen Keyboards

Wenn Analog Lab einen angeschlossenen Arturia-MIDI-Controller erkennt, wird automatisch eine virtuelle Tastatur ausgewählt, die dessen Erscheinungsbild und Funktionalität entsprechen. Ihre Hardware-Steuerelemente sind dann auf der Bedienoberfläche sichtbar und die Zuweisungen stimmen direkt überein. Ein größerer KeyLab MKII-Hardware-Controller verfügt beispielsweise über wesentlich mehr Steuerelemente auf dem Bildschirm als der tragbare Keyboard-Controller The Player. Wenn kein Arturia-MIDI-Controller erkannt wird, wird ein generischer MIDI-Controller angezeigt.



*KeyLab MKII Keyboard Controller*



*The Player Keyboard Controller*



*Analog Labs generischer MIDI Controller*

**i**  Wenn Sie diese Zuweisung übergehen möchten oder wenn Sie kein Arturia-Keyboard an Analog Lab angeschlossen haben, können Sie manuell einen Hardware-Controller über die Schaltfläche in der unteren Symbolleiste auswählen.

## 3.4.2. Basisfunktionen des virtuellen Keyboards

Während die Dreh- und Schieberegler je nach verwendetem MIDI-Controller-Typ variieren, sind einige der Bedienelemente bei allen Keyboards gleich:

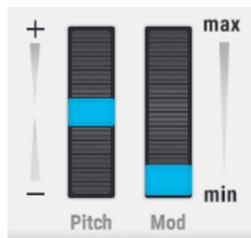
### 3.4.2.1. Lautstärke (Master Volume)

Jede Auswahl eines der virtuellen Keyboards verfügt über einen Lautstärke-Schieberegler, den Sie oberhalb der Steuerräder finden (außer beim Keylab Essential und Keylab MKII, dort ist es der letzte Fader auf der rechten Seite). Mit diesem Schieberegler können Sie die Lautstärke des aktuellen Parts oder die Master-Lautstärke eines Multi ändern, wenn die Live-Registerkarte ausgewählt ist.



### 3.4.2.2. Pitchbend- und Modulations-Rad

Je nachdem, welche virtuelle Tastatur Sie ausgewählt haben, kann deren Aussehen variieren. Sie bekommen aber grundsätzlich die folgenden Steuerelemente auf der linken Seite angezeigt:



**Pitch:** Steuert die Tonhöhe des Sounds. Klicken und ziehen Sie das Rad nach oben oder unten, um die Tonhöhe des aktiven Sounds zu ändern.

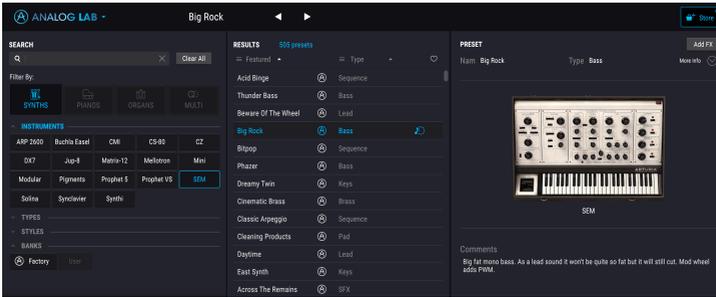
**Mod:** Steuert die Modulationsintensität (MIDI-Controller #1). Klicken und ziehen Sie das Rad nach oben, um die Modulation zu erhöhen bzw. nach unten, um sie zu verringern.

### 3.4.2.3. Die 6-Oktaven-Tastatur



Auch ohne externe USB-MIDI-Hardware können Sie Änderungen, die Sie an einem Sound oder Multi vorgenommen haben anhören, indem Sie einfach auf die Tasten des virtuellen Keyboards klicken. Wenn Sie Analog Lab als Standalone-Version verwenden, können Sie das virtuelle Keyboard mit der Tastatur Ihres Computers spielen.

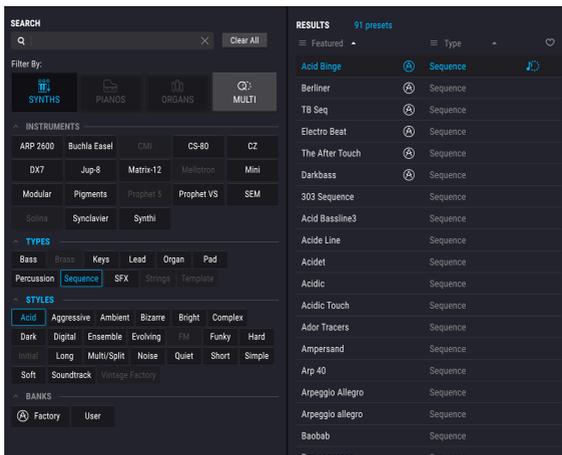
### 3.5. Der Single Sound-Modus



Wir sind uns sicher, dass Ihnen die über 6500 mitgelieferten unglaublichen Presets beim Einsatz von Analog Lab sehr viel Spaß machen werden. Ein Preset enthält alle gespeicherten Einstellungen der verschiedenen Parameter zur Reproduktion eines bestimmten Sounds. Im Hauptbrowser, der immer auf der Hauptbedienoberfläche angezeigt wird, finden Sie die einzelnen Presets.

Zum Laden klicken Sie auf ein gewünschtes Preset in der mittleren Results-Spalte. Der Name des Presets wird rechts zusammen mit einem Bild des entsprechenden Instruments angezeigt. Wenn Sie durch die Liste blättern, stellen Sie fest, dass es *vielen* Presets gibt. Um zu verhindern, dass Sie sich bei der Suche verlieren oder überfordert fühlen, haben wir eine Reihe leistungsfähiger Suchfunktionen entwickelt, mit denen Sie schnell den für Sie perfekten Sound finden können.

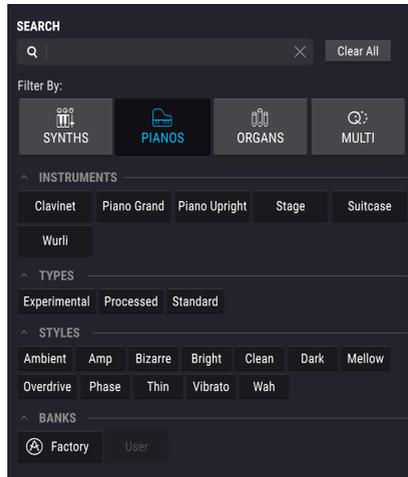
#### 3.5.1. Presetauswahl im Detail



Analog Lab nutzt ebenso wie die anderen Instrumente der V Collection ein sogenanntes Tagging, um die Soundauswahl einfacher und schneller zu gestalten. In der Search-Spalte ganz links sehen Sie alle verfügbaren Attribute ("Tags"). Wenn Sie auf eines oder mehrere davon klicken, wird die Ergebnisliste so gefiltert, dass nur Patches die diesen Attributen entsprechen, angezeigt werden. Sie können beim Speichern von Presets auch eigene Attribute erstellen und diese dem Attribut-Pool hinzufügen.



Um mehr als ein Attribut auszuwählen, halten Sie die CMD- (macOS) oder Strg-Taste (Windows) gedrückt, während Sie auf den Attribut-Namen klicken.

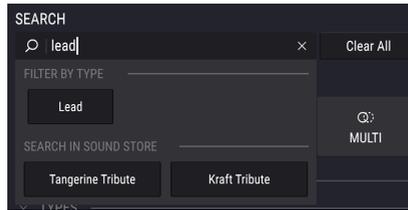


### 3.5.2. Mit Attributen arbeiten

Es gibt vier weitere Auswahlkriterien in diesem Bereich (Instruments, Types, Styles und Banks) und Sie können auf zusätzliche Attribute klicken, um die Suche weiter zu verfeinern. Jedes Auswahlkriterium kann mit dem Aufklapp-Pfeil links davon minimiert werden, wenn Sie es nicht verwenden möchten.

- Mit **Instruments** können Sie die Ergebnisse nach dem ursprünglichen Instrument filtern, welches zum Erzeugen des Sounds verwendet wurde.
- Mit **Types** können Sie nach beschreibenden Typ-Attributen wie "Experimental" oder "Processed" filtern.
- Mit **Styles** können Sie nach beschreibenden Stil-Attributen suchen, um beispielsweise alle mit "Mellow" markierten Presets zu finden.
- Mit **Banks** können Sie sich auf die Presets konzentrieren, die zu dieser Bank gehören. Es lassen sich auch ganze Bänke aus dem Anwendungsmenü exportieren.

### 3.5.3. Das Suchfeld nutzen (Search)

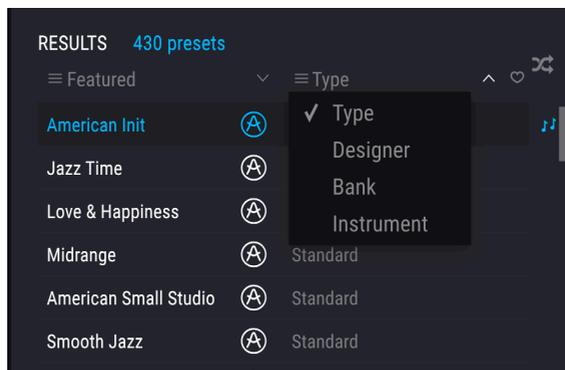


Wenn Sie Text in das Suchfeld eingeben, wird Ihre Suche auf verschiedene Arten eingegrenzt:

- Die Liste der in der Spalte "Results" angezeigten Presets wird eingegrenzt, indem nur solche mit den von Ihnen eingegebenen exakten Wörtern/Buchstaben eingeschlossen sind.
- Es werden alle Filter-Attribute gesucht, die Ihrem Suchbegriff entsprechen.
- Es wird auch im Arturia Sound Store nach Optionen gesucht, die auf Ihre Suchbegriffe zutreffen.

### 3.5.4. Die Ergebnis-Spalte (Results)

In der Ergebnis-Spalte werden die Ergebnisse Ihrer Suche angezeigt. Wenn Sie keinen Suchtext eingeben oder keine Attribute ausgewählt haben, werden alle verfügbaren Analog Lab-Presets angezeigt. Das können eine ganze Menge sein.



Sie können die alphabetische Darstellung jeder Spalte umkehren, indem Sie auf den kleinen Pfeil oben klicken. Zusätzlich können Sie auf die Schaltfläche neben "Type" klicken, um die Informationen auszuwählen, welche in dieser Spalte angezeigt werden sollen. So können Sie beispielsweise Sounds mit dem zugehörigen Instrumententyp und nicht mit dem Namen des Sounddesigners anzeigen lassen.

### 3.5.4.1. Presets mischen



Wenn Sie Ihre gefilterten Suchergebnisse so mischen möchten, dass sie nicht immer in derselben Reihenfolge angezeigt werden, klicken Sie das Shuffle-Presets-Symbol. Diese Funktion unterstützt spontanes Preset-Browsing und hilft Ihnen dabei, Sounds zu finden, die Sie sonst wahrscheinlich nicht finden würden, wenn Sie gefilterte Preset-Listen regulär von oben nach unten durchgehen.

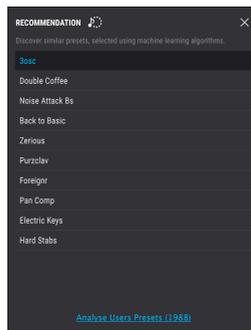


! Beachten Sie, dass die Shuffle Presets-Schaltfläche nur verfügbar ist, wenn Analog Lab fünfmal gestartet wurde.

### 3.5.4.2. KI basierte Presetsuche



Eine der bemerkenswertesten Funktionen von Analog Lab ist die Möglichkeit, ähnliche Sounds mithilfe einer künstlichen Intelligenz (KI) zu suchen. Dieses System analysiert alle Sounds in Ihrer Analog Lab-Sammlung und gibt basierend auf klanglicher Ähnlichkeit Empfehlungen. Wenn Sie einen Sound gefunden haben, der Ihnen gefällt, Sie aber andere Sounds anhören möchten, die Ihrem gewählten Sound ähneln, klicken Sie einfach auf das Notensymbol rechts neben dem aktuellen Presetnamen.



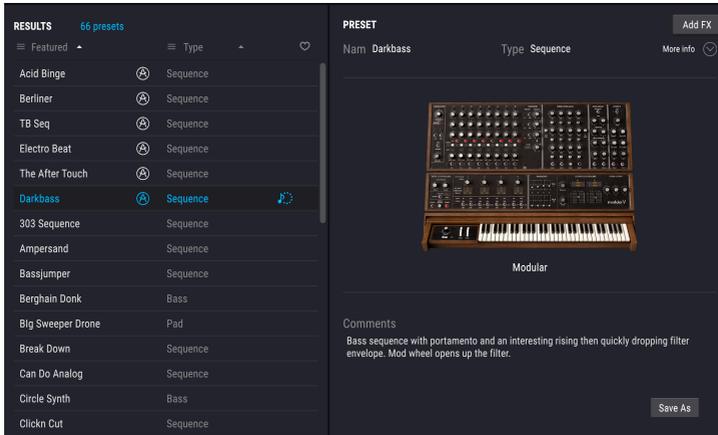
Klicken auf dieses Symbol öffnet das oben angezeigte Fenster. Die von der KI empfohlenen Presets zeigen immer das ursprünglich ausgewählte Preset oben und Presets mit ähnlichen Optionen in einer Liste darunter an. Sie können alle Presets in der Liste anhören, indem Sie auf deren Namen klicken. Wenn Sie einen Sound gefunden haben, der Ihnen gefällt, klicken Sie oben rechts auf das X. Wenn Sie weiter suchen möchten, klicken Sie erneut auf das Noten-Symbol, um die Suche basierend auf diesem neuen Preset fortzusetzen.

Mit **Analyze Users Presets** werden vom Anwender generierte oder importierte Presets analysiert, die noch nicht der Datenbank des KI-Systems hinzugefügt wurden.

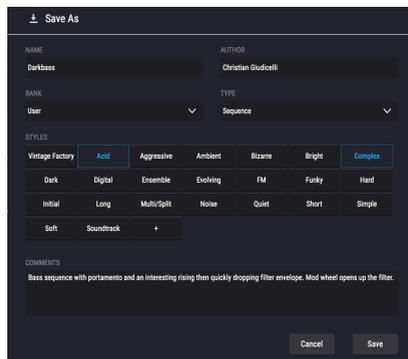
Die Schaltfläche **Analyze Current Preset** analysiert das aktuell ausgewählte Preset, falls dieses noch nicht in der Datenbank des KI-Systems enthalten ist. Dieser Vorgang funktioniert schneller als die obige Option, da Sie damit einzelne anstatt aller Presets analysieren können.

### 3.5.5. Die Preset Details-Spalte

Ist ein Preset ausgewählt, werden auf der rechten Fenster-Seite wichtige Details und Informationen zu diesem Preset angezeigt.



Verwenden Sie die Schaltfläche **Save As** auf der rechten unteren Seite des Infofensters, um Informationen über das Preset zu bearbeiten, z.B. dessen Namen, Styles oder Kommentare, die Sie hinzufügen möchten.



Auf der rechten unteren Seite des Infofensters finden Sie die Schaltfläche 'Delete' zum Löschen von Benutzer-Presets. Diese Schaltfläche ist nur beim Bearbeiten von Benutzer-Presets verfügbar (Werks-Presets können nicht gelöscht werden).

### 3.5.6. Ein Preset editieren

Eine erweiterte Funktion von Analog Lab bietet die Möglichkeit, aus einem Preset heraus das ursprüngliche Arturia-Instrument zu öffnen, vorausgesetzt, es ist auf dem gleichen Rechner installiert. Presets, die mit individuellen Instrumenten erstellt wurden, sind auch in Analog Lab verfügbar. Wenn Sie ein einzelnes Preset in Analog Lab für ein bestimmtes Instrument speichern, kann dieses Preset auch in der Standalone-Version dieses Instruments geöffnet werden, wenn Sie es installiert und aktiviert haben.

Klicken Sie in diesem Fall einfach auf die Open Instrument View-Schaltfläche (Stift-Symbol) im Preset-Details-Fenster, um das aktuelle Preset im entsprechenden Instrument zu öffnen.



Wenn Sie zum Beispiel Modular V besitzen, können Sie jedes der Modular V-Presets mit einem Klick auf diese Schaltfläche öffnen.

Zunächst öffnet sich das Bedienfenster des Instruments. Alle weiteren verfügbaren Instrumenten-Fenster öffnen sich direkt in Analog Lab.



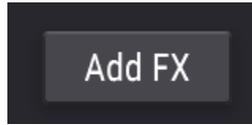
*Ein Modular V-Preset wird aus Analog Lab heraus bearbeitet*

Anschließend können Sie das Preset nach Belieben mit den jeweiligen Instrumenten-Parametern bearbeiten und als neues Benutzer-Preset speichern. Bitte beachten Sie, dass nach Bearbeitung eines Presets dieses mit einem kleinen Stern im Namen markiert wird.

**i** !: Werkspresets können nicht überschrieben, sondern nur als Benutzer-Presets editiert und gespeichert werden.

Wenn das betreffende Instrument nicht auf Ihrem Rechner installiert oder nicht auf dem neuesten Stand ist, können Sie die Sounds zwar weiterhin spielen und mit Analog Lab bearbeiten, allerdings werden diese nicht mit der ursprünglichen Benutzeroberfläche des Instruments angezeigt. Das funktioniert erst mit der aktuellen Version des entsprechenden Instruments.

### 3.5.7. Effekte zu Ihrem Sound hinzufügen



Mit Analog Lab können Sie einem Preset zusätzliche Klangfarbe und mehr Ausdruck verleihen, indem Sie diesem Effekte hinzufügen. Klicken Sie dazu oben rechts in der Spalte „Preset-Details“ auf die Schaltfläche „Add FX“.



Durch Klicken auf diese Schaltfläche wird die Mixer-Seite geöffnet und Sie können dort verschiedene Effekte hinzufügen. Diese Seite wird später im Handbuch ausführlich beschrieben. Um das Mixer-Fenster wieder zu schliessen, klicken Sie oben rechts auf die Schaltfläche *Quit Mixer*.

**i** Es gibt eine *Save As*-Schaltfläche, mit der Sie Presets und deren hinzugefügte Analog Lab-Effekte speichern können. Wenn Sie ein Preset mit einem der Analog Lab-FX speichern, wird dieses Preset im Analog Lab-Format gespeichert und kann so nicht mit den Analog Lab-Effekten in das einzelne Instrument geladen werden.

### 3.6. Der Multi-Modus

Der Single Sound-Modus bietet schon viele Möglichkeiten, denn unsere Synthesizer-Modelle als auch unsere Sound-Designer sind absolut erstklassig. Aber erst im Multi-Modus glänzt Analog Lab wirklich. Sie können zwei Sounds beliebig kombinieren und über die Tastatur verteilen, um gleichzeitiges Spielen zu ermöglichen.

Wir haben zusätzlich flexible Möglichkeiten integriert, um verschiedene MIDI-Steuerelemente für jeden Sound unabhängig zu nutzen.

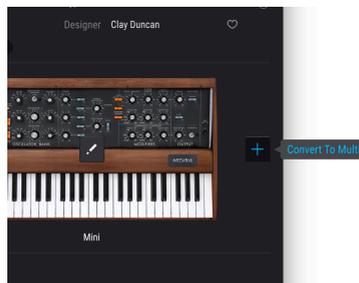
Aber der Multi-Modus ist viel mehr als nur die Verbindung zweier Sounds. Sie können jedem Sound auch unabhängige Effekte hinzufügen, z.B. Flanger, Reverb, Bitcrusher und Overdrive, um nur einige zu nennen. Wir bieten eine Vielzahl von qualitativ hochwertigen digitalen Effekten, die Ihre kombinierten Synthesizer-Programme ergänzen und enorm aufwerten.

Und natürlich können Sie auch hier das Editierfenster für jeden Arturia Plug-In-Synthesizer öffnen, den Sie installiert und autorisiert haben. So ist es möglich, jeden Parameter eines Sounds anzupassen, um den perfekten Gesamtsound zu erhalten.

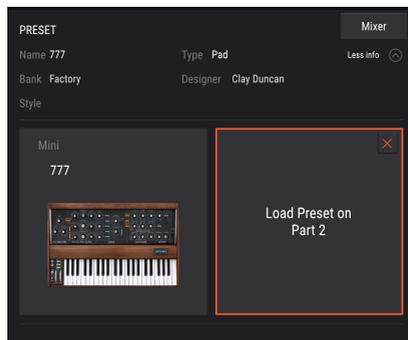
Wir haben viele Multi-Presets hinzugefügt, damit Sie ein Gefühl dafür bekommen, was alles möglich ist. Wenn Sie mehr darüber erfahren möchten, was ein Multi kann, lesen Sie einfach weiter.

#### 3.6.1. Multi-Modus: Eine Einführung

Um einen Single-Sound in ein Multi zu konvertieren, klicken Sie im Preset-Fenster auf der rechten Seite auf die Plus-Symbol-Schaltfläche "Convert To Multi".



Die Ansicht ändert sich automatisch und zeigt den Multi-Bereich an. Ihr erster Sound befindet sich im Slot auf der linken Seite und Sie können nun jeden Sound aus dem Browser in den leeren Slot auf der rechten Seite ziehen.



Im Multi-Modus finden Sie im unteren Abschnitt des Fensters zwei zusätzliche Bereiche. Part 1 und Part 2 enthalten alle relevanten Steuerelemente zum Editieren beider Parts innerhalb des Multis. Im Live/Mixer-Bereich können Sie Makros zuweisen, um mehrere Parameter für eine Live-Performance zu steuern. Lesen Sie hierzu auch [Macros und Controller-Zuweisungen \[p.44\]](#).

Wenn Sie im Multi-Modus arbeiten, wird eine virtuelle Kopie jedes einzelnen Presets erstellt, das Sie in dem Multi verwenden und im Multi-Patch gespeichert. Selbst wenn Sie in den Single-Modus zurückkehren und das ursprüngliche Single-Patch ändern, bleibt die im Multi vorhandene Version davon unberührt. So müssen Sie sich nicht um Änderungen von einzelnen Patches kümmern, die Multis betreffen.

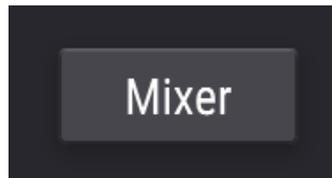
### 3.6.2. Der Swap-Modus

Wenn Sie ein neues Multi erstellen, gelangen Sie in den Swap-Modus: Part 2 ist ausgewählt und ein Preset wird in eben diesen Part geladen. Sie können ganz einfach zum anderen Part wechseln, indem Sie auf den Slot-Bereich klicken. Im Swap-Modus wird das geladene Preset in den ausgetauschten Teil geladen. Um das Multi zu beenden und ein anderes Preset zu laden, beenden Sie zuerst den Swap-Modus.

 Beachten Sie, dass zur besseren Übersicht jedem Part eine Farbe zugeordnet ist (grün für Part 1, orange für Part 2).

## 3.7. Das Mixer-Fenster

Oben rechts im Preset-Bereich finden Sie die Schaltfläche, die Sie zum Mixer-Bereich des Analog Lab führt. Wenn Sie mit einzelnen Presets arbeiten, ist die Schaltfläche mit *Add FX* bezeichnet, im Multi-Modus mit *Mixer*. In beiden Fällen wird jedoch der Mixing- und Effektbereich geöffnet.



Um den Mixer-Bereich zu verlassen und zur Preset-Spalte zurückzukehren, klicken Sie oben rechts auf die Schaltfläche *Quit Mixer*.

### 3.7.1. Die Hauptmixer-Anzeige

Wenn Sie den Mixer öffnen, sehen Sie zunächst folgende Übersicht:



*Die Kanalübersicht*

Hier finden Sie fünf Kanalzüge:

1. Preset 1
2. Preset 2 (falls eines geladen ist)
3. Effects A
4. Effects B
5. Master

Die verfügbaren Bedienelemente:

- Alle Kanalzüge verfügen über einen Lautstärkeregler, mit dem sich die Pegel der Presets, der Effekte oder des Gesamtsignals einstellen lassen. Sie können diese Regler verwenden, um zwei Sounds zu mischen, um die Effekt-Return-Signale "hinzuzumischen" oder den Gesamtausgangspegel einzustellen.
- Jeder Preset-Kanalzug verfügt über einen Stereo-Panner, der die Position des Presets im Stereofeld festlegt. Das ist nützlich, um mehr Stereobreite und -trennung in einem Multi zu erzeugen. Jeder Preset-Kanalzug bietet außerdem zwei Effekt-Send-Regler, mit denen Sie bestimmen können, wie viel Signalanteil des Presets an einen Send-Effekt geschickt wird. Sie können nur einen geringen Anteil an einen Effekt senden, um eine subtile Färbung des Sounds zu erzielen oder einen hohen Anteil für einen reichhaltigeren und intensiveren Sound. Der Pre/Post-Schalter bestimmt, ob das entsprechende Signal vor oder nach dem Fader zum Effekt gesendet wird. Beachten Sie, dass das Pre/Post standardmäßig ausgeblendet ist und erst sichtbar wird, wenn Sie den Send-Regler bewegen oder mit dem Mauszeiger darüberfahren.
- Die Effekt-Return-Kanalzüge bieten Aufklapp-Menüs, mit denen Sie die gewünschten Effekte auswählen können. Durch Klicken auf ein Effekt-Symbol wird ein bereits geladener Effekt mit seinen Bedienelementen angezeigt, so dass Sie die verschiedenen Parameter einstellen können. Jeder geladene Effekt verfügt außerdem über einen Ein/Aus-Schalter, so dass Sie einen Effekt bei Bedarf schnell deaktivieren können. Die Lautstärkeregler bestimmen, wie viel des effektierten Signals in den Hauptmix zurückgespeist wird. Mit den Send A- und B-Drehreglern sowie den beiden Return-Schiebereglern können Sie genau steuern, wie viel Effektanteil das Signal enthalten soll.
- Der Master-Kanalzug bietet zwei zusätzliche "Master"-Effekte, die durch Klicken auf das Aufklapp-Menü ausgewählt werden können und auf dieselbe Weise wie die oben beschriebenen Effekt-Return-Kanalzüge funktionieren. Außerdem stellt dieser Kanalzug einen Master-Lautstärkeregler für das Analog Lab-Ausgangssignal zur Verfügung.

### 3.7.2. Der Effects-Bereich

In diesem Bereich können Sie zwei Effekte je Preset und zwei Master-Multi-Effekte laden und editieren. Jede Effektsektion kann mit dem entsprechenden Schalter ein- oder ausgeschaltet werden. Klicken Sie auf das Feld mit dem Effektnamen, um eine Auswahl-Liste mit den verfügbaren Effekten zu öffnen:



Die verfügbaren Effekte sind:

- MultiFilter
- ParamEQ
- Compressor
- Distortion
- Chorus
- Flanger
- Phaser
- StereoPan
- Delay
- Reverb

### 3.7.3. Effekte editieren

Um einen geladenen Effekt zu bearbeiten, klicken Sie einfach auf dessen Miniaturansicht. Dadurch wird darunter eine vergrößerte Darstellung des Effekts aufgerufen, in der Sie die verschiedenen Steuerelemente dieses Effekts editieren können. Wenn Sie mit Ihren Änderungen zufrieden sind, klicken Sie oben rechts im Bearbeitungsbereich auf die Schaltfläche 'X', um diesen zu schließen und zur Hauptseite des Mixers zurückzukehren.



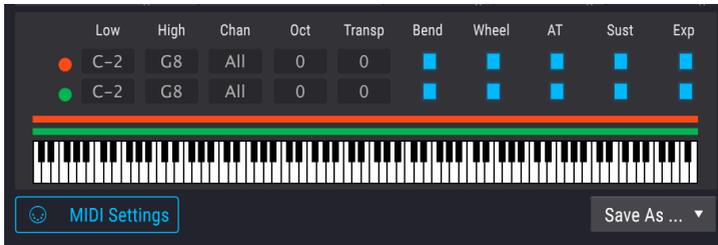
### 3.7.4. Der Mixer und die Effekte sind MIDI-lernfähig

Der Mixer und alle Effekt-Parameter können auf MIDI-Controller reagieren und sind MIDI-lernfähig. Das bedeutet, wenn Sie Analog Lab in den MIDI-Lernmodus versetzen, können Sie die hervorgehobenen Parameter mit Ihrem Hardware-MIDI-Controller steuern.



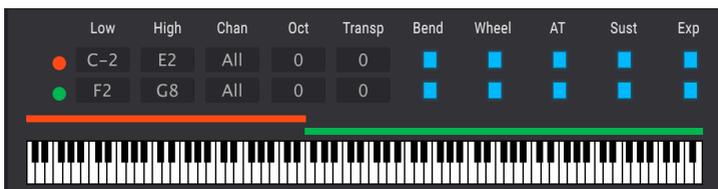
### 3.7.5. Die MIDI Settings-Schaltfläche

Wenn Sie auf die Schaltfläche MIDI Settings (MIDI-Einstellungen) links unten im Mixer-Bereich klicken, wird folgender Abschnitt eingeblendet:



Mit Analog Lab können Sie Ihre Sounds optimal auf Ihrem MIDI-Keyboard anordnen und auch steuern. Jeder der beiden Parts bietet identische MIDI-Settings zur Erstellung von Performance-Patches, die aufregender klingen als nur zwei zusammengemischte Sounds. Beginnen wir mit den Erklärungen der Steuerelemente oberhalb der beiden Miniatur-Tastaturen:

- Die Wertefelder **Low** und **High** bestimmen den Tastaturbereich des entsprechenden Parts. Standardmäßig werden beide Parts über die gesamte Tastatur gemappt (alle Noten leuchten). Klicken und ziehen Sie mit der Maus in den Wertefeldern oder an der roten Notenmarkierung in der Tastatur, um den Tastaturbereich zu beschränken. Nicht genutzte Noten-Bereiche werden hierbei ausgegraut. Eine typische Verwendung hierfür kann ein Bass-Sound im unteren Bereich der Tastatur und einen Lead-Sound im mittleren und oberen Tastenbereich sein. Wenn sich Tastatur-Zonen überlappen, werden beide Sounds beim Spielen simultan ausgelöst.



Beispiel für ein Split-Multi

- Unter **Chan** können Sie jedem Part einen bestimmten MIDI-Kanal (Channel) zuweisen. Klicken Sie auf dieses Wertefeld, um ein Aufklapp-Menü zu öffnen, in dem Sie einen alternativen Eingangskanal auswählen können. Nutzen Sie die Einstellung "All", um auf allen Kanälen zu empfangen. Dies kann nützlich sein beim Livespiel, wenn Sie zwei MIDI-Keyboards oder eine gesplittete Tastatur einsetzen, die zwei verschiedene Sounds spielen soll. Sie können diese Funktion auch in Ihrer DAW verwenden, um Analog Lab über zwei verschiedene MIDI-Spuren anzusteuern, wobei jede einen Part spielt.



**i** !: Wenn Sie in den MIDI-Controller-Einstellungen (in der unteren Symbolleiste) einen MIDI-Empfangskanal ausgewählt haben, werden die eingehenden MIDI-Informationen zunächst dementsprechend gefiltert, bevor sie diesen Abschnitt erreichen.

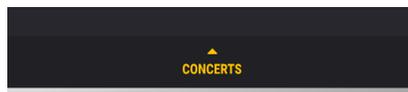
- Mit den Wertefeldern **Oct** und **Trans** können Sie die Wiedergabe eines Parts um eine oder mehrere Noten oder Oktaven nach oben oder unten transponieren. Klicken und halten Sie in das Wertefeld und ziehen die Maus nach oben oder unten, um die Einstellungen zu ändern. Doppelklicken Sie auf ein Wertefeld, um dessen Einstellung auf Null zurückzusetzen. Unabhängig davon, welche MIDI-Noten Sie auf Ihrer Tastatur spielen, interpretiert Analog Lab diese basierend auf den Einstellungen in den Oktave- und Transpose-Feldern und ändert die Daten in Echtzeit. Mit dieser Funktion können Sie zum Beispiel einen Sound um eine Quinte oder eine Oktave nach oben verschieben, so dass Sie beim Spielen einen komplexen Sound erhalten; fast so, als würden zwei Musiker zusammen spielen.
- Die weiteren Optionen legen fest, ob der entsprechende Part auf bestimmte MIDI-Controller-Meldungen reagiert, nämlich Pitchbend (Bend), Wheel (Modulationsrad), AT (Aftertouch), Sust (Sustain-Pedal) und Exp (Expression-Pedal). Sind die Optionsfelder blau, werden die entsprechenden Daten empfangen. Ausgegraut bedeutet, dass die eingehenden Daten ignoriert werden. Es gibt Situationen, in denen beispielsweise nur ein Part auf Sustain-Pedal-Daten reagieren soll, der andere dagegen nicht. Oder Sie möchten vielleicht, dass ein Part durch ein Expression-Pedal kontrolliert wird, der andere Part dieses aber ignorieren soll. Auf diese Weise können Sie Multis dynamischer und interessanter gestalten.

### 3.8. Concerts

Concerts (engl. = Konzerte) sind ein von Arturia entworfenes Konzept, um Live-Performances zu vereinfachen. Ein "Concert" ist eine Sammlung von beliebig vielen "Songs", jeder dieser Songs kann bis zu 128 Presets enthalten. Die Idee dabei ist, dass Sie Ihre Presets und Songs vor einem Auftritt organisieren können, um auf der Bühne schnell Presets zu finden.

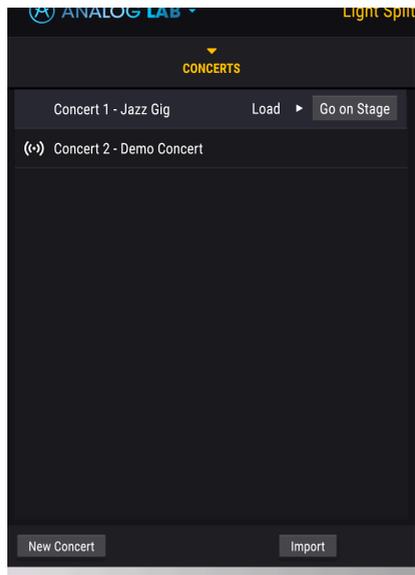
**i** !: Presets, die Sie in einem Concert platzieren, werden als Teil dieses Concerts unabhängig gespeichert. Dies bedeutet, dass Änderungen an dem ursprünglichen Preset den Klang der Presets in Ihrem Concert nicht beeinflussen. Umgekehrt wirken sich Änderungen an einem Preset in einem Concert nicht auf das ursprüngliche Preset im Browser von Analog Lab aus. Wenn Sie ein Preset in einem Concert angepasst haben und dieses Preset woanders verwenden möchten, speichern Sie eine Kopie in einer User-Bank, damit Sie darauf zugreifen können, ohne das Concert laden zu müssen.

Klicken Sie zum Öffnen und Schließen des "Concerts"-Fensters in der "Preset-Suche"-Spalte auf die Schaltfläche "Concerts".



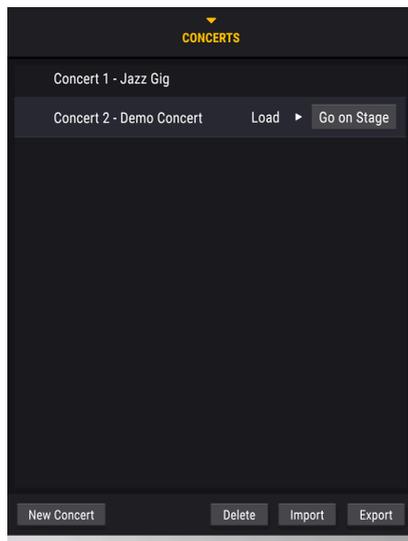
Das Concerts-Fenster ist in die Bereiche *Concerts List* und das *Current Concert* aufgeteilt. Wir schauen uns die beiden nachfolgend an.

### 3.8.1. Die Concerts List-Seite



Auf der Seite Konzertliste werden alle Ihre Concerts angezeigt.

Das aktuell geladene Concert zeigt das folgende Symbol.



Wenn Sie über eines der Concerts in dieser Liste fahren, wird rechts daneben *Load* oder *Edit* angezeigt. Bei einem nicht geladenen Concert wird *Load* angezeigt, um das Concert laden zu können. Beachten Sie, dass Sie zuerst ein Concert laden müssen, bevor Sie dessen Inhalt bearbeiten können.

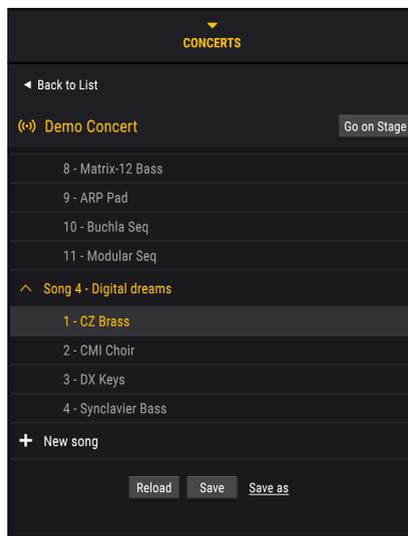
Wenn Sie mit dem Mauszeiger über das aktuell geladene Concert fahren, wird Edit angezeigt. Wenn Sie darauf klicken, gelangen Sie zur Current Concert-Seite (diese beschreiben wir im nächsten Abschnitt des Handbuchs).

Wenn Sie über ein Concert in dieser Liste fahren, wird auch die Schaltfläche **Go on Stage** angezeigt. Mit dieser Schaltfläche wird das ausgewählte Konzert sofort geladen und Sie gelangen in den Stage-Modus (dieser wird später in der Bedienungsanleitung beschrieben). Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird automatisch das erste Preset Ihres ausgewählten Concerts geladen, wenn kein Preset ausgewählt ist.

Sie können neue Concerts erstellen, indem Sie auf die Schaltfläche **New Concert** klicken. Mit der Schaltfläche **Import** können Sie Analog Lab-Playlisten importieren. Nachdem Sie ein Projekt ausgewählt haben, können Sie es mit den unten angezeigten Schaltflächen löschen (**Delete**) oder exportieren (**Export**). Diese Schaltflächen werden nur angezeigt, wenn ein Concert selektiert ist.

### 3.8.2. Die Current Concert-Seite

Wenn Sie beim aktuell geladenen Concert auf *Edit* klicken, gelangen Sie zur Current Concert-Seite (siehe unten).



Auf dieser Seite bekommen Sie jeden Song und dessen Presets angezeigt. Sie können die Reihenfolge der Songs und andere administrative Aufgaben wie Speichern und erneutes Laden von Concerts ausführen.

Ein Concert enthält eine beliebige Anzahl von Songs, wobei jeder Song aus bis zu 128 Presets bestehen kann. Um ein Preset zu laden, klicken Sie einfach darauf.

Um einen neuen Song zu erstellen, klicken Sie auf + **New Song** am unteren Rand der Songliste. Ziehen Sie Presets aus der Ergebnisliste direkt auf einen Song, um sie diesem hinzuzufügen. Fassen Sie Presets an und ziehen diese, um sie in einem Song neu zu ordnen oder in einen anderen Song zu verschieben. Um ein Preset aus einem Song zu löschen, markieren Sie das Preset und klicken auf das Papierkorbsymbol rechts neben dem Namen.

**i** !: Beachten Sie, dass Presets automatisch in Concerts gespeichert werden, wenn Änderungen vorgenommen werden und das Concert dann gespeichert wird (siehe unten). Aus diesem Grund ist die Menü-Option **Save in** der Analog Lab-Symbolleiste deaktiviert.

Mit der Schaltfläche **Reload** können Sie das aktuelle Concert aus der gespeicherten Datei neu laden. Dies ist nützlich, wenn Sie die Reihenfolge der Songs oder Presets geändert haben und dann zur ursprünglichen (gespeicherten) Version zurückkehren möchten.

Die Schaltfläche **Save** speichert das aktuelle Concert beim Klicken unter demselben Namen.

Mit der Option **Save As** können Sie das aktuelle Concert unter einem anderen Namen speichern. Dies ist nützlich, wenn Sie alternative Versionen von Concerts erstellen möchten (z.B. mit anderer Reihenfolge oder mit zusätzlichen Songs).

### 3.9. Der Stage-Modus

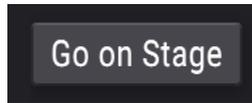


Der Stage-Modus ist ein spezieller Modus, der mit Analog Lab 4 eingeführt wurde und Musikern beim Livespiel einer Bühnenperformance helfen soll. In diesem Modus werden Funktionen ausgeblendet, die Musiker auf der Bühne nicht benötigen (z.B. Preset-Browsing-Attribute, Modulationsrouting-Ziele oder andere Steuerelemente für das Sounddesign). Dadurch sind die verbleibenden wichtigen Funktionen auf dem Bildschirm einfacher zu sehen. Die Idee hier ist, einen fokussierten Modus für die Performance bereitzustellen, der ablenkende/unnötige Merkmale minimiert, die Wahrscheinlichkeit einer Fehlbedienung aufgrund eines Fehlklicks verringert und dazu beiträgt, dass Musiker sich auf ihre Bühnenperformance konzentrieren können!

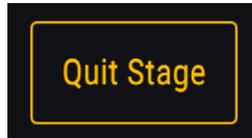
**i** Beachten Sie, dass der Stage-Modus *schreibgeschützt* ist. Das bedeutet, dass Sie keine Effekte, MIDI-Split-Points oder andere "Setup"-Parameter ändern können. Die einzigen Parameter, die in diesem Modus geändert werden können, sind die Performance-Regler und -Fader. Das soll die Arbeit auf der Bühne vereinfachen. Wenn Sie andere Parameter ändern möchten, klicken Sie oben auf dem Bildschirm auf die Schaltfläche *Exit Stage Mode*, um den Modus zu verlassen.

### 3.9.1. Den Stage-Modus betreten und wieder verlassen

Sie können den Stage-Modus "betreten", indem Sie auf die Schaltfläche *Go on Stage* im Concerts-Fenster klicken. Alle Songs und Presets, die Sie ausgewählt haben, sind nun für den einfachen Zugriff sichtbar.



Um den Stage-Modus wieder zu verlassen, klicken Sie einfach auf die Schaltfläche *Quit Stage* im oberen Bereich des Bildschirmfensters.



### 3.9.2. Song und Preset-Auswahl



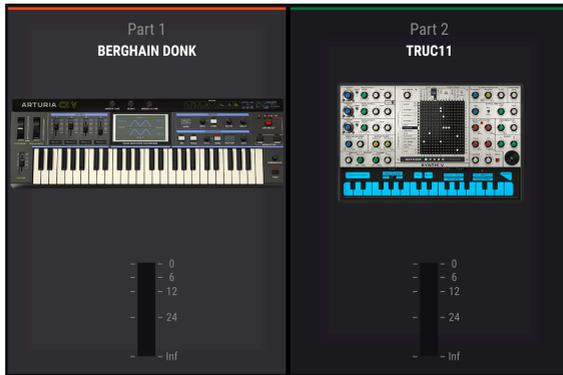
Im oberen linken Teil des Bildschirmfensters wird das aktuell geladene Concert (mit seinen Songs und Presets) in einem großen, leicht lesbaren Textfenster angezeigt. Ein Concert kann eine beliebige Anzahl von Songs enthalten, diese wiederum bis zu 128 Presets.

Um ein Preset zu laden, klicken Sie einfach darauf.



♫: Sie können auch MIDI Program Change-Meldungen verwenden, um Ihre Presets auszuwählen. Dabei wählt der MSB (MIDI CC#0) den Song, während der nachfolgende Program Change die Presets innerhalb dieses Songs umschaltet.

### 3.9.3. Part-Auswahl

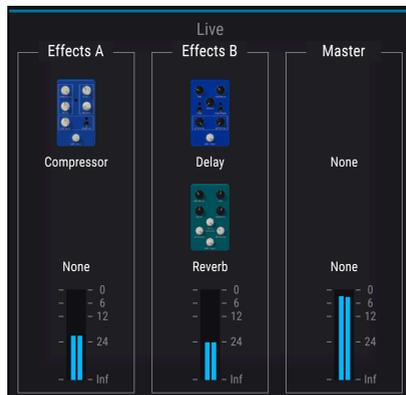


Ein Preset kann aus einem oder zwei Parts bestehen. Die Parts werden in der Mitte des Bildschirmfensters angezeigt. Wenn Ihr Preset zwei Parts enthält, können Sie einen Part durch Klicken auswählen. Der aktuell ausgewählte Teil wird hervorgehoben und die VU-Meteranzeige unter jedem Part gibt Ihnen eine visuelle Information über den Signalpegel. Die Steuerelemente für den aktuell ausgewählten Part werden im unteren Abschnitt des Stage-Modus-Fensters angezeigt (siehe unten).



W: Wenn Sie KeyLab Mk II oder Keylab Essential nutzen, können Sie Parts direkt vom Controller aus auswählen, indem Sie auf die Schaltflächen *Part 1*, *Part 2* oder *Live* klicken. Wenn Sie ein MiniLab besitzen, können Sie Part 1, Part 2 oder Live auswählen, indem Sie die Umschalttaste + Pad 1, 2 oder 3 drücken.

### 3.9.4. Die Stage Modus-Effekte



Die verschiedenen im Preset verwendeten Effekte werden mit ihrem jeweiligen Signalpegel rechts neben den Parts mit den VU-Metern angezeigt.

### 3.9.5. Die Stage Mode-Bedienelemente



Die Bedienelemente des ausgewählten Parts werden mit vergrößerten Schiebe- und Drehreglern angezeigt, die leicht zu erkennen und zu bearbeiten sind.

## 3.10. Macros und Controller-Zuweisungen

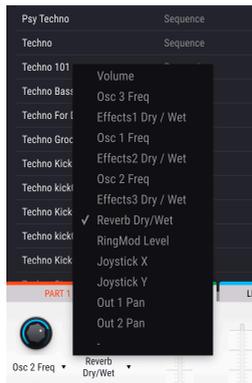
### 3.10.1. Controller-Zuweisungen

Wenn Sie ein Preset in Analog Lab laden, wird der Controller-Bereich im Bedien-Fenster umgeschaltet, um die in diesem Preset gespeicherten Controller-Zuweisungen anzuzeigen. Bei den Werkspresets sind dies von den Sounddesignern als nützlich eingestufte Steuerelemente. Wenn Sie einen der direkt unterstützten Arturia-Controller wie Keylab oder Minilab verwenden, wird der dazugehörige Satz von Steuerelementen ebenfalls geladen, um diesem Controller zu entsprechen. Verfügt Ihr Controller über mehr physikalische Steuerelemente, sind diese im Controller-Bereich verfügbar und zugeordnet. Wenn Ihr Controller über weniger physikalische Steuerelemente verfügt, wird ein vereinfachter Satz angezeigt.



*Der Controller-Bereich mit einem Keylab-Controller-Layout*

Bei allen in diesem Bereich angezeigten Steuerelementen können Sie auf den Namen des Controllers klicken, um ein Aufklapp-Menü mit allen anderen verfügbaren Parametern zu öffnen, an die der Controller geleitet werden kann. Die Liste hängt vom Sound ab, den Sie geladen haben. Für einen Synthesizer erhalten Sie Ziele wie Oszillatoren und Hüllkurven und für eine Orgel Elemente wie Swell oder Drawbar-Regler.



*Controller neu zuweisen*

Sie können die Zuweisung eines Controllers aufheben, indem Sie die Menüoption mit dem kleinen Strich wählen. Es werden dann keine Parameter zugewiesen.

Im Multi-Modus steht Ihnen für jeden Part ein Controller-Bereich zur Verfügung. Wenn Sie einen Arturia-Controller verwenden, der von Analog Lab unterstützt wird, ordnet Ihr Hardware-Controller seine physikalischen Steuerelemente standardmäßig dem gleichen Bereich für jeden Part zu. So ändert zum Beispiel ein Hardware-Regler, der dem zweiten virtuellen Regler in Part 1 zugewiesen ist auch den zweiten virtuellen Regler in Part 2. Sie können die Parameter natürlich wie oben beschrieben neu zuweisen oder eine Zuweisung in einem der beiden Parts entfernen.

Wenn Sie einen generischen MIDI-Controller verwenden, können Sie einzelne Parameter den Parts 1, 2 oder dem Live/Mixer-Bereich zuweisen, unabhängig von der gerade angezeigten Parameter-Seite. Nur wenn Sie einen unterstützten Arturia-Controller verwenden, wird direkt eine Standardzuordnung der Hardware-Steuerelemente durchgeführt.



*Parameter im Multi-Modus ändern*

Wenn Sie ein Instrument installiert und aktiviert haben (wie Modular V im gezeigten Beispiel), können Sie dessen Benutzeroberfläche anzeigen, indem Sie auf die Schaltfläche "Show Interface" klicken.



Wenn Sie dann auf die Schaltfläche "Assign" in der oberen rechten Ecke klicken (mit dem Link-Symbol), aktivieren Sie die internen Zuweisungsfunktionen von Analog Lab, die in grün angezeigt werden. So können Sie die Steuerelemente im unteren Teil des Fensters innerhalb der Benutzeroberfläche eines Geräts zuweisen. Wenn Sie dieses Instrument nicht installiert haben, können Sie auf den Namen eines beliebigen Steuerelements klicken, um eine Liste der am häufigsten verwendeten Zielparameter für dieses Instrument anzuzeigen.

Beachten Sie, dass es möglich ist, die Controller-Zuweisungsmodi in Verbindung mit der MIDI-Zuweisung zu verwenden. Wenn Sie einen Hardware-Regler oder -Fader einem der Bedienelemente von Analog Lab (violett) zuweisen und dieses Steuerelement dann einem Instrumentenparameter (grün), können Sie die Hardware direkt über die Bedienelemente des Instruments zuordnen.

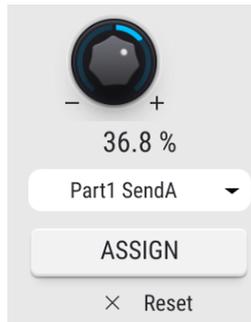
### 3.10.2. Der Live / Mixer-Bereich

In diesem Bereich finden Sie acht Makro-Regler und neun Schieberegler, die zur Steuerung verschiedener Parameter innerhalb eines Parts und auch des Effekt-Bereichs genutzt werden können. Die Idee dahinter ist, dass Sie durch das Zuweisen von Makro-Steuerelementen für einen oder mehrere Parameter und deren Echtzeit-Änderung interessantere Sounds und Performances generieren können. Wenn Sie auf das Namensfeld eines der acht Makro-Regler klicken, wird der Bearbeitungsbereich für dieses Makro geöffnet.



Jeder Makro-Regler kann bis zu vier Zielen zugewiesen werden, so dass Sie schnell leistungsfähige Controller-Setups erstellen können. Diese Zuweisungen werden als Teil eines Multi-Patches gespeichert. Wenn Sie in das grüne Feld "Name" klicken, können Sie einen Namen für das Makro eingeben. Das ist sinnvoll, um dessen Zuweisung nachverfolgen zu können.

Jeder der vier Ziel-Slots besitzt die folgenden Bedienelemente:



- Der obere Regler kontrolliert die Makro-Lautstärkeregelung (von -100 bis 100).
- Das Zahlenfeld unterhalb des Reglers zeigt den Makro-Parameterwert an.
- Wenn Sie auf das Zuweisungs-menü in der Mitte klicken, wird ein Aufklapp-Menü aller verfügbaren Makrozuweisungsziele angezeigt. Dies hängt davon ab, welche Instrumente gerade im Multi geladen wurden. Hier finden Sie alle Parameter für die Parts 1 und 2 sowie die Mixer- und Effektsektion.
- Durch Klicken des Assign-Tasters können Sie das Macro schnell in den Mixer- oder Effekt-Bereich routen. Wenn einer dieser Bereiche sichtbar ist, klicken Sie auf den gewünschten Zielparameter, um diesem das Makro zuzuweisen. Wenn Sie eine der Vollversionen der Plug-Ins besitzen, die Analog Lab verwendet, können Sie die Assign-Funktion verwenden, um ein Macro den Parametern innerhalb dieses Instruments zuzuweisen.
- Ein Klick auf das X löscht die Makrozuweisung.

Nachdem Sie Zuweisungen vorgenommen und benutzerdefinierte Makronamen eingegeben haben, sieht Ihr Live / Mixer-Bereich möglicherweise wie folgt aus.



Es ist wichtig, die Beziehung zwischen einem Makro-Regler im Hauptbereich auf der linken Seite und den vier dazugehörigen Reglern, die jedem von ihnen zugeordnet sind, zu verstehen. Die vier Regler, die einem Hauptregler zugewiesen sind, können variable Regelwege besitzen.

Im oberen Screenshot sehen Sie, dass jeder der vier Regler einen positiven oder negativen Parameterbereich besitzt. Wenn der erste Makro-Regler gedreht wird (hier 'Timbre'), ändern die vier zugewiesenen Parameter ihre Werte innerhalb der Grenzen des angezeigten Parameterbereichs unter Berücksichtigung des grünen Regelbereichs. Wenn Sie den Hauptregler auf Null zurückstellen, werden die Effekte des Makros von allen zugewiesenen Parametern ausgeblendet.

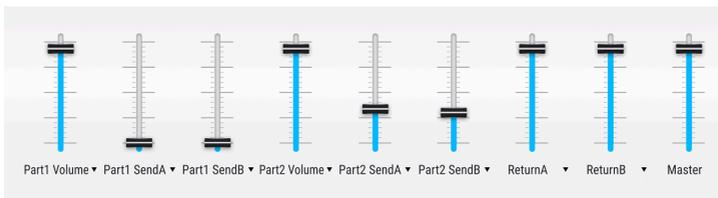
Ein praktisches Beispiel könnte das nachfolgende Setup sein.

- Makro 1 ist mit vier Parametern verknüpft, die jeweils mit einem Instrument-, Effekt- oder Mixer-Parameter belegt sind.
- Sub-Regler 1 ist im Effekt-Bereich mit einer Delay-Zeit von 0-75 belegt, so dass das Delay von Off (Aus) bis auf 75% eingestellt werden kann.
- Sub-Regler 2 ist so eingestellt, dass der Delay-Return-Pegel im Mixer mit einem Bereich von 0-100 regelt.
- Sub-Regler 3 ist der LFO-Rate einem der beiden Parts mit einem Regelbereich von -100 bis 100 zugewiesen.
- Sub-Regler 4 ist Cutoff einem der beiden Parts mit einem Regelbereich von -70 bis +70 zugewiesen.

Bei dieser Einstellung erzeugt das Drehen am Makro-Regler 1 das Resultat, dass alle vier Parameter gleichzeitig geändert werden, jedoch mit unterschiedlichen Beträgen. Diese werden von den Regelbereichen bestimmt, die Sie für jeden einzelnen Parameter festgelegt haben. Sie können also den Delay-Betrag nur ein wenig, aber den Cutoff-Wert gleichzeitig um ein Vielfaches ändern, indem Sie ein einzelnes Makro-Steuerelement verwenden. Nutzen Sie die Zuweisungen im Makrobereich auf jeden Fall, um leistungsstarke Verknüpfungen zur Steuerung mehrerer Parameter gleichzeitig zu erstellen.

### 3.10.2.1. Zusätzliche Bedienfunktionen

Der Live / Mixer-Bereich enthält auch andere nützliche Steuerelemente für die Live-Performance, denen MIDI-Befehle zur optimalen Bearbeitung zugewiesen werden können.



Zusätzlich zu den Macro-Reglern im Live / Mixer-Bereich finden Sie hier:

- Master Volume-Regler
- Part 1 und 2 Lautstärke-Regler
- Part 1 und 2 Panorama-Regler
- Effect Send-Regler
- Effect Return-Regler

### 3.10.3. Interaktion mit Hardware

Neben der automatischen Zuordnung der Hardware-Bedienelemente für die Parts 1 und 2 und dem Live / Mixer-Bereich verfügen die Arturia-Hardwaregeräte, welche direkt von Analog Lab unterstützt werden, über eine Reihe zusätzlicher Tastenkombinationen. Nachfolgend finden Sie diese Befehle aufgeführt – die entsprechende Aktion auf der Hardware und das Resultat in der Software:

#### 3.10.3.1. Player und Factory-Hardware

- Shift + Octave Plus : Nächstes Preset
- Shift + Octave Minus : Vorheriges Preset
- Shift + Level-Regler : Presets in der Liste durchschalten
- Shift + Drücken des Level-Reglers : Laden des ausgewählten Presets
- Snapshot 1 : Wählt Part 1 (Active Swap Modus, wählt Tab Part 1)
- Snapshot 2 : Wählt Part 2 (Active Swap Modus, wählt Tab Part 2)
- Snapshot 2 : Wählt Live (Exit Swap Modus, wählt Tab Live)
- Snapshot 1 + Snapshot 2 + Taste auf dem Keyboard : Definieren einer Note als Split-Punkt

#### 3.10.3.2. Laboratory und Keylab-Hardware

- Drehen des Preset-Reglers : Presets in der Liste durchschalten
- Drücken des Preset-Reglers : Laden des ausgewählten Presets
- Drehen des Category-Reglers : Filter durchschalten
- Drücken des Category-Reglers : Umschalten des gewählten Filters
- Snapshot 1 : Wählt Part 1 (Active Swap Modus, wählt Tab Part 1)
- Snapshot 2 : Wählt Part 2 (Active Swap Modus, wählt Tab Part 2)
- Snapshot 2 : Wählt Live (Exit Swap Modus, wählt Tab Live)
- Snapshot 1 + Snapshot 2 + Taste auf dem Keyboard : Definieren einer Note als Split-Punkt

#### 3.10.3.3. Minilab-Hardware

- Drehen von Regler 1 : Lautstärke einstellen
- Drehen von Regler 2 : Wählt Preset in der Liste und lädt dieses nach einer Sekunde
- Pad 9 : Wählt Part 1 (Active Swap Modus, wählt Tab Part 1)
- Pad 10 : Wählt Part 2 (Active Swap Modus, wählt Tab Part 2)
- Pad 11 : Wählt Live (Exit Swap Modus, wählt Tab Live)
- Pad 9 + Pad 10 + Taste auf dem Keyboard : Definieren einer Note als Split-Punkt

### 3.10.3.4. Minilab MKII

- Shift + Drehen von Regler 1 : Lautstärke einstellen
- Knob 1 : Durchfahren der Filter und Aktivieren/Deaktivieren durch Drücken
- Knob 2 : Durchfahren der Presets und Laden durch Drücken
- Pad 9 : Wählt Part 1 (Active Swap Modus, wählt Tab Part 1)
- Pad 10 : Wählt Part 2 (Active Swap Modus, wählt Tab Part 2)
- Pad 11 : Wählt Live (Exit Swap Modus, wählt Tab Live)
- Pad 9 + Pad 10 + Taste auf dem Keyboard : Definieren einer Note als Split-Punkt

### 3.10.3.5. Keylab Essential

- Map Select + Pad Analog Lab : Umschalten in den Analog Lab-Kontrollmodus
- Drücken von Cat/Char : Einschalten der Browser-Filter-Navigation
- Drücken von Preset : Einschalten der Preset-Ergebnislisten-Navigation
- Drücken des Central-Reglers : Durchfahren der Filter/Ergebnis-Listen
- Drücken des Central-Reglers in der Ergebnis-Liste : Laden des ausgewählten Presets
- Drücken des Central-Reglers bei einem Filter : Aktivieren/Deaktivieren des Filters
- Part 1 : Wählt Part 1 (Active Swap Modus, wählt Tab Part 1)
- Part 2 : Wählt Live (Exit Swap Modus, wählt Tab Live)
- Live : Wählt Live (Exit Swap Modus, wählt Tab Live)
- Part 1 + Part 2 + Taste auf dem Keyboard : Definieren einer Note als Split-Punkt

### 3.10.3.6. Keylab MKII

- Map Select + Pad Analog Lab : Umschalten in den Analog Lab-Kontrollmodus
- Drücken von Category : Einschalten der Browser-Filter-Navigation
- Drücken von Preset : Einschalten der Preset-Ergebnislisten-Navigation
- Drücken auf den zentralen Regler : Durchfahren der Filter/Ergebnis-Listen
- Drücken auf den zentralen Regler in der Ergebnis-Liste : Laden des ausgewählten Presets
- Drücken auf den zentralen Regler bei einem Filter : Aktivieren/Deaktivieren des Filters
- Part 1 : Wählt Part 1 (Active Swap Modus, wählt Tab Part 1)
- Part 2 : Wählt Live (Exit Swap Modus, wählt Tab Live)
- Live : Wählt Live (Exit Swap Modus, wählt Tab Live)
- Live + Taste auf dem Keyboard : Definieren einer Note als Split-Punkt
- Fader-Schalter : Wählt das Filter aus (in der Studioansicht) und lädt die ersten neun Presets (im Concert-Modus).
- (Im Concert-Modus) Drücken Sie die Links-/Rechts-Pfeiltasten, um das Preset auszuwählen, wenn der *Preset*-Taster leuchtet
- (Im Concert-Modus) Drücken Sie die Links-/Rechts-Pfeiltasten, um den Song auszuwählen, wenn der *Category*-Taster leuchtet

## 4. SOFTWARE LIZENZVEREINBARUNG

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

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

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

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

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

### 1. Eigentum an der Software

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

### 2. Lizenzgewährung

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

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

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

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

### 3. Aktivierung der Software

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

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

#### **4. Support, Upgrades und Updates nach Produktregistrierung**

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

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

#### **5. Keine Auftrennung der Softwarekomponenten**

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

#### **6. Übertragungsbeschränkungen**

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

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

#### **7. Upgrades und Updates**

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

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

#### **8. Eingeschränkte Garantie**

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

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

## **9. Haftungsbeschränkung**

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

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

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

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

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

Die vorstehenden Haftungsbeschränkungen gelten auch für die Vertreter Arturias.