

BEDIENUNGSANLEITUNG

_POLYBRUTE CONNECT

ARTURIA

_The sound explorers

Danksagungen

PROJEKTLEITUNG

Frédéric Brun Kevin Molcard

ENTWICKLUNG

Alexandre Adam Kevin Molcard Mathieu Nocenti
Loris De Marco Timothée Behety

DESIGN

Sébastien Rochard Bruno Pillet Frédéric Brun
Thierry Chatelain Jonas Sellami

SOUNDDESIGN

Jean-Michel Blanchet Euan Dickinson Olivier Grall Matt Pike
Victor Morello Michael Geyre Lily Jordy
Clément Bastiat Simon Gallifet Kenny Larkin
Olivier Briand Boele Gerkes Tobias Menguser

QUALITÄTSKONTROLLE

Arnaud Barbier Florian Marin Adrien Soyer
Germain Marzin Gaspard Coffin

BETATEST

Jason Cooper Jason Gibbins Are Leistad T.J. Trifeletti
Marco Correia Boele Gerkes Terry Marsden Börries Wendling
Jean-Marc Gendreau Randy Lee Davide Puxeddu

HANDBUCH

Stephen Fortner (Autor) Minoru Koike Jimmy Michon
Camille Dalemans Vincent Le Hen Holger Steinbrink
Gala Khalife Charlotte Métails Justin Trombley

© ARTURIA SA – 2021 – Alle Rechte vorbehalten.
26 avenue Jean Kuntzmann
38330 Montbonnot-Saint-Martin - FRANKREICH
www.arturia.com

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

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

Product version: 2.0.0

Revision date: 29 December 2021

Vielen Dank für den Kauf des Arturia PolyBrute und den Download von PolyBrute Connect!

Der PolyBrute ist nicht nur Arturias erster polyphoner Hardware-Analog-Synthesizer, sondern gleichzeitig auch der fortschrittlichste, den wir je produziert haben. Dieses wirklich analoge Instrument bietet eine Polyphonie von sechs Stimmen mit zwei spannungsgesteuerten Oszillatoren pro Stimme – Arturias einzigartigem Steiner-Parker-Filter sowie dem von klassischen amerikanischen Synthesizern inspirierten „Kaskaden“-Filter. Eine der erstaunlichsten Fähigkeiten ist das Morphing zwischen zwei völlig unterschiedlichen Klängen innerhalb eines Presets. Zusätzlich gibt es einen Step-Sequencer- und Arpeggiator-Pattern-Bearbeitung über das interaktive Matrix-Panel und vieles mehr.

Als Autor und ehemaliger Herausgeber des *Keyboard* Magazine habe ich mehr Synthesizer gespielt und getestet – sowohl neue Maschinen als auch Klassiker – dass ich mich kaum an jeden Einzelnen erinnern kann. So etwas wie den PolyBrute habe ich aber noch nie erlebt. Sein Klang und seine unendlichen Ausdrucksmöglichkeiten gehen einen ganz eigenen Weg. Wenn Sie jemals das Glück hatten, in einem Citroën zu fahren, wissen Sie sicherlich, dass französische Designer einige Dinge anders machen. Gleichzeitig erzeugen sie dabei eine Lust, diese Erfahrung ganz oft zu wiederholen. Der PolyBrute ist in dieser Hinsicht vergleichbar – und er klingt dabei großartig. Es war ein einzigartiges Privileg, beim Schreiben dieses Handbuchs mit einem solchen Gerät zu arbeiten, aber auch eine Herausforderung, da ich beim Spielen des PolyBrute tief in eine neue Welt abgetaucht bin, so dass diese Anleitung fast nicht rechtzeitig fertig wurde.

Das kostenlose PolyBrute Connect kombiniert einen Software-Editor mit einer Library-Verwaltung. Es macht viel Spaß, damit zu arbeiten, das PolyBrute-Erlebnis dadurch nochmals zu verbessern und die Integration in Ihren musikalischen Workflow reibungslos zu gestalten. Die Software arbeitet sowohl im Standalone-Modus als auch als DAW-Plug-In. Bei letzterem können Sie den PolyBrute von einer virtuellen Instrumentenspur aus wie einen Software-Synthesizer bedienen und automatisieren. PolyBrute Connect übernimmt nahtlos die bidirektionale Kommunikation und schließt die Lücke zwischen Ihrer DAW und dem Synthesizer. Sie ist damit auch ein unschätzbare Werkzeug für Synthesizer-Enthusiasten, die sich mit Sounddesign für Film- oder experimentelle Musik beschäftigen, für Live-Musiker, die eine Bank authentischer Sounds für ihre Performance zusammenstellen möchten und natürlich für alle anderen.

Weitere Informationen gibt es im nächsten Kapitel mit der passenden Überschrift: [Willkommen zu PolyBrute Connect](#).

Wichtige Sicherheitshinweise

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 ohne einen weiteren Hinweis zu ändern.

Warnung vor Hörschäden:

1. Das Produkt und dessen Software können in Verbindung mit einem Verstärker, Kopfhörern oder Lautsprechern ggf. Lautstärken erzeugen, die zum permanenten Verlust Ihrer Hörfähigkeit führen können. Nutzen Sie das Produkt niemals dauerhaft in Verbindung mit hohen Lautstärken oder Lautstärken, die Ihnen unangenehm sind. Sollten Sie ein Pfeifen in den Ohren oder eine sonstige Einschränkung Ihrer Hörfähigkeit bemerken, so konsultieren Sie umgehend einen Arzt.
2. Wir empfehlen Ihnen, dass beiliegende Sicherheitshandbuch gründlich zu lesen und die Anweisungen vollständig zu verinnerlichen.

Hinweis zu Defekten:

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

Einführung

Vielen Dank für den Kauf des Arturia PolyBrute!

Liebe Musikerin, lieber Musiker,

wir danken Ihnen von ganzem Herzen für den Kauf des PolyBrute, unseres bis dato ehrgeizigsten und anspruchsvollsten Projekts, in das wir viel Liebe und mehr als zwei Jahrzehnte lange Erfahrung gesteckt haben. Seit unserem allerersten Produkt Storm - einem kompletten virtuellen Musikproduktionsstudio mit klassischen Synthesizer-Emulationen - haben wir uns immer bemüht, mit jedem von uns entwickelten Musikwerkzeug Sie als Musiker zu unterstützen und weiter voranzubringen.

Der ursprüngliche MiniBrute (2012) war unser erster Ausflug in den Bereich analoger Hardware-Synthesizer und wir hätten nie gedacht, dass er so erfolgreich werden würde. Das ermöglichte es uns, die Brute-Familie weiterzuführen und gleichzeitig unsere Firma zu einem angesehenen Hardware-Synthesizer-Unternehmen zu machen. Der PolyBrute, den Sie wahrscheinlich jetzt gerade einschalten, existiert nur weil Musiker wie Sie, unsere Synthesizer ausprobiert und gesagt haben: "Ja, bitte mehr davon!"

Daher haben wir PolyBrute Connect nicht nur als zusätzliches Dienstprogramm für Ihr Instrument geschaffen, sondern auch als Dankeschön für das Vertrauen in unsere Vision. Ohne Sie hätten wir das buchstäblich nicht geschafft.

Mit musikalischen Grüßen,

Ihr Arturia-Team

Inhaltsverzeichnis

1. WILLKOMMEN ZU POLYBRUTE CONNECT!.....	3
2. ÜBERBLICK.....	4
2.1. Installation	4
2.1.1. Registrieren Sie Ihren PolyBrute	4
2.1.2. Laden Sie das Arturia Software Center herunter	4
2.1.3. Holen Sie sich PolyBrute Connect.....	4
2.1.4. Formate.....	4
2.2. Den PolyBrute verbinden	5
2.2.1. Verbindung trennen.....	5
2.3. Über diese Anleitung.....	5
2.4. Informationen zur Verwendung von PolyBrute Connect in einer DAW.....	5
2.5. Allgemeine Bedienfunktionen	6
2.5.1. Werte-Einblendungen.....	6
2.5.2. Parameter auf die Standardeinstellung zurücksetzen	6
2.5.3. Feineinstellungen	6
2.5.4. Morphing.....	7
2.6. Das PolyBrute Connect-Programmfenster.....	8
2.7. Wichtige Dinge, die Sie sich merken sollten.....	9
2.7.1. Mehrere Instanzen.....	9
2.7.2. Aktualisieren der Firmware.....	9
3. DIE OBERE TASKLEISTE	10
3.1. Wo verstecken sich eigentlich die Presets?	10
3.1.1. Bedeutung der Textfarben.....	11
3.2. Das Hauptmenü	12
3.2.1. Save Preset.....	12
3.2.2. Save Preset As	13
3.2.3. Import und Export	13
3.2.4. New Preset	14
3.2.5. Resize Window	14
3.2.6. Audio MIDI Settings.....	14
3.2.7. Help.....	15
3.2.8. About	15
3.3. Der Master Preset-Browser	16
3.3.1. Die Search-Leiste.....	17
3.3.2. Das Type-Filter	17
3.3.3. Das Style-Filter	17
3.3.4. Die Bank-Auswahl.....	18
3.3.5. Der Project-Browser	19
3.3.6. Die Ergebnisanzeige (Results).....	24
3.3.7. Die Preset-Info	25
3.3.8. Der PolyBrute Preset-Explorer.....	26
3.4. Das Preset-Schnellauswahlmenü.....	27
3.5. Der Preset-Name	27
3.6. Die Preset-Pfeilsymbole.....	28
4. DER HAUPTBEDIENBEREICH	29
4.1. Wo ist das Matrix-Panel?.....	29
4.2. Bedienelemente und -verhalten	30
4.2.1. Regler und Schieberegler.....	30
4.2.2. Schalter	30
4.2.3. Menü-Schaltflächen.....	31
4.2.4. Morphbare und nichtmorphbare Bedienelemente.....	32
4.2.5. Das Morphing-Konzept.....	37
4.3. PolyBrute 2.0 Zusatzoptionen.....	39
4.3.1. Akkord-Modus-Anzeige.....	39
4.3.2. Vintage Amount.....	39
4.3.3. Ensemble-Effekt.....	40
4.3.4. EQ-Kurven	40
4.3.5. LFO3 Curve Invert.....	41
5. DER KEYBOARD-TAB UND DIE VIRTUELLE TASTATUR.....	42
5.1. Die Keyboard Response-Einstellungen	42

5.1.1. Velocity Curve.....	43
5.1.2. Aftertouch Curve.....	43
5.1.3. Aftertouch Mode.....	44
5.1.4. Bend Range.....	45
5.2. Die Performance-Controller	46
5.2.1. Das Morpheé XY-Pad.....	46
5.2.2. Der Morpheé Z-Strip	47
5.2.3. Das Pitch-Bend-Rad.....	47
5.2.4. Das Modulationsrad	47
5.3. Der Ribbon-Controller	47
5.4. Die Splitpunkt-Leiste.....	48
5.4.1. So funktioniert die Split-Option.....	48
5.4.2. Splits und die Polyphonie.....	48
5.4.3. Splits und der Sequenzer.....	49
5.5. Das virtuelle Keyboard	49
5.5.1. Noten auf dem virtuellen Keyboard anzeigen.....	49
5.5.2. Den PolyBrute vom virtuellen Keyboard aus spielen.....	49
5.5.3. Auf der Computertastatur spielen	50
6. DER MATRIX-TAB UND SEINE ANZEIGEN	51
6.1. Die Ansicht umschalten.....	52
6.2. Die Modulationsquellen (Sources).....	52
6.3. Die Modulationsziele (Destinations).....	53
6.3.1. Modulationsziele ändern	53
6.4. Die Matrix-Taster	56
6.4.1. Ein Routing einrichten	56
7. DER PRESET SETTINGS-TAB.....	58
7.1. Direkter Zugriff	58
7.2. Die Preset Settings-Ansicht	58
7.2.1. Motion Recorder.....	59
7.2.2. Sequenzer und Arpeggiator.....	59
7.2.3. Preset Settings.....	62
8. DER GLOBAL SETTINGS-TAB	67
8.1. MIDI In	67
8.2. MIDI Out.....	68
8.3. MIDI Misc.....	68
8.4. Clock/Seq.....	69
8.5. Controls.....	70
8.6. Calibration	70
8.7. Sensitivity.....	71
9. DIE UNTERE STATUSLEISTE.....	72
9.1. Der aktuelle Parameter-Name.....	72
9.2. Die Firmware Update-Schaltfläche	73
9.2.1. Direkt über die PBC-Software.....	73
9.2.2. Manuell über ein Datenfile	74
9.2.3. Automatisch	74
9.3. Die Panic-Schaltfläche.....	74
9.4. Die CPU-Meter-Anzeige	74
10. SOFTWARE LIZENZVEREINBARUNG	75

1. WILLKOMMEN ZU POLYBRUTE CONNECT!

Wir haben einige der weltweit angesehensten, innovativsten und begehrtesten Analog-Synthesizer, MIDI-Controller und Audio-Interfaces entwickelt. Wo immer möglich, ergänzen wir diese Kreativ-Produkte mit Software, um deren Möglichkeiten zu erweitern und zu verbessern.

PolyBrute Connect (PBC) ist eine maßgeschneiderte Software, die nahtlos mit Ihrem Arturia PolyBrute-Synthesizer zusammenarbeitet. Dieses analoge Kraftpaket ist die ultimative Quintessenz des Sounds von Arturia und gleichzeitig auch eine perfekte Symbiose von Klangsynthese und fortschrittlicher Fertigungskunst.

PolyBrute Connect fungiert als Editor/Library. Mit der Software übernehmen Sie die vollständige Kontrolle über Ihren PolyBrute von Ihrem Apple Mac oder Windows-PC aus und heben so Ihre Musikproduktion und Ihr Sounddesign auf ein vollkommen neues Niveau.

Die Funktionen von PolyBrute Connect:

- Fernsteuerung zahlreicher Parametern Ihres PolyBrute-Synthesizers.
- Einfacher Zugriff auf wichtige und auch nicht leicht zugängliche Einstellungen des PolyBrute.
- Speichern, laden, suchen, benennen und filtern von PolyBrute-Presets nach Typen und Stilen.
- Bidirektionale Kommunikation: Betätigen Sie ein Bedienelement am PolyBrute und sein Software-Pendant ändert sich ebenfalls entsprechend. Editieren Sie ein Steuerelement in der Software und der PolyBrute übernimmt das sofort.
- Integrieren Sie den PolyBrute wie ein virtuelles Instrumenten-Plug-In in Ihre Lieblings-DAW.
- Automatisierung und vollständiger Abruf von PolyBrute-Einstellungen direkt in einem DAW-Projekt.
- Inklusive VST-, AU- und AAX-Plug-In-Formate sowie Standalone-Version.
- Einstellen eines Keyboard-Split-Punktes für Split-Presets.
- Aktualisieren der PolyBrute-Firmware aus der Software heraus.



! Beachten Sie, dass PolyBrute Connect kein echtes virtuelles Instrument oder ein „Software Synthesizer“ ist. Damit Sie den Sound hören können, muss die Software mit einer PolyBrute-Hardware-Einheit verbunden sein, deren Audioausgänge an ein geeignetes Abhörsystem angeschlossen sind.

2. ÜBERBLICK

2.1. Installation

2.1.1. Registrieren Sie Ihren PolyBrute

Wenn Sie es bisher noch nicht getan haben, erstellen Sie ein [My Arturia-Konto](#) und registrieren Sie Ihren PolyBrute mit seiner Seriennummer oder dem QR-Code auf der beiliegenden Registrierungskarte. Die Seriennummer finden Sie auch auf einem Aufkleber auf der Unterseite des Geräts. Dadurch wird sichergestellt, dass Sie rechtzeitig über Aktualisierungen dieser Software und der [Firmware \[p.9\]](#) des PolyBrute informiert werden.

2.1.2. Laden Sie das Arturia Software Center herunter

Mit dieser Software, die Sie unter [Downloads & Manuals](#) auf der Arturia-Website herunterladen können, lassen sich alle Ihre Arturia-Produktlizenzen, -Aktivierungen und -Updates von einem zentralen Ort aus prüfen und erledigen. Laden Sie die .pkg-Datei (macOS) oder die .exe-Datei (Windows) herunter. Öffnen Sie dann diese Datei und folgen den Anweisungen auf dem Bildschirm, um sie zu installieren.

2.1.3. Holen Sie sich PolyBrute Connect

Sie können PolyBrute Connect jetzt im Arturia Software Center (ASC) herunterladen. Die Software sollte Ihren Computertyp automatisch erkennen und das richtige Paket für macOS oder Windows anbieten. Alternativ können Sie PolyBrute Connect von der Webseite [Downloads & Manuals](#) herunterladen.

2.1.4. Formate

Sowohl das macOS- als auch das Windows-Installationsprogramm installieren die Standalone Version von PolyBrute Connect und bieten Optionen zum Installieren von Audio Units (für Logic, MainStage und die meisten Softwareprodukte von Drittanbietern unter macOS), von VST2 und VST3 (für die meisten Audio-Recording-Softwareprogramme unter Windows und auch unter macOS) sowie das AAX-Plug-In-Format (für Pro Tools auf Mac und Windows) an.

Unter Windows wird durch die Installation von PolyBrute Connect auch der Arturia USB MIDI-Treiber installiert, der den MIDI-Betrieb mit mehreren Clients ermöglicht. Unter macOS ist ein solcher Treiber nicht erforderlich.

Wenn Sie Speicherplatz sparen möchten, können Sie die Optionen für die Formate deaktivieren, die Sie nicht verwenden möchten - obwohl diese nur wenig Speicherplatz beanspruchen. Sie können das Installationsprogramm jederzeit erneut ausführen und so andere Formate später hinzufügen.

2.2. Den PolyBrute verbinden

Schließen Sie Ihren PolyBrute mit einem USB-Kabel an Ihren Mac oder PC an und schalten Sie den PolyBrute ein. Nach der Installation wird PolyBrute Connect sowohl in der Plug-Ins als auch in der Standalone-Version automatisch mit Ihrem PolyBrute synchronisiert.



! Verwenden Sie ein USB-Kabel, das nicht länger als 3 m ist. Das gewährleistet eine unterbrechungsfreie Kommunikation.

Beachten Sie, dass Sie die USB-Verbindung nutzen müssen, da PolyBrute Connect nicht über die Standard-5-Pin-MIDI-Verbindung mit dem Synthesizer kommunizieren kann.

2.2.1. Verbindung trennen

Wenn das USB-Kabel abgezogen oder die PBC-Anwendung beendet wird, behält der PolyBrute das zuletzt geladene Preset zusammen mit den aktuell angepassten Einstellungen bei.

Wenn das USB-Kabel abgezogen oder der PolyBrute ausgeschaltet ist, wird das PBC-Fenster ausgegraut und die Meldung "Please connect the PolyBrute to your computer" (Bitte verbinden Sie den PolyBrute mit Ihrem Computer) angezeigt.

2.3. Über diese Anleitung

Dies ist keine Bedienungsanleitung für den PolyBrute-Synthesizer. Das vollständige PolyBrute-Handbuch können Sie auf der [Downloads & Manuals-Webseite](#) von Arturia herunterladen.

2.4. Informationen zur Verwendung von PolyBrute Connect in einer DAW

PolyBrute Connect ist nicht nur ein vollwertiger Editor und eine Library-Verwaltung für den PolyBrute. Der Synthesizer kann außerdem in einer DAW ähnlich wie ein virtuelles Instrument arbeiten, so dass Sie Noten sequenzieren, Drehregler automatisieren und vieles mehr machen können.

Nahezu alle gängigen DAWs bieten dedizierte virtuelle Instrumentenspuren, so dass Sie nicht wie früher separate Audio- und MIDI-Spuren erstellen müssen. Eine virtuelle Instrumentenspur ist der optimale Spurtyp, in die das PBC-Plug-In geladen werden sollte.

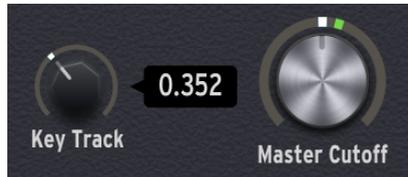
PolyBrute Connect ist jedoch kein eigenständiges virtuelles Instrument oder ein „Soft Synth“. Es ist "nur" ist eine Möglichkeit zur Steuerung des PolyBrute-Hardware-Synthesizers. Sie *müssen* also eine separate Audiospur erstellen, um das Audiosignal des PolyBrute aufzunehmen und ihre Audioausgänge entsprechend an Ihr Audio-Interface anschließen (übrigens, dafür empfehlen wir vollkommen uneigennützig das Arturia AudioFuse-Interface).

Zusammenfassend sagt die virtuelle Instrumentenspur mit dem PBC-Plug-in dem PolyBrute, was zu tun ist. Die Audiospur erfasst dann die klanglichen Ergebnisse.

2.5. Allgemeine Bedienfunktionen

Einige Bedien-Verfahren sind intuitiv, z.B. das Klicken und Ziehen eines Reglers oder Schiebereglers, das Drücken eines Tasters, das Auswählen eines Aufklapp-Menüs usw. Es gibt jedoch auch einige Möglichkeiten, die PBC-Software für noch tiefgehendere und flexiblere Editierungen zu nutzen, die auf den ersten Blick möglicherweise nicht offensichtlich sind.

2.5.1. Werte-Einblendungen



Bewegen Sie den Mauszeiger über ein Bedienelement und im PBC-Fenster wird automatisch ein kleiner Pop-Up-Hinweis (als Tooltip bezeichnet) mit dem aktuellen Wert eingeblendet. Außerdem wird in der linken Ecke der unteren Statusleiste ein Name und/oder eine kurze Beschreibung der Bedienelementfunktion angezeigt.

2.5.2. Parameter auf die Standardeinstellung zurücksetzen

Doppelklicken Sie einfach auf ein Bedienelement, um dieses auf seine Standard-Einstellung (Default) für das aktuelle Preset zurückzusetzen.

2.5.3. Feineinstellungen

Einige Parameter, wie z.B. die Regler und Hüllkurven-Schieberegler, bieten einen relativ großen Einstellbereich. In vielen Fällen können Sie diesen noch feiner einstellen als am PolyBrute-Synthesizer selbst. Klicken Sie dazu einfach mit der rechten Maustaste (oder bei gedrückter Strg-Taste unter Windows bzw. CMD-Taste unter macOS) auf das Bedienelement und ziehen Sie den Mauszeiger. Stellen Sie sicher, dass Sie hierzu genau auf den Regler oder auf den Schieberegler klicken. Die „Kränze“ um die Regler herum und die vertikalen Strips neben den Schieberegeln dienen zum Einstellen der A- und B-Parameterwerte für das [Morphing \[p.7\]](#).



Um präzise Einstellungen noch einfacher machen zu können, lässt sich die Größe des Software-Fensters im Hauptmenü von PolyBrute Connect in der oberen Menüleiste ändern. Sie können aber auch Cmd (macOS) oder Strg (Windows) und dann die Tasten + oder - auf dem Ziffernblock Ihres Computers drücken (bitte hierzu nicht die Tasten QWERTZ-Bereich der Tastatur nutzen)

2.5.4. Morphing

Ein herausragendes Merkmal des PolyBrute ist, dass er mittels des Morph-Reglers oder des Morphée 3-D-Controllers bei den meisten Parametereinstellungen innerhalb eines einzelnen Presets problemlos zwischen zwei Wertezuständen "morphen" kann.

Obwohl das im PolyBrute-Handbuch erklärt wird, lohnt es sich, auch hier einen Blick darauf zu werfen, da Sie Morphing im PBC möglicherweise genauso häufig verwenden wie beim PolyBrute.

Morphing ist mehr als eine einfache Überblendung oder wie es manche Synthesizer als "Scene" oder "Makro" bezeichnen - es ist eine kontinuierliche Interpolation, die alle Möglichkeiten für Parameterwerte zwischen zwei Maximaleinstellungen abdeckt: A und B. Mit anderen Worten, jedes Preset besteht tatsächlich aus *zwei* Presets.

- Wenn sich der Morph-Regler vollständig in Einstellung A befindet, gilt jede Einstellung, die Sie an einem morphbaren Bedienelement vornehmen, nur für den Status A.
- Das Gleiche gilt für B.
- Wenn sich der Morph-Regler auf der halben Einstellung zwischen A und B (12 Uhr-Position) befindet, wirken sich die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen gleichermaßen auf beide Zustände aus.
- Soll ein Zustand mehr erklingen als der andere, ermittelt der PolyBrute, welche Änderungen proportional von A gegenüber B angewendet werden müssen.

Das Ergebnis ist so, als hätten Sie für fast jeden Regler, Schieberegler und Schalter des PolyBrute eine zusätzliche Hand. Der Vorteil von PBC ist, dass Sie beim Drehen des Morph-Reglers sehen können, welche jeweiligen Bedienelemente sich wie bewegen.

Wir werden die Besonderheiten der Steuerung des Morphing über die PBC-Software in [Kapitel 4 \[p.29\]](#) behandeln.

2.6. Das PolyBrute Connect-Programmfenster

Werfen wir einen kurzen Blick auf alle Hauptbereiche der PBC-Oberfläche. In den nachfolgenden Kapiteln wird jeder dieser Bereiche im Detail erklärt.



Nummer	Bereich	Beschreibung
1	Obere Task-Leiste [p.10]	Anwahl und Kontrolle von Presets, Ändern der Fenstergröße, Audio-/MIDI-Einstellungen für den Standalone-Modus und vieles mehr.
2	Hauptbedienbereich [p.29]	Poly/Mono/Unison- und Timbrality-Verhalten, Glide- und Haupt-Morph-Regler, Morph Edit-Regler und Darstellung aller Haupt-PolyBrute-Syntheselemente.
3	Keyboard Tab [p.42]	Die erste (und Standard-) von vier Ansichtsbereichen für das untere Drittel des PBC-Fensters. Beinhaltet die Keyboard-Tastatur und die Performance-Controller.
4	Matrix Tab [p.51]	Anstelle des Keyboards wird eine scrollbare Ansicht der Modulationsmatrix angezeigt.
5	Preset Settings Tab [p.58]	Anstelle des Keyboards werden weitere Einstellungen angezeigt, die sich auf das gesamte Preset sowie den Sequenzer und den Motion Recorder auswirken.
6	Global Settings Tab [p.67]	Globale Einstellungen, die alle Presets im PolyBrute gemeinsam haben, einschließlich MIDI-Kanäle und Reglerverhalten.
7	Untere Statusleiste [p.72]	Zeigt den Namen des Bedienelements an, das mit der Maus überfahren wird, außerdem die Firmware-Update-Funktion, den MIDI-Panikaster und die CPU-Auslastung.

2.7. Wichtige Dinge, die Sie sich merken sollten

2.7.1. Mehrere Instanzen

Möglicherweise haben Sie mehrere PBC-Instanzen gleichzeitig geöffnet, da Sie diese in mehreren Spuren Ihrer DAW verwenden möchten. Es kann jedoch immer nur eine Instanz aktiv mit dem PolyBrute synchronisiert werden. Wenn eine Instanz bereits geladen ist, wird beim Öffnen einer weiteren die Meldung angezeigt: "This instance needs to be connected to the hardware to be used. Connecting will retrieve the PolyBrute preset in this instance." (Diese Instanz muss mit der zu verwendenden Hardware verbunden werden. Durch das Verbinden wird in diesem Fall das PolyBrute-Preset abgerufen.). Durch Klicken auf **Connect** wird der PolyBrute erneut mit der aktuellen Instanz synchronisiert.

Auch wenn wir uns darüber freuen, dass Sie möglicherweise mehr als einen PolyBrute-Synthesizer besitzen, unterstützt die PolyBrute Connect-Software derzeit nur eine einzige Hardware-Einheit.

2.7.2. Aktualisieren der Firmware

Es ist wichtig, dass auf Ihrer PolyBrute-Hardware stets die neueste Firmware ausgeführt wird. Die neueste Firmware-Version funktioniert immer auch mit der neuesten Version der PBC-Software. Inkompatible Versionen werden möglicherweise nicht vernünftig synchronisiert.

Sie können die Firmware auf drei Arten direkt von der PBC-Software aus aktualisieren. Diese werden in [Kapitel 9: Die untere Statusleiste \[p.72\]](#) beschrieben.

3. DIE OBERE TASKLEISTE



In der oberen Taskleiste verwalten Sie Presets und Preset-Gruppen und können zusätzliche andere wichtige und nützliche Einstellungen vornehmen.



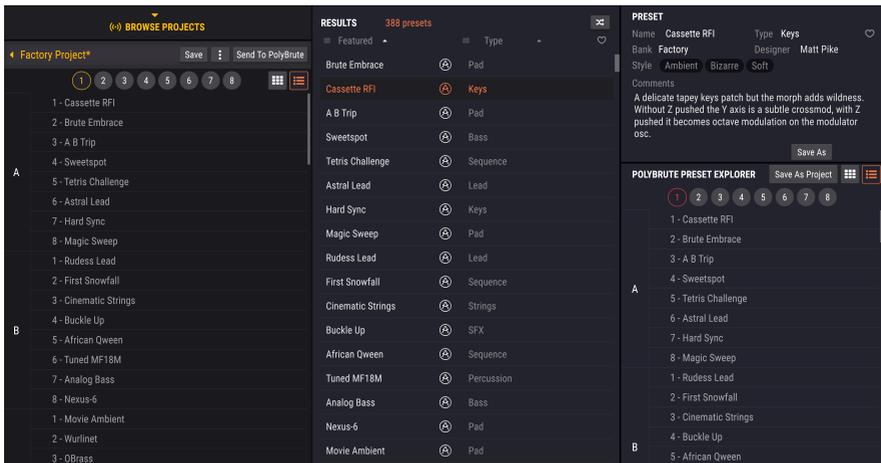
Nummer	Bereich	Beschreibung
1	Hauptmenü [p.12]	Speichern und importieren/exportieren von Presets, Größenänderung des PBC-Fensters, Audio-/MIDI-Einstellungen und mehr
2	Master Preset-Browser [p.16]	Preset-Suche nach Name, Typ und Stil. Verwaltung von Projekte (Sicherung des auf Ihrem Computer gespeicherten PolyBrute-Inhalts).
3	Schnelle Presetauswahl [p.27]	Schnellauswahlmenü mit Presets, entweder alle Typen oder gefilterte
4	Preset Name [p.27]	Der Name des Presets, das aktuell im PolyBrute geladen ist
5	Preset-Pfeilsymbole [p.28]	Schrittweises Durchschalten der Presets

3.1. Wo verstecken sich eigentlich die Presets?

Die Taskleiste wird hauptsächlich benötigt für das Suchen, Laden und Speichern von Presets. Dafür gibt es verschiedene Möglichkeiten. Zunächst sollten wir jedoch klären, wo sich die Presets eigentlich befinden.

Physisch kann sich ein Preset an einem von zwei Orten befinden: Innerhalb des PolyBrute oder auf Ihrem Computer. Wird PolyBrute Connect zum ersten Mal mit dem PolyBrute synchronisiert, werden alle Presets von der Hardware an den Computer übertragen. Die PBC-Software verfügt über einen [Master Preset Browser \[p.16\]](#), der Presets in beiden Bereichen verwalten kann. Eine Suche wird jedoch zuerst unter den auf dem Computer gespeicherten Presets durchgeführt. Das ist ideal für die Verwaltung von Presets innerhalb einer DAW.

Der Master-Presets-Browser verfügt über drei Unterbrowser zum Verwalten von Presets: den [Project-Browser \[p.19\]](#), den [Ergebnisbereich \[p.24\]](#) und den [PolyBrute Preset-Explorer \[p.26\]](#).



Von links nach rechts: Project-Browser, Ergebnissbereich (Results) und PolyBrute Preset-Explorer.

Durch Klicken auf einen beliebigen Presetnamen wird dieses Preset in den PolyBrute geladen. Der Projektbrowser kann auch ganze Bänke laden. Nur der PolyBrute Preset-Explorer (rechts unten) greift direkt auf den gesamten Presetinhalt des PolyBrute zu. Das heißt, wenn Sie hier auf etwas klicken, entspricht das der Auswahl eines Presets im Matrixfenster.

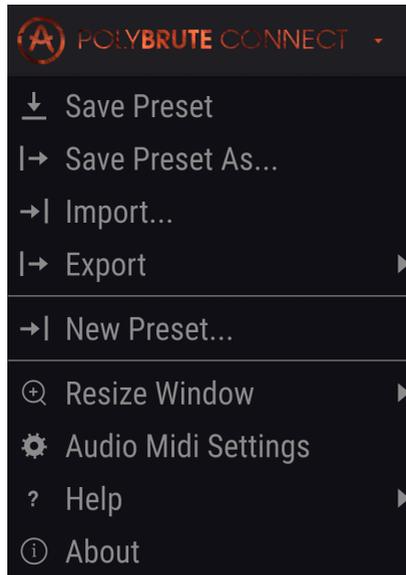
3.1.1. Bedeutung der Textfarben

Die PBC-Software erkennt, wo Sie das aktuelle Presets ausgewählt haben. Dies wird durch die eine entsprechende Einfärbung des Presetnamens angezeigt, der sich immer in der Mitte der oberen Taskleiste befindet:

- Gelb: Aus dem Project-Browser
- Weiß: Aus dem Ergebnissbereich
- Rot: Aus dem PolyBrute Preset-Explorer (oder dem PolyBrute selbst).

Wir werden die Funktionsweise dieser Bereiche später in diesem Kapitel detailliert beschreiben. Es ist aber von entscheidender Bedeutung, dass Sie die oben erklärten Konzepte im Voraus kennen und verstehen.

3.2. Das Hauptmenü



Entspricht dem Datei-Menü von nahezu jeder Software, in der Sie Elemente speichern und laden. Aber es gibt noch weitere wichtige Einstellungen.

3.2.1. Save Preset

Speichert alle "Live"-Änderungen, die Sie am aktuellen Speicherort in dem Bereich vorgenommen haben, in dem das Preset ausgewählt wurde. Es gelten ebenfalls die Textfarbenbedeutungen von [oben \[p.11\]](#).

 ! Stellen Sie zum Speichern in den Internen Speicher des PolyBrute sicher, dass der Memory Protect-Schalter (Speicherschutzschalter) auf der Rückseite des Geräts auf 'Off' steht.

3.2.2. Save Preset As

Speichern Sie Ihre Änderungen unter einem neuen Namen und mit Attribut-Optionen:

↓ Save As

NAME **1**
Reshaped Keys

AUTHOR **2**
Seb Rochard

BANK **3**
User

TYPE **4**
Keys

STYLES **5**

Acid	Aggressive	Ambient	Bizarre	Bright	Complex	Dark
Digital	Ensemble	Evolving	FM	Funky	Hard	Long
Noise	Quiet	Short	Simple	Soft	Soundtrack	

COMMENTS **6**
Don't bother me. I'm playing my PolyBrute.

Cancel Save

1. Benennen Sie das Preset um.
2. Ändern Sie den Namen des Autors (Designers). Haben Sie selbst einen Sound kreiert, den Sie mögen? Gönnen Sie sich hier eine namentliche Erwähnung!
3. Wählen Sie die Bank aus, in der das Preset gespeichert werden soll.
4. Wählen Sie einen Sound-Typ für das Preset aus - Bass, Brass, Lead, Pad, Strings und weitere. Das hilft bei der Suche im [Master Preset-Browser \[p.16\]](#).
5. Legen Sie einen oder mehrere Stile fest, die das Preset beschreiben. Dadurch kann der Preset-Browser spezifischer suchen. Sie können beliebig viele Stile auswählen, möchten aber wahrscheinlich keine gegensätzlichen Stile wie "hart" und "soft" für dasselbe Preset nutzen.
6. Fügen Sie zusätzliche beschreibende Kommentare hinzu. Diese werden auch im Preset-Browser angezeigt.

3.2.3. Import und Export

Dienen zum Speichern der PolyBrute-Presets auf Ihrem Computer als Datei (Export) oder zum Laden von Informationen in die PBC-Software von Ihrem Computer aus (Import) zur Übertragung in den PolyBrute. Sie können einzelne Presets oder ganze Presetbanken importieren und exportieren. In beiden Fällen lautet die Dateiendung ".pbx". Im Dateinamen wird angegeben, ob es sich um ein Preset oder eine Presetbank handelt.

3.2.4. New Preset

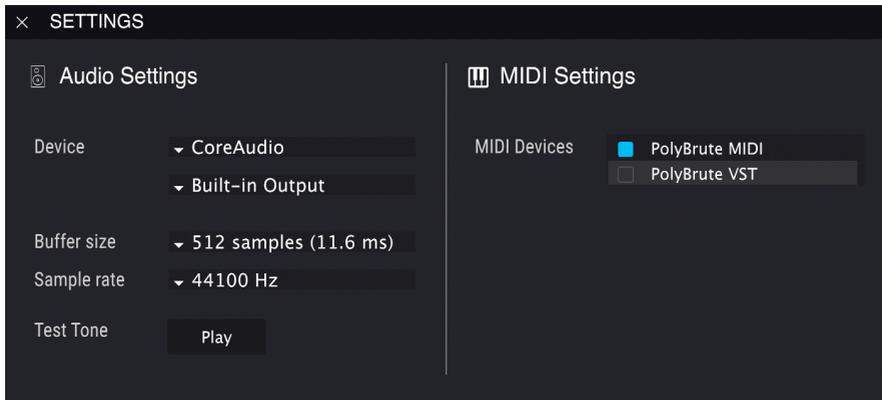
Erzeugt in Ihrem PolyBrute ein Standard-Preset mit Grundeinstellungen, um eigene Sounds von Grund auf neu erstellen zu können.

3.2.5. Resize Window

Das PBC-Fenster kann problemlos von 50% auf bis zu 200% seiner ursprünglichen Größe skaliert werden. Größere Einstellungen eignen sich perfekt für Feineinstellungen, z.B. für die Morphingbereich-Edit-Punkte A und B eines Reglers oder Schiebereglers bearbeiten. Oder verkleinern Sie die Fensteransicht, um die gesamte Benutzeroberfläche ohne Bildlaufleiste anzuzeigen. Oder passen Sie das Fenster an ein schon mit anderen Plug-Ins gefülltes Computerdisplay an.

Die Größenänderung des Fensters kann auch über Tastaturbefehle gesteuert werden. Drücken Sie unter Windows Strg und +/-, um die Ansicht zu vergrößern oder zu verkleinern. Drücken Sie auf dem Mac Cmd und +/-, um hinein- bzw. herauszuzoomen.

3.2.6. Audio MIDI Settings



Die Audio MIDI Settings sind nur verfügbar, wenn die PBC-Software im Standalone-Modus verwendet wird. Wenn Sie diese als Plug-In nutzen, regelt die Host-Software alle entsprechenden Einstellungen. In diesem Menüfenster werden Audio- und MIDI-Geräte ausgewählt, Einstellungen für den Sample-Puffer vorgenommen und die Kommunikationsports zwischen dem PolyBrute und Ihrem Computer ausgewählt.

i ! Damit die PBC-Software funktioniert, muss ein externes Audiogerät (z.B. ein Audio-Interface) im Aufklapp-Menü ausgewählt werden. Dies kann auch die interne Soundkarte des Computers sein, wenn kein externes Audio-Interface verfügbar ist.

3.2.6.1. PolyBrute MIDI und PolyBrute VST Ports

Diese virtuellen Ports werden in den MIDI-Einstellungen Ihrer DAW sowie in den Bedienfeldern auf Betriebssystemebene wie dem Audio-MIDI-Setup unter macOS angezeigt.

- **PolyBrute MIDI** steht für MIDI-Noten und -Kontroll-Meldungen, die vom PolyBrute selbst gesendet werden, d.h., wenn Sie auf dem Keyboard spielen.
- **PolyBrute VST** dient zur proprietären Kommunikation zwischen PBC und PolyBrute.



! PolyBrute VST sollte generell deaktiviert bleiben, da eine Aktivierung zu Konflikten führen kann.



! Wenn PolyBrute Connect aktiv ist, werden keine MIDI Continuous Controller (CC)-Meldungen gesendet oder empfangen, so dass die Software mit dem PolyBrute über ihr eigenes Protokoll kommunizieren kann.

3.2.7. Help

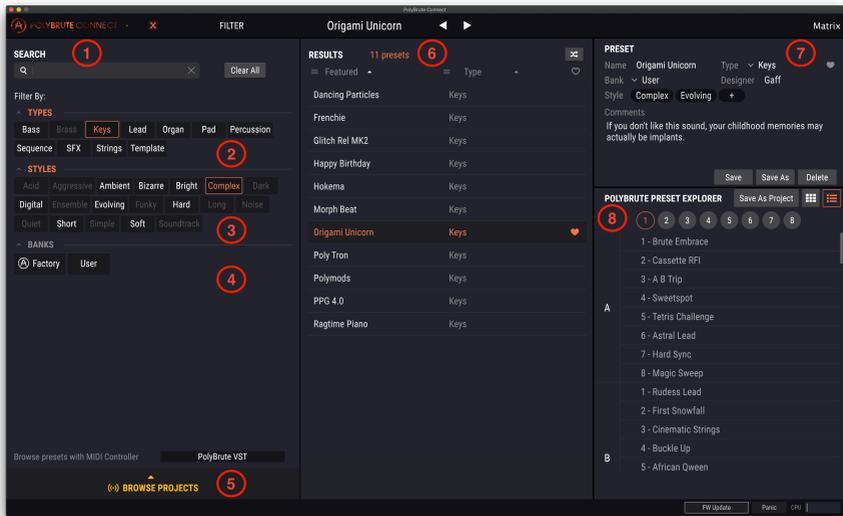
Leitet Sie zu weiteren Informationsquellen für den PolyBrute und PBC auf der [Arturia-Website](#).

3.2.8. About

Zeigt die aktuelle Software-Version von PBC an sowie "Credits" der Personen, die daran gearbeitet haben. Klicken Sie auf eine beliebige Stelle, um dieses Fenster wieder zu schließen.

3.3. Der Master Preset-Browser

Diese vier Striche ähneln Büchern in einem Regal. Deshalb öffnet sich auch beim Klicken darauf eine tiefgreifende und flexible Möglichkeit zum Verwalten der umfangreichen Preset-Bibliothek (Library) des PolyBrute: der Master Preset-Browser. Dieser ist in acht Fensterbereiche unterteilt.



Das PolyBrute Connect Preset-Library-Fenster

Nummer	Bereich	Beschreibung
1	Search-Leiste [p.17]	Zur Eingabe beliebiger Suchbegriffe
2	Type Filter [p.17]	Sucheingrenzung nach Instrumenten- und Sound-Typ
3	Style Filter [p.17]	Sucheingrenzung nach Klangcharakter der Presets
4	Bankauswahl [p.18]	Suchauswahl nach Factory- oder User-Bänken
5	Project-Browser [p.19]	Verwaltung der Projekte im PBC und Senden an den PolyBrute. Füllt das linke Drittel des Fensters, wenn geöffnet
6	Ergebnisanzeige [p.24]	Zeigt Suchergebnisse von allem an, was in den Bereichen 1 bis 4 ausgewählt wurde
7	Preset Info [p.25]	Zusammenfassung des aktuellen Presets mit Namen, Type, Stil, der Bank, der Autors und Kommentar
8	PolyBrute Preset Explorer [p.26]	Durchsuchen der Presets, so dass deren Positionen im Matrix-Bedienfeld im Presets-Modus wiedergegeben werden.

Weitere Details dazu nachfolgend:

3.3.1. Die Search-Leiste

Hier können Sie per Texteingabe nach allem suchen. PBC findet jeden Preset-Namen, Typ und/oder Stil, der alles oder einen Teil dessen enthält, was Sie eingegeben haben. *Clear All* setzt die Filter Type und Style zurück, so dass keine weiteren aktiv sind. Die angezeigten Suchergebnisse beziehen sich auf Presets, die im PBC (auf Ihrem Computer) gespeichert sind.

3.3.2. Das Type-Filter

Dieses Filter beschränkt Ihre Suche auf den angewählten Instrumententyp. Mit Cmd-Klick (macOS) bzw. Strg-Klick (Windows) können Sie mehrere Typen auswählen. Ein orangefarbener Text zeigt ein aktives Filter an. Klicken Sie erneut auf die ausgewählte Schaltfläche, um die Filterung zu entfernen, wenn Sie über mehrere Instrumententypen hinweg suchen möchten.



Die Template-Typen bieten einen guten Einstieg zum Programmieren Ihrer eigenen Sounds, ohne mit den Grundeinstellungen des Standard-Presets beginnen zu müssen. Sie decken viele „Greatest Hits“ der Klangsynthese ab. 'Reverse Engineering' – das Studieren, wie alle Parameter eingestellt sind – ist eine tolle Möglichkeit, etwas über Klangsynthese zu lernen.

3.3.3. Das Style-Filter

Diese Stile repräsentieren den musikalischen Einfluss, den Charakter und die Stimmung des Presets. Sie können auf mehrere Stile gleichzeitig klicken.

3.3.3.1. Wie Suche und Filter zusammenhängen

In der obigen Abbildung sind einige der Typ- und Stil-Schaltflächen ausgegraut. Das liegt daran, dass es zu einem bestimmten Typ möglicherweise nicht für jeden Stil ein Preset gibt oder jeder Typ einen bestimmten Stil hat. Die Filter für Type und Style arbeiten bei einem Auswahlprozess zusammen: Je mehr Stile Sie auswählen, desto spezifischer werden die Ergebnisse.

Wenn Sie einen beliebigen Text in die Suchleiste (unter Search) eingeben, wird die Suchauswahl noch weiter eingegrenzt. Wählen Sie beispielsweise Brass und Funky aus und geben "fat" ein. Das Suchergebnis ist ein funky Brass Preset, dessen Name "fat" enthält, z.B. *Fat Brass of 2026*.

3.3.4. Die Bank-Auswahl

Klicken Sie in diesem einfach aufgebauten Bereich auf eine der Schaltflächen, um zu entscheiden, ob Sie in den Factory- oder User-Bänken des PolyBrute suchen möchten. Wählen Sie mit Command-Klick (macOS) oder Control-Click (Windows) mehrere Bänke aus. Auch hier gilt der Auswahlprozess. Wenn kein Preset in einer Bank zu Ihren Suchbegriffen und Filtern passt, wird die Bank-Schaltfläche ausgegraut.

Wenn keine Bank ausgewählt ist, werden alle Presets aller Bänke im Ergebnisbereich angezeigt.

Es ist auch möglich, weitere User-Bänke zu erstellen. Deren Schaltflächen werden dann in diesem Bereich angezeigt.

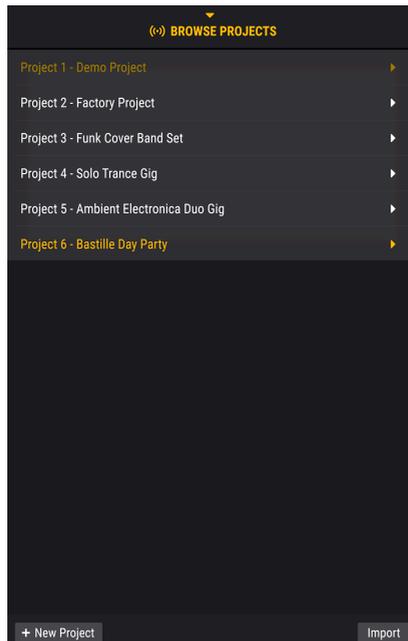
Darüber hinaus veröffentlicht Arturia etwa einmal im Monat coole neue Soundbänke für den PolyBrute. Diese können von [unserer speziellen PolyBrute-Sounds-Seite](#) heruntergeladen werden.

3.3.5. Der Project-Browser

Die **Projects** sind eine leistungsstarke Möglichkeit zum Sichern und Organisieren von Presets, wobei eine seiten- und zeilenbasierte Organisation benutzt wird, die der auf dem PolyBrute ähnelt. Sie können beliebig viele Projekte erstellen.

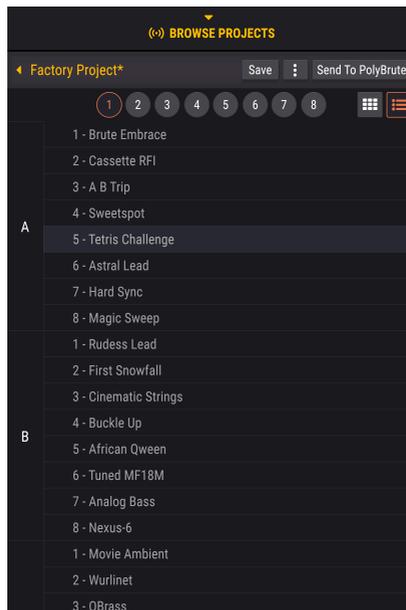
 Projekte ist ideal, um Set-Listen für verschiedene Live-Gigs, Bands, in denen Sie spielen, Studio-Sessions und Veranstaltungsorte zu erstellen. Beachten Sie, dass das Laden eines Projekts einige Minuten dauern kann, da jedes Projekt 768 Presets enthält (obwohl einige davon „Init“-Presets sein könnten).

Klicken Sie auf den gelben *BROWSE PROJECTS*-Schriftzug, um loszulegen. Dann wird die Projektliste angezeigt.



- Wenn Sie auf eine beliebige Stelle in der Liste klicken, wird ein Projekt in den Browser geladen. Es werden jedoch noch nicht alle Presets an den PolyBrute gesendet (wir werden in Kürze noch darauf zurückkommen).
- Die Schaltfläche *+New Projekt* unten links fordert Sie auf, ein neues Projekt zu benennen und zu speichern.
- Die Schaltfläche *Import* lädt eine auf Ihrem Computer gespeicherte Projektdatei.
- Um eine Projektdatei auf Ihren Computer zu exportieren, klicken Sie in der Liste mit der rechten Maustaste darauf. Hier gibt es auch eine Löschoption (Delete).

Sobald ein Projekt geladen ist, wird der folgende Bereich angezeigt:

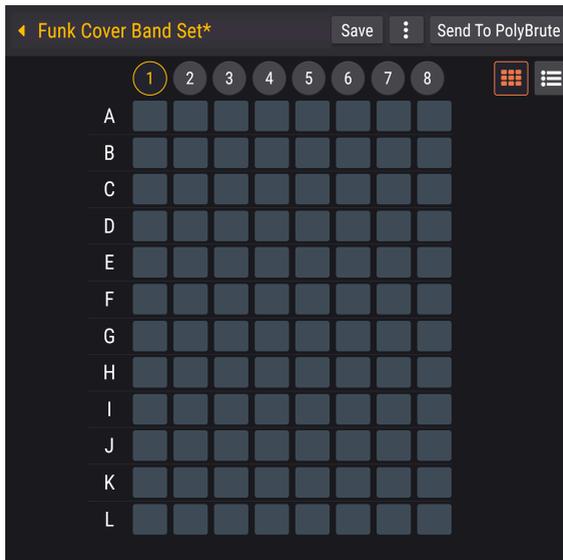


Jetzt geht es erst richtig los:

- Klicken und ziehen Sie einfach ein Preset aus dem Ergebnisbereich (siehe unten) in einen der Projekt-Slots, um das Preset dort zu ersetzen.
- Dabei wird eine Kopie erstellt, so dass das ursprüngliche Preset nicht verloren geht.
- Sie hören weiterhin die Änderungen an den Live-Presets im PolyBrute, wenn Sie Presets in einem Projekt auswählen.
- Wenn Sie die Projektbrowser-Ansicht reduzieren, bleibt die aktuell geladene Projektliste beim erneuten Öffnen erhalten.
- Auf diese Weise können Sie einfach einen Workflow erstellen, in dem Sie mithilfe der Filter-Optionen nach Presets suchen, diese dann zu Projekten hinzufügen und das ganze dann für andere Presets wiederholen.

3.3.5.1. Listen-Ansicht und Raster-Ansicht

Bisher haben mit dem Projektbrowser in der Listen-Ansicht gearbeitet. Es gibt aber auch eine Raster-Ansicht, die durch Klicken auf das Symbol mit den neun kleinen Quadraten umgeschaltet wird. Die Raster-Ansicht ähnelt dem Presetmodus des PolyBrute Matrix-Bedienfelds.



- Sie können im Ergebnisbereich klicken und direkt auf eine der Schaltflächen (Zellen) in der Raster-Ansicht ziehen.
- Sobald das Projekt an die PolyBrute gesendet wurde (aktuell noch nicht), ruft dieselbe Matrix-Schaltfläche dieses Preset auf.
- Wenn Sie mit der Maus über eine Zelle fahren, wird der Preset-Name im unteren linken Bereich des Bildschirms-Fensters angezeigt.

3.3.5.2. Verschieben von Presets innerhalb des Projekts

Presets können in der Projektliste und in der Raster-Ansicht frei per Mausklick verschoben werden. Diese Änderungen werden wiederum übernommen, sobald das Projekt an den PolyBrute gesendet wird.

- Wenn Sie in der Listen-Ansicht ein Preset zwischen zwei andere Presets ziehen, wird dieses auch zwischen den beiden eingefügt.
- Wenn Sie in der Raster-Ansicht eine Matrix-Schaltfläche auf eine andere Schaltfläche ziehen, wird das Preset der ersten Schaltfläche *dupliziert*, wobei der Inhalt des neuen Speicherorts überschrieben wird.
- In beiden Ansichten wählen die oberen runden Schaltflächen 1 bis 8 aus, auf welcher der PolyBrute-„Seiten“ die folgenden Presets gespeichert werden.

3.3.5.3. Mehrere Presets auswählen

Die PBC-Software unterstützt die Auswahl mehrerer Elemente in der Listen-Ansicht des Projektbrowsers, im Ergebnisbereich und im Preset-Explorer. Der Vorgang folgt den Konventionen Ihres Computer-Betriebssystems. - Bei gedrückter Shift-Taste (macOS und Windows) wird der gesamte Preset-Bereich zwischen dem ersten und dem letzten angeklickten Element ausgewählt. - Um nicht zusammenhängende Elemente auszuwählen, halten Sie *Cmd* (macOS) oder *Strg* (Windows) gedrückt und wählen dann die gewünschten Presets durch Anklicken aus.

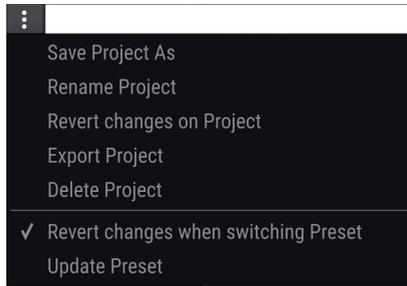
Werden mehrere Elemente in ein Projekt gezogen werden, füllen diese immer zusammenhängende (nebeneinander liegende) Positionen, beginnend mit dem ersten Preset an der ersten Position, an der Sie es abgelegt haben, aus. Dies gilt auch dann, wenn die ursprüngliche Auswahl nicht zusammenhängend gewesen ist.

3.3.5.4. Save-Taster

Hiermit wird das Projekt einfach gespeichert, ohne dass Presets im PolyBrute selbst überschrieben werden. Diese Schaltfläche wird nur angezeigt, wenn das Projekt seit dem Laden bearbeitet wurde.

3.3.5.5. Das Projekt-Menü

Klicken Sie auf die Schaltfläche mit den drei vertikalen Punkten, um das Projekt-Menü zu öffnen, das die Basisfunktionen beinhaltet.



- **Save Project As** speichert Änderungen am aktuellen Projekt als Kopie. Sie werden aufgefordert, einen neuen Namen einzugeben. Das ist ideal, um Variationen desselben Projekts zu erstellen, z.B. um Ihre Set-Liste für einen Auftritt zu ändern.
- **Rename Project** benennt das aktuelle Projekt um, ohne es als Kopie zu speichern.
- **Revert Changes on Project** bricht alle Live-Änderungen ab, die Sie möglicherweise an Presets in diesem Projekt vorgenommen haben.
- **Export Project** speichert das aktuelle Projekt mit der Dateierweiterung „.pbproject“.
- **Delete Project** löscht das aktuelle Projekt nach Bestätigung eines Warndialogs.
- **Revert changes when switching Preset:** Wenn diese Option aktiviert ist, speichert die PBC-Software nur Live-Änderungen, die Sie am *aktuellen* Preset vorgenommen haben. Wenn diese Option deaktiviert ist, werden beim Speichern des Projekts alle Live-Änderungen gespeichert, die an allen Presets im Projekt vorgenommen wurden.
- **Update Preset** speichert einmalig die am aktuellen Preset vorgenommenen Änderungen. Wenn Sie dann "Revert Changes on Project" (Änderungen am Projekt zurücksetzen), behält das aktuelle Preset die letzten Änderungen bei.



! Lassen Sie "Revert Changes when switching Preset" deaktiviert, wenn Sie zwischen Presets wechseln möchten, dann Änderungen an den einzelnen Presets vornehmen wollen und sicherstellen möchten, dass alle beim Speichern des Projekts gespeichert werden.

3.3.5.6. Send To PolyBrute

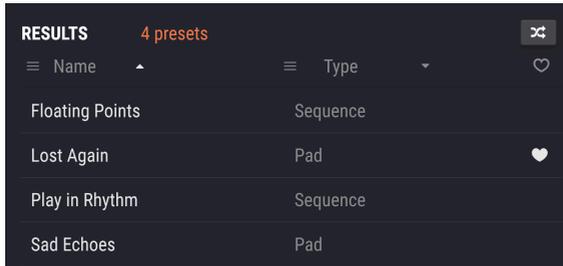
Wenn Sie mit dem Zusammenstellen Ihres Projekts fertig sind, ist dies der magische Schalter! Ein Klick überträgt das vollständige Projekt in den Benutzerspeicher des PolyBrute und überschreibt dort den gesamten Inhalt. Ein Warndialog fordert Sie zur Bestätigung auf. Jeder Speicherplatz, der nicht von einem Preset belegt ist, wird auf das Standard *Init*-Preset gesetzt.



! Da der PolyBrute viel Platz für eine Menge Presets bietet, kann dieser Vorgang einige Minuten dauern.

3.3.6. Die Ergebnisanzeige [Results]

Die Ergebnisse bei Verwendung der Suchleiste, des Type-Filters und des Style-Filters werden hier angezeigt. Wenn es keine Suchkriterien gibt, zeigt die Liste einfach alle Presets, die sich derzeit in der PBC-Software auf Ihrem Computer befinden. Nachfolgend eine Abbildung mit vier Presets, die alle den Attributen Ambient, Complex und Evolving zugeordnet sind:



Von oben nach unten gibt es hier noch ein paar wichtige und komfortable Optionen:

3.3.6.1. Shuffle

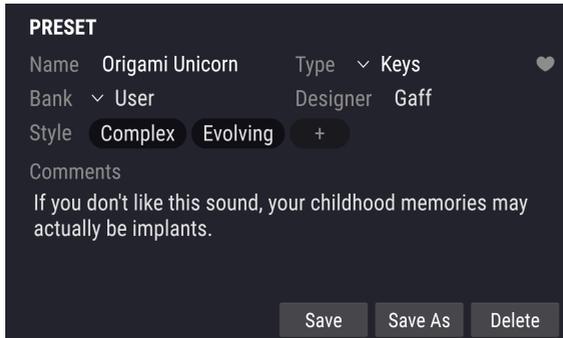
Diese Schaltfläche mit den sich kreuzenden Pfeilen mischt zufällig die Reihenfolge der Presetliste. Warum das? Bei längeren Ergebnislisten klicken Sie möglicherweise ziellos herum und hören nicht genau, wonach Sie suchen. Beim Mischen finden Sie möglicherweise schneller Presets als beim Scrollen durch die gesamte Liste.

3.3.6.2. Sortierungs-Optionen

Diese funktionieren wie in nahezu jedem Dateifenster Ihres Computers.

- **Featured/Name-Option:** Wenn *Featured* ausgewählt ist, werden im Ergebnisbereich alle entsprechenden Presets (angezeigt mit einem kleinen Arturia-Logo) im oberen Bereich der Liste angezeigt, wenn keine Suche durchgeführt wurde. Wenn einige Suchkriterien aktiv sind, werden alle unterstützten Presets angezeigt, die zuerst passen, gefolgt von allen anderen, die den Kriterien entsprechen. Wenn *Name* ausgewählt ist, werden unterstützte Presets mit allen anderen (Suche oder keine Suche) in aufsteigender alphabetischer Reihenfolge gemischt.
- Die **Type**-Spalte kann zur Sortierung zwischen Designer und Bank wechseln. Wenn ein Type-Filter Teil Ihrer Suche war, sind die Typen ohnehin für alle Presets gleich.
- Oder es handelt sich möglicherweise um Presets eines bestimmten Sounddesigners von PolyBrute-Presets und Sie möchten mehr davon finden – oder rufen Sie hier schnell Presets auf, die Sie unter Ihrem eigenen Namen erstellt haben.
- Ein Klick auf die kleinen Pfeilsymbole schaltet jede Spalte zwischen aufsteigender und absteigender alphabetischer Reihenfolge um.
- Sie können ein Preset „favorisieren“, indem Sie mit der Maus auf die rechte Seite der Reihe fahren, bis ein Herz eingeblendet wird, auf das Sie dann klicken.
- Wenn Sie in der Sortierzeile auf das Herz-Symbol klicken, werden Ihre Favoriten (die den Suchkriterien entsprechen) unabhängig von anderen Sortiereinstellungen immer oben in der Liste angezeigt.

3.3.7. Die Preset-Info



Hier werden alle relevanten Informationen zum aktuellen Preset in einem übersichtlichen Bereich angezeigt: Name, Type, Bank, Designer und alle zutreffenden Styles. Natürlich nur, wenn Sie diese Informationen beim Speichern mit der [Save Preset as \[p.13\]](#)-Funktion eingegeben haben! Die Option Save as ist hier ebenfalls verfügbar.

Wenn Sie in der User-Bank arbeiten, können Sie alle diese Informationen von hier aus bearbeiten und den Namen, den Typ und den Designer ändern, Hinzufügen oder Entfernen von Style-Tags und Kommentare eingeben. Die Optionen Save (Speichern) und Löschen (Delete) werden ebenfalls angezeigt (siehe Abbildung).

Beachten Sie, dass das Bearbeiten und Speichern der Preset-Info nur für auf dem Computer gespeicherte Presets gilt, d.h. für Presets, deren [Namen \[p.27\]](#) in weiß angezeigt werden.

3.3.8. Der PolyBrute Preset-Explorer

Ähnlich wie ein [Projekt-Browser \[p.19\]](#), der in die andere Richtung arbeitet. Wenn der Projektbrowser eine geschlossene „Sandbox“ ist, in der Sie mit Presetlisten experimentieren und diese dann als Gruppe an den PolyBrute senden können, greift der Preset-Explorer direkt auf Presets im Benutzerspeicher des PolyBrute zu, kann diese verschieben und ersetzen und dann alles als Projekt speichern.

3.3.8.1. Presets aus dem Ergebnisbereich ziehen

Presets können wie im Projektbrowser aus dem Ergebnisbereich per Klick in den Preset-Explorer gezogen werden. Es gelten die gleichen Regeln für das Klicken & Ziehen wie bei der [multiplen Presetauswahl \[p.22\]](#).

3.3.8.2. Listen-Ansicht und Raster-Ansicht



*Grid view button on left;
List view on right.*

Wie der Projektbrowser bietet auch der Preset-Explorer Listen- und Rasteransichten, wobei letztere dem Schaltflächenlayout im Matrixfenster entsprechen. Wenn Sie Presets *in den* Preset-Explorer verschieben, wird hier immer eine Kopie am neuen Speicherort erstellt, wodurch die vorherige Belegung entfernt wird.

3.3.8.3. Save As Project

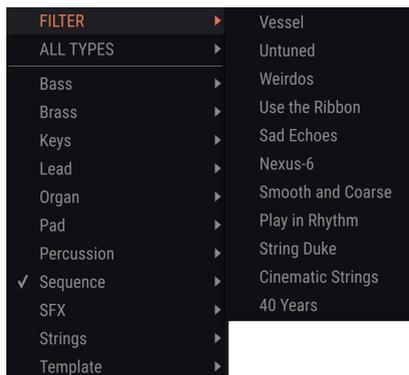
Diese Schaltfläche speichert die aktuelle Reihenfolge der Presets als neues Projekt, das dann im Projektbrowser verfügbar ist.



! Auch hier kann die Übertragung einige Minuten dauern.

3.4. Das Preset-Schnellauswahlmenü

Brauchen wir bei all diesen ausgefallenen Optionen im [Master Preset-Browser \[p.16\]](#) wirklich noch eine andere Möglichkeit, Presets auszuwählen? Wir meinen: ja. Der Master Preset-Browser ist ein großartiges Tool zum Suchen und Planen. Das Schnellauswahlmenü wiederum ist perfekt, wenn Sie wissen, wonach Sie suchen oder einfach nur ein cooles Preset herunterladen und mit dem Spielen beginnen möchten.



Die Schnellauswahl ist ein kontextbezogenes Aufklapp-Menü mit drei übergeordneten Optionen: alle Typen, Filter oder einer der 11 Instrumententypen des PolyBrute. Der Schriftzug in der [oberen Taskleiste \[p.10\]](#) zeigt das auch an, je nachdem, welches Preset zuletzt ausgewählt wurde. Klicken Sie darauf, um das Menü zu öffnen.

- **FILTER** wendet alle aktiven Style-Filter an. Das oben gezeigte Untermenü listet die Auswahlmöglichkeiten für Presets auf, die beispielsweise sowohl die Attribute Ambient als auch Soundtrack beinhalten.
- **ALL TYPES** zeigt ein Untermenü aller Presets des PolyBrute. Außerdem werden alle aktiven Filter aus der Bibliothek gelöscht.
- Die **Instrument-Typen** (Bass, Brass, Keys usw.) zeigen einfach alle Presets des ausgewählten Typs im Untermenü an.

In allen Fällen durchsucht die Schnellauswahl die in der PBC-Software gespeicherte Presets, die andernfalls möglicherweise in der [Ergebnisanzeige \[p.24\]](#) angezeigt werden, ohne dass Sie eine Suche durchführen müssen. Navigieren Sie mit der Maus zu einem Preset, klicken Sie darauf und es wird direkt in den PolyBrute geladen.

3.5. Der Preset-Name

Beachten Sie, dass in der Abbildung [am Anfang dieses Kapitels \[p.10\]](#) der Preset-Name und die Pfeilsymbole links/rechts weiß gefärbt sind. In der nächsten Abbildung sind diese rot. Dafür gibt es einen Grund. Wenn Sie im PBC ein Preset auswählen, werden Text und Pfeile weiß angezeigt. Wenn Sie ein Preset im PolyBrute selbst oder im [PolyBrute-Preset-Explorer \[p.26\]](#) auswählen, wird dieses rot dargestellt. Wählen Sie ein Preset im [Projekt-Browser \[p.19\]](#) werden der Name und die Pfeile gelb.

In beiden Fällen bedeutet ein Sternchen (*) hinter dem Namen des Presets, dass dieses geändert wurde – selbst wenn Sie ein Bedienelement nur geringfügig angepasst haben. Das soll Sie daran erinnern, dieses Preset zu speichern, falls Ihnen gefällt, was Sie hören (ein Sternchen hinter einem Projektnamen bedeutet dasselbe).

3.6. Die Preset-Pfeilsymbole

Wenn eine Presetfilterkategorie aktiv ist, schalten die Pfeilsymbole im PBC nur Presets dieser Kategorie durch.



! Wenn Sie Änderungen an einem Preset vornehmen oder Ihre eigenen Presets von Grund auf neu erstellen möchten, denken Sie daran, vorher zu [speichern \[p.12\]](#), bevor Sie Presets auf irgendeine Weise ändern. Andernfalls verlieren Sie Ihre Änderungen. Die PBC-Software bietet kein 'Sind Sie sicher?'-Bestätigungs-Dialogfeld.

4. DER HAUPTBEDIENBEREICH



Dieser Bereich spiegelt die meisten Bedienelemente des auf der Oberfläche des PolyBrute wider, einschließlich aller Parameter, die sich auf den Klang der Synthesizer-Presets auswirken. Wir gehen hier nicht extra darauf ein, wie diese Bedienelemente in Bezug auf die Klangsynthese funktionieren, da dies im eigentlichen [PolyBrute-Handbuch](#) ausführlich beschrieben wird.

Stattdessen konzentriert sich dieses Kapitel auf die wichtigen Merkmale, wie sich jede Gruppe von Bedienelementen *verhält*, insbesondere in Bezug auf die aufregende Morphing-Fähigkeit des PolyBrute.

4.1. Wo ist das Matrix-Panel?

Das Pendant zu den Matrix Panel-Schaltflächen am Synthesizer ist auf im Hauptbedienbereich der Software nicht direkt sichtbar. Um darauf zuzugreifen, klicken Sie auf den [Matrix-Tab \[p.51\]](#) oberhalb der [Keyboard-Tastatur \[p.42\]](#).

Hier finden Sie die Anzeige zum *Mods*-Modus der Matrix, d.h., das Modulationsrouting. Wir haben festgestellt, dass die andere Modi wie der Sequenzer am besten direkt über die PolyBrute-Synth-Hardware bedienbar sind.

4.2. Bedienelemente und -verhalten

Dieser Bereich der PBC-Software umfasst vier verschiedene Arten von Bedienelementen: Regler, Schieberegler, Schalter und Menü-Schalflächen.

4.2.1. Regler und Schieberegler



Diese funktionieren intuitiv – klicken Sie einfach (mit der linken Maustaste) darauf und ziehen Sie die Maus dann nach oben oder unten. Ein Popup-Tooltip zeigt den aktuellen Parameterwert an, während Sie diesen ändern und in der linken Ecke der unteren Statusleiste [p.72] wird außerdem der Name des Steuerelements angezeigt.

4.2.2. Schalter



Dazu gehören „Optionsfelder“, mit denen jeweils eine Auswahl getroffen werden kann, z.B. die Voice-Einstellungen oben links oder die LFO-Wellenform-Auswahl (um nur zwei Beispiele zu nennen).

Andere Schalter, insbesondere die Filter-Routing-Schalter im Mixer-Bereich, bieten mehr als eine Option gleichzeitig, z.B. jeder VCO und der Rauschgenerator können zum Steiner-Filter, zum Ladder-Filter oder zu beiden geleitet werden.

4.2.2.1. Schalter mit zusätzlichen Optionen

Bestimmte Schalter bieten zusätzliche Optionen, z.B. die [Morph A- und B-Einstellungen \[p.35\]](#), auf die Sie mit der rechten Maustaste zugreifen können. Diese sind:

- Filter Routing-Schalter
- LFO 1 und 2-Wellenformauswahl
- Sync-Schalter für alle LFOs
- Retrigger-Schalter für alle LFOs
- LFO 3 Single-Schalter
- LFO 3 XLFO 1-Schalter

4.2.3. Menü-Schaltflächen



Diese werden normalerweise als Textbox angezeigt, die von einem Rechteck umgeben ist. Wenn Sie auf eine der Schaltflächen klicken, wird ein Aufklapp-Menü mit Optionen eingeblendet. In einigen Fällen bieten diese einen direkten und unmittelbaren Zugriff auf Parameter, die in den unterschiedlichen Einstellungs-Menüs im PolyBrute zu finden sind.

4.2.4. Morphbare und nichtmorphbare Bedienelemente

Die meisten der Bedienelemente reagieren auf die Morph-Funktion des PolyBrute, einige jedoch nicht, weil es ab und zu nicht sinnvoll wäre, diese innerhalb eines Preset zu morphen. Wie kann man feststellen, ob ein Bedienelement morphbar ist? Gut, dass Sie fragen!

4.2.4.1. Morphbare Regler und Schieberegler



Regler, die gemorphet werden können, besitzen einen „Kranz“, also eine Art Umrandung. Bewegen Sie die Maus über diesen Bereich, um ihn hervorzuheben. Sie sehen dann bis zu drei farbige Indikator-Symbole.

- der blaue Indikator zeigt den A-Wert an
- der grüne Indikator zeigt den B-Wert an
- der weiße Indikator zeigt den aktuellen Parameterwert an, der durch die Position dieses Reglers selbst oder der des Morph-Reglers bestimmt wird. Wir sagen dazu auch "der gemorphete Wert".

Bei Schiebereglern werden die Indikatorsymbole unmittelbar rechts in einem vertikalen Streifen angezeigt.



4.2.4.2. Einstellen der A- und B-Morph-Werte

Sie können die A- und B-Bereichsgrenzen für jeden morphbaren Regler oder Schieberegler festlegen – das heißt, wie weit die Auswirkungen reichen, wenn sich der Haupt-Morph-Regler vollständig in der Einstellung A oder B befindet. Bewegen Sie den Mauszeiger einfach über den „Kranz“ oder den vertikalen Streifen und:

- Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie, um den A-Wert (blau) anzupassen.
- Halten Sie die rechte Maustaste gedrückt und ziehen Sie, um den B-Wert (grün) anzupassen.

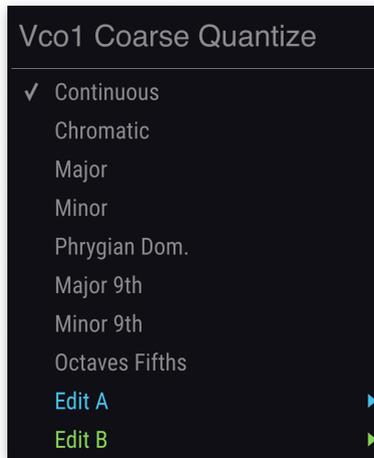
Beim Ziehen mit der linken Maustaste wird der Popup-Wert (Tooltip) in blau dargestellt. Beim Ziehen mit der rechten Maustaste ist er grün.

Wenn Sie nicht alle drei Indikatorsymbole sehen, liegt dies daran, dass der aktuelle Wert eines oder beide verdeckt. Drehen Sie den Morph-Hauptregler auf die Hälfte und/oder bewegen Sie den Regler, den Sie einstellen möchten. Die Indikatoren sollten dann sichtbar werden.



♪ Sie können die Polarität eines Steuerelements auch „umkehren“, indem Sie einfach den B-Wert niedriger als den A-Wert einstellen.

4.2.4.3. Morphbare Menüpunkte



Der PolyBrute kann sogar zwischen zwei verschiedenen Optionen in einigen Menüs überblenden, die über die Menüschnittflächen aufgerufen werden. In der Abbildung oben ist das Menü für die VCO1-Tonhöhenquantisierung zu sehen, das Sie über die Schaltfläche direkt unterhalb des Tune-Reglers finden. Beachten Sie die letzten beiden Einträge *Edit A* und *Edit B*.

Wenn Sie mit der Maus auf eine dieser Optionen klicken, wird ein Untermenü angezeigt, in dem die Auswahlmöglichkeiten im Hauptmenü dupliziert werden. So könnte beispielsweise der VCO1-Tune-Regler (der selbst ein morphbarer Parameter ist) die Tonhöhe kontinuierlich ändern, wenn sich der Morph-Regler in Position A befindet, aber auf die Major Scale (Dur-Skala) oder andere Intervalle quantisieren, wenn sich der Morph-Regler in der Einstellung B befindet, was einen Glissando-Effekt erzeugt.

Auch wenn dies eine Entweder-Oder-Auswahl zu sein scheint, erzeugt der PolyBrute den Unterschied tatsächlich, wenn sich der Morph-Regler irgendwo zwischen seinen beiden Maximalinstellungen befindet. Die Steuerung reagiert proportional und wechselt nicht abrupt von einem Verhalten zum anderen.



Wenn sich die Auswahl im Untermenü *Edit A* von *Edit B* unterscheidet, sind blaue und grüne Punkte in der Menü-Schnittfläche zu sehen, die das anzeigen (wie in der obigen Abbildung).

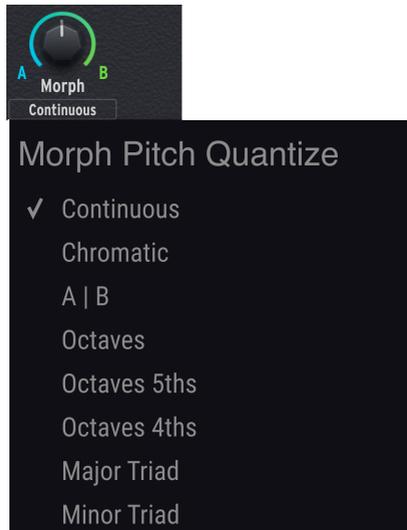
4.2.4.4. Morphbare Schalter

Einige Schalter im Bereich der Hauptbedienelemente, z.B. im LFO-Bereich, sind ebenfalls morphbar. Sie können leicht herausfinden, welche das sind: Klicken Sie einfach mit der rechten Maustaste auf einen Schalter und das Aufklapp-Menü mit den Optionen *Edit A* und *Edit B* wird eingeblendet, wie dies bei den Menü-Tastern der Fall ist.



Die Abbildung oben wurde mit dem Morph-Regler in seiner Mittelstellung erstellt. VCO1 speist beide Filter mit identischer Intensität, daher leuchtet sowohl die orangefarbene (Steiner) als auch die blaue (Kaskade) Anzeige ein wenig. Drehen Sie den Morph-Regler in die eine oder andere Richtung, so wird einer der Anzeigeheller, während der andere proportional ausgeblendet wird. Das zeigt, dass VCO1 so eingestellt wurde, dass nur das Steiner-Filter mit dem Morph-Regler in der Einstellung A und nur das Kaskaden-Filter in der Einstellung B vollständig mit einem Signal gespeist wird.

4.2.4.5. Morph Pitch Quantize-Menü



Das ist ein wichtiger Bereich, den Sie sich merken sollten. Direkt unter dem Morph-Regler befindet sich eine Schaltfläche, mit der das oben zu sehende Menü aufgerufen wird. Wenn der Morph-Regler die Tonhöhe eines Presets beeinflusst (d.h., durch Ändern der Stimmung eines oder beider VCOs), können Sie auswählen, wie das passiert:

- **Continuous:** Ein kontinuierlicher Sweep.
- **Chromatic:** Ein Auf- oder Ab-Glissando der chromatischen Skala.
- **A|B:** Die Tonhöhe ändert sich abrupt, wenn der Morph-Regler seinen Mittelwert überschreitet.
- **Octaves:** In Oktaven nach oben oder unten.
- **Octaves 5ths:** In Intervallen von Oktaven und Quinten nach oben oder unten.
- **Octaves 4ths:** In Intervallen von Oktaven und Quartan nach oben oder unten.
- **Major Triad:** Arpeggio-artiges Durchspielen der Noten eines Dur-Grundakkords.
- **Minor Triad:** Arpeggio-artiges Durchspielen der Noten eines Moll-Grundakkords.

Diese bieten Ihnen zusätzliche und musikalisch interessantere Optionen als nur eine kontinuierliche Tonhöhenänderung (wie mit einem Pitch-Bend).

4.2.4.6. Der Morph Edit-Schalter



Dieser bietet vier Auswahloptionen, mit denen Sie die Einrichtung eines Morphings schnell neu anpassen können:

- **Copy A To B:** Kopiert alle morphbaren Einstellungen von der extremen A-Position in die extreme B-Position.
- **Current To A:** Kopiert alle Einstellungen, die der aktuellen Morph-Position entsprechen, in die A-Position.
- **Current To B:** Kopiert alle Einstellungen, die der aktuellen Morph-Position entsprechen, in die B-Position.
- **Swap A/B:** Vertauscht die Einstellungen der Positionen A und B.



Da Morphing mit dem Erstellen von [Split-Presets \[p.48\]](#) zusammenhängt, können diese Optionen Ihnen dabei helfen, einen guten Ausgangspunkt dafür zu finden.

4.2.5. Das Morphing-Konzept

Während viele Synthesizer mit einem einzigen Controller mehrere Einstellungen ändern können, verarbeitet kein anderer Synthesizer Morphing in einer Art und Weise wie der PolyBrute. Das kann auf den ersten Blick etwas seltsam erscheinen, aber sobald Sie sein Potenzial ausschöpfen, fühlen sich ähnliche Fähigkeiten von anderen Instrumenten irgendwie primitiv an.

4.2.5.1. Ein Preset besteht wirklich aus zwei Presets

Die meisten Synthesizer führen eine Morph-, "Szenen" - oder "Makro"-Überblendung als Versatz (Offset) zu dem im Preset gespeicherten Wert durch. Im PolyBrute stehen die A- und B-Werte tatsächlich für zwei unabhängige Presets, die zufällig denselben Namen und denselben Speicherort besitzen..

Stellen Sie sich einen Superhelden vor, dessen Supermacht darin besteht, dass er sich in zwei unterschiedlich aussehende Personen verwandeln kann - oder irgendwo in diesem Umwandlungsprozess abstoppen kann, um eine Kombination zu erhalten. Er braucht aber immer nur eine Wohnung zum Leben. *Diese* ist das PolyBrute-Preset!

4.2.5.2. Empfohlene Vorgehensweisen

Ein Vorteil beim Einrichten des Morphings in der PBC-Software besteht darin, dass Sie ein visuelles Feedback darüber erhalten, wie sich die A- und B-Werte auf die aktuellen Parameterwerte für fast alle Bedienelemente in einem bestimmten Preset auswirken. Ein weiterer Vorteil ist, dass Sie aufgrund der Popup-Werteanzeige und der Möglichkeit, die Fenstergröße zu ändern, sehr präzise arbeiten können.

Wenn es überhaupt einen Nachteil gibt: das PBC-Fenster kann ziemlich voll werden, wenn Sie viele Morphings in einem Preset einrichten. Daher ziehen Sie es möglicherweise vor, das alles mit der PolyBrute-Hardware zu erledigen.

Die Steuerelemente im Bildschirmfenster folgen alle Bewegungen an der Hardware, außer in bestimmten Situationen, wie z.B.:

- Wenn Sie die X/Y-Oberfläche des Morphée-Controllers zur Steuerung des Morphing verwenden.
- Wenn Sie die Morph-Funktion beispielsweise mit einem LFO modulieren.

Was auch immer Sie vorhaben, wir empfehlen die nachfolgende Workflow-Methode:

1. Drehen Sie den Morph-Regler vollständig in die Position A.
2. Stellen Sie alle morphbaren Bedienelemente so ein, wie es bei A klingen soll.
3. Drehen Sie den Morph-Regler vollständig in die Position B.
4. Stellen Sie alle morphbaren Bedienelemente so ein, wie es bei B klingen soll.
5. Machen Sie sich keine Sorgen, wenn Sie keine exakten Einstellungen für einen bestimmten Punkt während der Bewegung des Morph-Reglers vornehmen können.
6. [Speichern Sie das Preset \[p.10\]](#) und lassen Sie den PolyBrute seine Magie entfalten, wenn Sie am Morph-Regler drehen!

4.2.5.3. Morphing und DAW-Automation

Ein letzter Hinweis zur Verwendung der PBC-Software in einer DAW oder einer Host-Applikation: Die aktuellen Werte (weiße Indikatoren) der meisten Bedienelemente sind VST/AU/AAX-Parameter und können daher in einer DAW automatisiert werden.

Bei den A- und B-Werten (blaue und grüne Indikatoren oder Menüelemente *Edit A* und *Edit B*) handelt es sich jedoch nicht um VST/AU/AAX-Parameter. Diese können daher nicht automatisiert werden.

4.3. PolyBrute 2.0 Zusatzoptionen

Wir haben ein paar Optionen hinzugefügt, die den neuen Funktionen der PolyBrute-Firmware-Version 2.0 entsprechen. Wenn Sie diese (und auch die neueste Version von PolyBrute Connect) noch nicht installiert haben, rufen Sie unsere [Download-Seite](#) auf, um alle notwendigen Files herunterzuladen. Dort finden Sie auch die aktuellste Bedienungsanleitung des PolyBrute-Synthesizers mit zahlreichen Detaillierungen zu diesen Funktionen.

4.3.1. Akkord-Modus-Anzeige



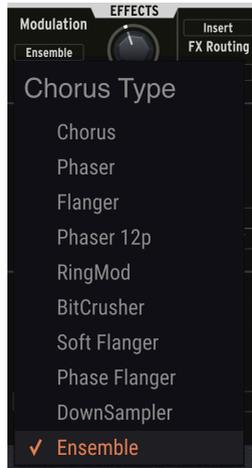
Wenn alle drei LEDs neben dem Polyphony-Taster leuchten, befindet sich der PolyBrute im Akkord-Speichermodus. Diesen erreichen Sie, indem Sie den Polyphony-Taster der PolyBrute-Hardware gedrückt halten und dann einen Akkord spielen (einzelne Noten lösen dann den Akkord aus und transponieren diesen) Sie können zwar nicht in den Akkord-Modus schalten, indem Sie die Schaltfläche auf dem Bildschirm anklicken - Sie können diesen jedoch hierüber verlassen.

4.3.2. Vintage Amount



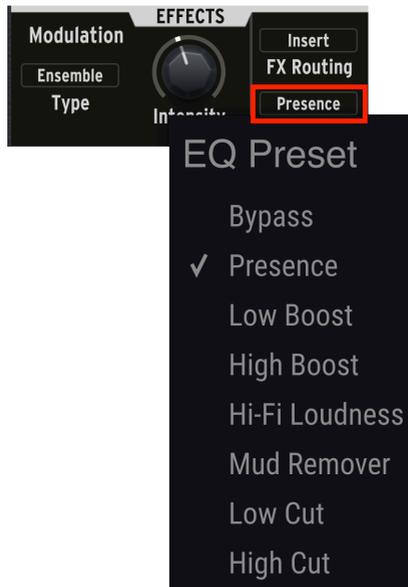
Beim PolyBrute 1.0 wählte der Menütaster direkt unter dem Fine Tune-Regler verschiedene Intensitäten von Tonhöhenvariationen aus, um die Instabilität analoger Vintage-Synthesizer zu simulieren. Es gibt jetzt einen zweiten Menütaster, der eine Gruppe weiterer Parameter variiert. Dazu gehören Oszillator-Pulsbreite, Filter-Cutoff und -Resonanz, LFO-Raten (wenn nicht zum Tempo synchronisiert) und weitere.

4.3.3. Ensemble-Effekt



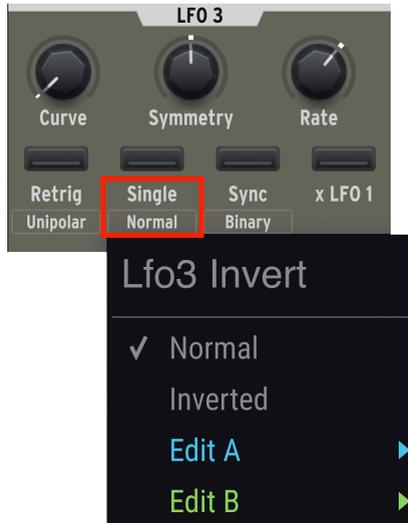
Die Modulations-Effekte bieten jetzt einen Ensemble-Effekt, verfügbar ganz unten im Aufklappmenü.

4.3.4. EQ-Kurven



Die neuen EQ-Kurven, die dem Signal einen vorgegebenen Klangverlauf geben, können nun über den Menüaster rechts neben dem Effekt-Intensity-Regler ausgewählt werden.

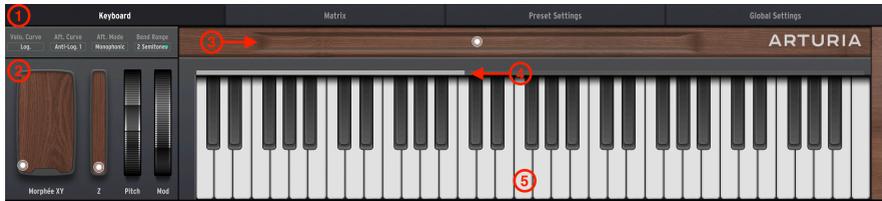
4.3.5. LFO3 Curve Invert



Die Möglichkeit, die Verlaufskurve von LFO3 zu invertieren, kann auf dem Bildschirm unter der Single-Funktion aufgerufen werden.

5. DER KEYBOARD-TAB UND DIE VIRTUELLE TASTATUR

Das ist der erste von vier wichtigen Bereichen, die Sie über die entsprechenden Tabs auswählen können. Dieser Bereich wird standardmäßig angezeigt, wenn die PolyBrute Connect-Software gestartet wird.

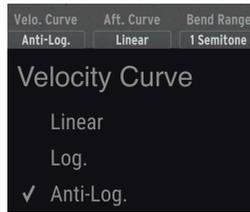


Nummer	Bereich	Beschreibung
1	Keyboard Response-Einstellungen [p.42]	Aufklapp-Menüs für Velocity-Kurven, Aftertouch-Verhalten, Aftertouch-Modus sowie Pitch-Bend-Bereich
2	Performance Controller [p.46]	Grafische Bedienanzeigen für den Morphée 3D-Controller, das Pitch-Bend-Rad und das Modulationsrad
3	Ribbon Controller [p.47]	Bildschirmanzeige des PolyBrute-Ribbon-Controllers
4	Splitpunkt-Leiste [p.48]	Schnelles Einstellen des Tastatur-Splitpunkts für Presets, die Split-Timbrality verwenden
5	Virtuelles Keyboard [p.49]	Grafische Keyboardanzeige, die eingehende Noten anzeigt, sei es mit den Fingern gespielt, über eine DAW/Sequencer oder den integrierten Sequencer und Arpeggiator des PolyBrute

5.1. Die Keyboard Response-Einstellungen

Hier finden Sie vier Menüschaltflächen, die Aufklapp-Menüs aktivieren. Drei davon beziehen sich auf das Verhalten des PolyBrute-Keyboards (Velocity Curve, Aftertouch Curve und Aftertouch Mode). Das vierte Menü legt den Regelbereich des Pitch-Bend-Rads fest.

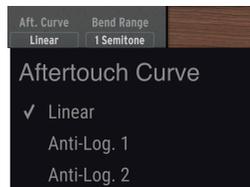
5.1.1. Velocity Curve



Dieses Menü bietet drei Optionen, wie die PolyBrute-Tastatur auf Velocity (Anschlagstärke) reagieren soll:

- **Linear:** Der PolyBrute reagiert gleichmäßig (*linear*), wenn Sie die Keyboard-Tasten mit mehr Kraft auslösen. Grundsätzlich entspricht X mal mehr oder weniger physikalische Kraft = X mal höhere oder niedrigere MIDI-Velocity.
- **Log:** Der PolyBrute reagiert gemäß einer *logarithmischen* Kurve. Anstelle einem linearen Anstieg gibt es eine tatsächliche Kurve. Das verringert den Kraftaufwand bei niedrigen Anschlagstärken und ein stärkerer Anschlag der Tasten führt zu einer geringeren Erhöhung.
- **Anti-Log:** Der PolyBrute reagiert gemäß einer anti- oder *invers-logarithmischen* Kurve. Das erhöht den Kraftaufwand bei niedrigen Anschlagstärken, während ein stärkerer Anschlag der Tasten zu einer stärkeren Erhöhung führt.

5.1.2. Aftertouch Curve



Die Tasten des PolyBrute erfassen auch den sogenannten Channel-Aftertouch. Anstelle der Velocity beim ersten Tastendruck ist dies eine zusätzliche Druckoption, die Sie ausüben können, *nachdem* Ihr Finger die Taste(n) gedrückt hat. Die Optionen hier sind ähnlich wie bei Velocity.



Denken Sie daran, dass Velocity und Aftertouch viel mehr als nur die Lautstärke beeinflussen können. Die VCF- und VCA-Hüllkurven bieten Schieberegler für die Velocity, mit der sie beeinflusst werden. Noch wichtiger ist aber, dass sowohl Velocity als auch Aftertouch Modulationsquellen in der Matrix sind. Diese können sie nutzen, um fast alles zu steuern!

5.1.3. Aftertouch Mode

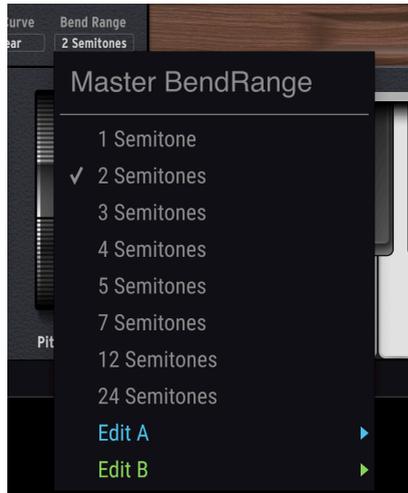


Ab Firmware 2.0 bietet der PolyBrute duophones Aftertouch. Das bedeutet, dass Aftertouch so eingestellt werden kann, dass nur die zuletzt gespielten Noten davon beeinflusst werden. Das eignet sich hervorragend zum Solospiel mit Aftertouch, beispielsweise zu einem Pad-Sound, der unbeeinflusst klingen soll.

- **Monophonic:** Aftertouch betrifft alle Stimmen, also der Standard Channel Aftertouch.
- **Duophonic:** Aftertouch betrifft nur die zuletzt gespielte Note oder eine Gruppe von gleichzeitig gespielten Noten.
- **Duo Upper Split:** Wie bei Duophonic, gilt jedoch nur für den Upper-Part in einem Split oder Layer.
- **Duo Lower Split:** Wie bei Duophonic, gilt jedoch nur für den Lower-Part in einem Split oder Layer.

Diese Auswahlmöglichkeiten entsprechen den *Settings > Expression Control > Aftertouch Settings* in der PolyBrute-Hardware.

5.1.4. Bend Range



In diesem Menü legen Sie fest, wie stark das Pitch-Bend-Rad die Tonhöhe anhebt und absenkt. Es gibt acht Optionen, von 1 Semitone (ein chromatischer Halbschritt) bis zu 24 Semitones (zwei vollständige Oktaven).

5.1.4.1. Die Bend Range ist symmetrisch

Aktuell beeinflusst die Bend Range sowohl die Aufwärts- als auch die Abwärtsrichtung des Pitch-Bend-Rads um den gleichen Betrag.

5.1.4.2. Die Bend Range ist morphbar

Beachten Sie die Optionen *Edit A* und *Edit B* im Menü. Diese bieten unterschiedliche Bend Range-Einstellungen für die Zustände A und B eines bestimmten Presets. Wenn sich der Morph-Regler irgendwo zwischen den beiden Punkten befindet, wird der Bend Range-Bereich proportional angepasst und nicht abrupt übersprungen.



♪ Hier eine coole Anwendung für das Morphing der Bend Range: Der A-Wert kann auf ein oder zwei Halbtöne für ein subtiles Oldschool-Synth-Solo eingestellt sein, während der B-Wert 12 oder 24 Halbtöne für die Ausführung von massiven Bendings für Gitarrenbögen nutzt.

5.2. Die Performance-Controller



Hierbei handelt es sich einfach um "Spiegelbilder" der Performance-Controller des PolyBrute. Von links nach rechts finden Sie das Morphée XY-Pad, den Morphée Z-Strip, das Pitch-Bend-Rad und das Modulationsrad.

5.2.1. Das Morphée XY-Pad

Der Morphée ist ein revolutionärer 3D-Controller, der ein XY-Pad und eine druckempfindliche Z-Achse kombiniert. Alle drei Achsen können als separate Modulationsquellen in der [Matrix \[p.51\]](#) (über die Zeilen J, K und L) fungieren.

Das Bewegen des hellen Kreissymbols in diesem Bereich entspricht dem Tippen und Ziehen Ihres Fingers über die Oberfläche des Morphée 3D-Controllers auf dem PolyBrute. Es gibt einen wichtigen Unterschied:



- Bei der PolyBrute-Hardware können Sie einstellen, wie schnell das Morphée loslässt - oder ob es überhaupt loslässt, sobald Sie Ihren Finger anheben. Das kann im Bereich [Preset Settings \[p.58\]](#) der PBC-Software eingestellt werden.
- Im grafischen Morphée XY-Pad in der PBC-Software bleibt das weiße Kreissymbol immer dort positioniert, wo Sie es mit der Maus hinbewegt haben und moduliert damit alles, was die X- und Y-Achsen über ein Modulationsrouting beeinflussen. Um das Kreissymbol auf dem Bildschirm in die Nullposition (nach unten links) zurückzubringen, doppelklicken Sie einfach darauf.

5.2.2. Der Morphée Z-Strip

Das Auf- und Abbewegen des Kreissymbols auf dem Bildschirm entspricht dem Drücken des Morphée-Controllers auf dem PolyBrute nach hinten. Wir mussten dem eine eigene Grafik geben, denn während das Morphée ein 3D-Controller ist, arbeiten Computerbildschirme immer noch zweidimensional.

Wie beim XY-Pad rastet das Kreissymbol in jeder Position ein, in die Sie es auf dem Bildschirm bewegen. Bei der Hardware ist die Z-Achse mit einer Rückholfeder versehen und fährt immer wieder in die Nullposition zurück.

Doppelklicken Sie erneut auf das Kreissymbol, um es im Bildschirm auf Null zu setzen.

5.2.3. Das Pitch-Bend-Rad

Dieses Rad funktioniert genau wie bei der Hardware und bewegt sich immer wieder in die Mittenstellung zurück, sobald Sie es mit der Maus loslassen.

5.2.4. Das Modulationsrad

Dieses Rad funktioniert genau wie auf der Hardware und verbleibt immer in der letzten Position, in die Sie es mit der Maus bewegt haben.

5.3. Der Ribbon-Controller

Der PolyBrute verfügt über einen reaktionsschnellen und programmierbaren Ribbon-Controller, der sich in die Holzschiene direkt oberhalb des Keyboards einfügt. Dieser Bereich ist das exakte Spiegelbild zur Hardware und zeigt deren Verhalten an.

Wie beim Morphée XY-Pad kann das Loslassverhalten des physischen Ribbon-Bands im Bereich [Preset Settings \[p.58\]](#) der PBC-Software eingestellt werden. In der PBC-Software verbleibt das Kreissymbol dort, wo Sie es mit der Maus hingezogen haben.

Doppelklicken Sie erneut auf das Kreissymbol, um es wieder in die Standard-Mittenposition zu bringen.

5.4. Die Splitpunkt-Leiste



Diese Leiste zeigt den Bereich des unteren Parts (Lower Part), wenn die Timbrality auf Split eingestellt ist. Um den oberen/unteren Tastatur-Splitpunkt zu ändern, ziehen Sie einfach den rechten Rand der Leiste nach links oder rechts.

Im PolyBrute selbst wird der Splitpunkt festgelegt, indem Sie im Split-Modus den Timbrality-Taster halten und dann die gewünschte Keyboard-Taste drücken.

i Der Splitpunkt bleibt immer gleich, relativ zu den physischen Tasten des PolyBrute und unabhängig davon, wie die Oktav-Lage eingestellt ist. Das virtuelle Keyboard spielt auch den oberen Part des Splits. Der untere Teil kann von einer DAW aus gespielt werden, indem die Instrumenten-Spur auf denselben MIDI-Kanal wie „Lower In“ eingestellt wird, der sich im „Global Settings“-Tab befindet.

5.4.1. So funktioniert die Split-Option

Bei vielen Synthesizern werden Splitpunkte festgelegt, indem einfach unterschiedliche Presets in verschiedene Tastaturzonen geladen werden. Der PolyBrute nutzt stattdessen Morphing, um Splits innerhalb derselben Presets zu erstellen. So funktioniert es:

- Der **Lower**-Part (untere Part) spielt immer das Preset, wenn der Morph-Regler (und damit alle davon betroffenen Einstellungen) in Richtung des Status A gedreht wurden, unabhängig davon, wie der Morph-Regler tatsächlich eingestellt ist.
- Der **Upper** Part (obere Part) spielt den Sound, basierend darauf, wie weit der Morph-Regler tatsächlich in Richtung des Status B gedreht ist – unabhängig davon, ob nur teilweise oder vollständig.

Mit anderen Worten: Wenn der Morph-Regler ganz auf A eingestellt ist, hören Sie keinen Unterschied zwischen dem oberen und dem unteren Part. Sie hören aber einen zunehmenden Unterschied, wenn Sie den Morph-Regler in Richtung B drehen.

i Nutzen Sie daher am besten den unteren Part für einen Sound, der relativ statisch klingen soll, wie z.B. einen massiven analogen Synth-Bass-Sound. Da es praktisch keinerlei Grenzen gibt, wie unterschiedlich der Status B klingen kann, können Sie den oberen Part in etwas völlig anderes transformieren – beispielsweise ein fettes Pad oder einen Portamento-Lead. Haben Sie vielleicht sogar Lust, das „Doctor Who“-Thema zu spielen?

5.4.2. Splits und die Polyphonie

Es ist sogar möglich, Splits mit dem PolyBrute im Mono- oder Unison-Modus zu erzeugen, ohne dass Stimmen eines Part des Splits vom anderen „gestohlen“ werden. Wir erklären das noch ausführlicher im Kapitel zu den [Preset Settings \[p.58\]](#), insbesondere in den Einstellungen zum Lower Voicing.

5.4.3. Splits und der Sequenzer

Im Split-Modus definiert die untere Zone des virtuellen Keyboards den Bereich der PolyBrute-Tastatur, der den Sequenzer/Arpeggiator transponiert, während die obere Zone den Bereich (des oberen Parts) definiert, der "live" dazu gespielt werden kann.

5.5. Das virtuelle Keyboard



Die virtuelle Keyboard-Grafik kann sowohl das Spielen auf dem PolyBrute anzeigen als auch den oberen Part des PolyBrute spielen.



♪ Stellen Sie sicher, dass der MIDI-Port „PolyBrute MIDI“ in den Audio MIDI-Einstellungen Ihrer DAW (oder im Standalone-Modus der PBC-Software) aktiviert ist, um das grafische Keyboard nutzen zu können.

5.5.1. Noten auf dem virtuellen Keyboard anzeigen

Unabhängig, ob Sie den PolyBrute live spielen, MIDI-Noten von einer virtuellen Instrumentenspur in Ihrer DAW wiedergeben oder den internen Sequenzer oder Arpeggiator des PolyBrute verwenden, zeigen die virtuellen Tasten jede gespielte Note an.



♪ Das Tempo einer Sequenz oder eines Arpeggiator-Patterns zu verlangsamen ist eine gute Möglichkeit, dieses zu verfolgen und es spielen zu lernen, indem Sie einfach die Tastenbewegungen beobachten.

5.5.2. Den PolyBrute vom virtuellen Keyboard aus spielen

Sie können den PolyBrute auch über die virtuellen Tasten spielen. Hierbei lohnt es sich, ein paar Dinge zu wissen:

- Die Y-Achse einer schwarzen oder weißen Taste steuert die **Velocity**. Klicken Sie weiter hinten auf die Taste, um eine sanftere Anschlagstärke zu erzeugen, bzw. weiter vorne für eine stärkere.
- Stellen Sie sicher, dass der Velocity-Regler der VCA-Hüllkurve auf Maximum eingestellt ist, damit das funktioniert.
- Der **Spielbereich** des virtuellen Keyboards entspricht immer auf Null gesetzten Octave Shift-Tastern des PolyBrute, unabhängig davon, wie diese tatsächlich auf der Hardware eingestellt sind.

5.5.3. Auf der Computertastatur spielen



Die PBC-Software kann die ersten 15 Noten auf dem PolyBrute (beginnend mit dem niedrigsten C) von Ihrer Computertastatur aus spielen und auch nur mit einer festen Velocity. Die obere Abbildung zeigt, welche Tasten der amerikanischen Standard-QWERTZ-Tastatur den jeweiligen Noten entsprechen.

Andere Tasten schalten die Oktav-Verschiebung um:

- Amerikanische QWERTZ-Tastatur: Z und X.
- Azerty-Tastatur: W und X.
- Dvorak-Tastatur: A und Y.

6. DER MATRIX-TAB UND SEINE ANZEIGEN



“Dummerweise kann man niemandem erklären, was die Matrix ist. Du musst sie selbst erleben.” – Laurence Fishburne im Kult-Science Fiction-Film “Matrix”.

“Wir können Ihnen aber zeigen, was unsere Matrix ist. Die macht nämlich viel mehr Spaß.” – Arturia

Die PolyBrute-Modulationsmatrix ist die umfangreichste und tiefgehendste von allen analogen Polysynthesizern, vielleicht noch vergleichbar mit großen Modular-Systemen. Tatsächlich ähnelt sie einer Modular-Synth-Patchbay, für die keinerlei Kabel erforderlich ist.

Der Matrix-Tab-Bereich entspricht dem *Mods*-Modus des Matrix-Panels auf dem Hardware-Synthesizer. Auf dem Bildschirm sieht das natürlich nicht genau so aus wie auf dem Matrix-Panel des PolyBrute. Das liegt daran, dass PolyBrute Connect alle Modulationsroutings gleichzeitig anzeigt: 12 Quellen für 32 mögliche Ziele. Das sind 384 Taster! So schnell eine Bedienung über das PolyBrute-Matrix-Bedienfeld ist, kann die Matrixansicht in der PBC-Software tatsächlich noch schneller zum Zuweisen von Modulationsroutings verwendet werden.

Schauen wir uns zunächst die vier Hauptbereiche an und behandeln dann das Erstellen von Modulations-Routings.



Nummer	Bereich	Beschreibung
1	Ansicht umschalten [p.52]	Schaltet zwischen der Teil- und Vollmatrixansicht um
2	Quellen [p.52]	12 Modulationsquellen, vertikal angeordnet
3	Ziele [p.53]	32 mögliche Modulationsziele, horizontal angeordnet
4	Matrix-Taster [p.56]	Legt die Routings zwischen einer beliebigen Quellenzelle und einer Zielspalte fest

6.1. Die Ansicht umschalten

Klicken Sie auf dieses Pfeilsymbol, um zwischen der Voll- und der Teilansicht der Matrix zu wechseln. Die Vollansicht füllt den größten Teil des PBC-Fensters aus, so dass Sie alle Modulationsroutings gleichzeitig sehen können. Die Teilansicht beschränkt die Matrix auf denselben Bereich wie das virtuelle Keyboard und ist besser geeignet für die simultane Arbeit mit der Matrix und anderen Bedienelementen. Sie können in der Teilansicht mit dem Mausrad (falls vorhanden) vertikal scrollen.

6.2. Die Modulationsquellen (Sources)

Modulationsquellen sind auf der linken Seite der Matrixansicht vertikal aufgelistet und entsprechen den *Zeilen* der Matrix-Taster.

6.3. Die Modulationsziele (Destinations)

Modulationsziele werden horizontal oben in der Matrixansicht mit diagonal liegendem Text aufgelistet und entsprechen den *Spalten* der Matrix-Taster. Dieser Bereich bleibt immer sichtbar, auch wenn Sie in der Teilansicht durch die Matrix scrollen.

6.3.1. Modulationsziele ändern

Modulationsziele sind in der PBC-Matrix nicht festgelegt. Es gibt zwei Möglichkeiten, jeder Spalte ein beliebiges Ziel zuzuweisen:

6.3.1.1. Die "Lern"-Methode



Diese Methode funktioniert am besten, wenn die Matrix in der Teilansicht zu sehen ist, Sie sich dabei auch die wichtigsten Synthesizer-Bedienelemente ansehen können und dann ein Ziel visuell aussuchen wollen.

1. Klicken Sie auf einen der 32 Zielspaltennamen. Der Name wird hellblau hervorgehoben und alle Bedienelemente, die als Modulationsziele fungieren können, werden hellviolett gefärbt.
2. Klicken Sie dann auf ein Bedienelement, um es dieser Spalte zuzuweisen. Der Name dieses Steuerelements wird jetzt anstelle der bisherigen Bezeichnung angezeigt, die noch hervorgehoben ist.
3. Klicken Sie auf den neuen Namen, um die Markierung aufzuheben und alle Bedienelemente auf die Normalansicht zurückzusetzen.



! Bedienelemente wirken sich im violettfarbenen Lernmodus nicht auf die Live-Synth-Einstellungen aus.

6.3.1.2. Die Menü-Methode

Destination 1	Ladder Cutoff	Lfo2 Amp	No Connection	No Connection
No Destination	Ladder Resonance	Lfo3 Rate	No Connection	No Connection
Morph	Ladder VCF Env Amt	Lfo3 Symmetry	No Connection	No Connection
Pitch Global	Ladder Drive	Lfo3 Curve	No Connection	No Connection
Pitch Vco1	Ladder OutLevel	Lfo3 Amp	No Connection	No Connection
Pitch Vco2	Ladder Pan	Vca	No Connection	No Connection
Vco1 SawTriMix	Vcfs ParaSerie	Master GlideTime	No Connection	No Connection
Vco1 SquareMix	Master Cutoff	Voice Pan	No Connection	No Connection
Vco1 Pw	Vcfs KeyTrack	Global Pan	No Connection	No Connection
Vco1 Metalizer	VCF Env Velo	Fx Modul. Intensity	No Connection	No Connection
Vco2 SawTriMix	VCF Env Attack	Fx Delay Level	No Connection	Amount 2.L2
Vco2 SquareMix	VCF Env Decay	Fx Delay Time	No Connection	Amount 1.K7
Vco2 Pw	VCF Env Sustain	Fx Delay Regen	No Connection	Amount 1.K6
Vco2 Sub	VCF Env Release	Fx Reverb Level	No Connection	Amount 1.J2
Noise Colour	VCA Env Velo	Fx Reverb Time	No Connection	Amount 1.J1
Sync	VCA Env Attack	Fx Reverb Damping	No Connection	Amount 2.I1
Vco2 > Vco1	VCA Env Decay	Vibrato Depth	No Connection	Amount 2.G1
Vco2 > Vcf1	VCA Env Sustain	Vibrato Speed	No Connection	Amount 1.E8
Noise > Vcf2	VCA Env Release	Stereo	No Connection	Amount 1.E7
Vco1 Level	Mod Env Delay	MotionRec Rate	No Connection	Amount 1.D6
Vco2 Level	Mod Env Attack	No Connection	No Connection	Amount 1.F6
Noise Level	Mod Env Decay	No Connection	No Connection	Amount 1.F5
✓ Steiner Cutoff	Mod Env Sustain	No Connection	No Connection	Amount 1.E4
Steiner Resonance	Mod Env Release	No Connection	No Connection	Amount 1.E3
Steiner Slope	Lfo1 Rate	No Connection	No Connection	Amount 1.E2
Steiner VCF Env Amt	Lfo1 Phase	No Connection	No Connection	Amount 1.D1
Steiner BruteFactor	Lfo1 Amp	No Connection	No Connection	
Steiner OutLevel	Lfo2 Rate	No Connection	No Connection	
Steiner Pan	Lfo2 Fade	No Connection	No Connection	

Diese Methode ist ideal, um schnell ein von Ihnen bekanntes Modulationsziel zuzuweisen, wenn die Matrix vollständig angezeigt wird. Außerdem können Sie hier einige Ziele finden, die keiner physischen Steuerung auf dem PolyBrute entsprechen (z.B. den gesamten VCA).

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen der 32 Zielnamen, um ein Aufklapp-Menü aller Ziele anzuzeigen.
2. Wählen Sie mit der linken Maustaste das gewünschte Ziel aus.

6.3.1.3. Was sind die Amount-Ziele?

Die "Amount"-Ziele am Ende des oben angezeigten Menüs entsprechen den 64 möglichen Slots des PolyBrute für Modulationsroutings. Sie haben richtig gelesen: Modulations-Amounts (also die Intensitäten) für aktive Routings können selbst Ziele sein.

Die Zahlen und Buchstaben hinter „Amount“ entsprechen dem Ort, an dem sich das Modulationsrouting auf der PolyBrute-Hardware befindet: die Seite, dann die Zeile (Quelle) und schliesslich das Ziel (Spalte). Beispiel: „Amount 1.E4“ bezieht sich auf Seite 1 (Zugriff durch Drücken des Assign-Tasters 1 auf der Hardware), Zeile E (LFO2 als Quelle) und das Ziel, das Spalte 4 zugewiesen ist, die in diesem Fall das Kaskaden-Filter-Panorama ist.

Möglicherweise haben Sie schon bemerkt, dass aktive Routings im violettfarbenen Lernmodus hellviolett werden, so dass Sie auch die Modulationsintensitäten (Amounts) anpassen können.

6.4. Die Matrix-Taster

Diese funktionieren genau so wie im *Mods*-Modus des PolyBrute-Matrix-Bedienfelds, so dass Sie Modulationsquellen an entsprechende Ziele weiterleiten können.

Sie können eine Quelle an mehrere beliebige Ziele weiterleiten oder dasselbe Ziel mit mehreren Quellen modulieren. Die einzige Einschränkung besteht darin, dass ein PolyBrute-Preset maximal 64 Routings gleichzeitig erlaubt.

6.4.1. Ein Routing einrichten

Klicken Sie einfach auf den Taster am Schnittpunkt der Quellzeile und der Zielspalte, die Sie verbinden möchten. Ein Popup-Regler wird eingeblendet:

6.4.1.1. Der Amount-Regler



Hiermit wird die Modulations-Intensität (Amount) eingestellt, so als würden Sie am silbernen Amount-Regler des PolyBrute drehen. Dieser Modulationsbetrag kann sowohl positiv als auch negativ sein, was die Zahl für jeden aktiven Matrix-Taster anzeigt.

i ♪ Probieren Sie Folgendes aus: Wenn Sie die Velocity (Zeile H) mit einem positiven Wert mit dem Master Filter Cutoff verbinden, wird der Klang heller, wenn Sie die Keyboard-Tasten härter anschlagen. Ein negativer Wert macht den Klang als Reaktion auf eine höhere Velocity dumpfer.

- Klicken Sie auf das **X**, um die Regleranzeige auszublenden; das Modulationsrouting bleibt dabei erhalten.
- Klicken Sie auf **Mute**, um das Modulationsrouting vollständig zu entfernen.

6.4.1.2. Modulation-Amounts sind morphbar!

Wie im [Hauptbedienbereich \[p.29\]](#) besitzt jeder Amount-Regler einen „Kranz“, in dem Sie die blauen und grünen Indikatoren einstellen können, um Grenzwerte für diesen Amount in Bezug auf die A- und B-Positionen des Morph-Reglers festzulegen .

Das bedeutet, dass sich das Ausmaß, in dem sich ein oder mehrere Ziele auf eine oder mehrere Quellen auswirken, je nach Morph-Status des PolyBrute ändern kann.

Umgekehrt kann der Morph-Regler selbst ein Modulationsziel sein. Die Kombination dieser beiden Optionen ermöglicht einzigartige Ausdrucksmöglichkeiten mit praktisch endlosen Variationen.

6.4.1.3. Die Bedeutung der Tasterfarben



Die Farben der Matrix-Schaltflächen in der PBC-Software geben eine zusätzliche visuelle Rückmeldung darüber, ob ein Modulationsrouting vorhanden ist und wenn ja, ob dessen Amount positiv oder negativ ist.

- **Grau:** Kein Modulations-Routing vorhanden
- **Braun:** Routing ist aktiv mit einem Amount oder Offset von Null
- **Blau:** Routing ist aktiv mit einem positiven Amount oder Offset
- **Violett:** Routing ist aktiv mit einem negativen Amount oder Offset

Sie fragen sich vielleicht: "Was ist der Unterschied zwischen keinem Routing (grau) und einem aktiven, aber auf Null (braun) eingestellten? Denken Sie daran, dass Modulations-Amounts auch Ziele anderer Routings sein können – jedoch nur, wenn das erste Routing aktiv ist.

i ♪ Angenommen, Sie möchten den Master Cutoff mit der Velocity modulieren, wie in unserem vorherigen Beispiel gezeigt. Aber Sie möchten, dass sich der Amount, den die Velocity beeinflusst, zusätzlich mit einem LFO ändert. Das kann erreicht werden, indem zuerst das Routing von Velocity zu Master-Cutoff eingerichtet und der Versatz bei Null belassen wird. Dann wird der LFO an einen [Amount-Slot \[p.55\]](#) geleitet, der dem ersten Routing entspricht. Wir modulieren nicht einfach nur – wir modulieren auch unsere Modulation!

Als zusätzliche visuelle Hilfe werden die Tasterfarben im Verhältnis zur Position des Amount-Reglers heller oder dunkler.

7. DER PRESET SETTINGS-TAB



In diesem Bereich können Sie auf Einstellungen zugreifen, die auf auf Preset-Ebene im PolyBrute gespeichert sind. Wie bei den Haupt-Synthesizer-Bedienelementen kann es hier je nach Preset unterschiedliche Einstellungen geben.

7.1. Direkter Zugriff

Ein Vorteil dieses Bereichs besteht vor allem darin, dass er einen schnellen visuellen Zugriff auf Einstellungen bietet, die ansonsten im PolyBrute in den Settings auf unterschiedlichen Menüseiten verteilt sind. Das ist zwar nicht schwierig, aber hier in der PBC-Software sind die meisten dieser Einstellungen bequem und übersichtlich erreichbar und können mit einem Klick geändert werden.

7.2. Die Preset Settings-Ansicht

Wenn Sie auf den Preset Settings-Tab klicken, wird ein Fenster, bestehend aus drei Bereichen, eingeblendet:



Nummer	Bereich	Beschreibung
1	Motion Recorder [p.59]	Bedienelemente für den Motion Recorder des PolyBrute.
2	Seq/Arp [p.59]	Einstellungen für den Sequenzer und den Arpeggiator des PolyBrute.
3	Preset Settings [p.62]	Preset-basierte Einstellungen für die Stimmenverteilung, die Unisono-Stimmenanzahl, das Vibrato, das Verhalten des Morphée und des Ribbon-Bands sowie der Pedale.

7.2.1. Motion Recorder

Diese spiegeln die Hardware-Bedienelemente für den Motion Recorder des PolyBrute wider, der jede Steuerbewegung aufzeichnen und dann entweder einmalig oder in einem Loop wiedergeben kann. Sie müssen den Motion Recorder weiterhin mit dem PolyBrute selbst aufnehmen, aber die Note, welche die Aufnahme auslöst, kann von der PBC-Software aus abgespielt werden.

Weitere Informationen zum Einsatz des Motion Recorders finden Sie in Abschnitt 5.10 des [PolyBrute-Benutzerhandbuchs](#)

7.2.2. Sequenzer und Arpeggiator



Dieser Bereich wird als **Seq/Arp** bezeichnet. Wie im Kapitel über die [Hauptbedienelemente \[p.29\]](#) konzentrieren wir uns auf das Verhalten der verschiedenen Bedienelement-Typen - Schalter, Regler und Menütaster - und deren Vorzüge.

7.2.2.1. Schalter

Die ersten vier Schalter betreffen den Sequenzer/Arpeggiator-Modus:

- **Sequencer**
- **Arpeggiator**
- **Matrix Arpeggiator**
- **Off**

Beachten Sie, dass die Optionen für den Play-Modus unten links nur angezeigt werden, wenn entweder der Sequenzer, der Arpeggiator oder der Matrix-Arpeggiator aktiviert sind.



Der Matrix Arpeggiator ist eine Mischung aus Sequenzer und Arpeggiator, der Patterns basierend auf bis zu sechs gehaltenen Noten erstellt. Sie können diese Patterns dann im Matrixbedienfeld bearbeiten. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt 8.4 des [PolyBrute-Benutzerhandbuchs](#).

Es gibt auch Schalter zum Ein- und Ausschalten des Metronoms, zum Ein- und Ausschalten der Swing-Funktion und zum Umschalten der Hold-Funktion, die wie ein „fußloses“ Sustain-Pedal arbeitet, sofern sich der PolyBrute nicht im Sequenzer-Modus befindet (weil Sie dort einfach Patterns starten und stoppen würden).

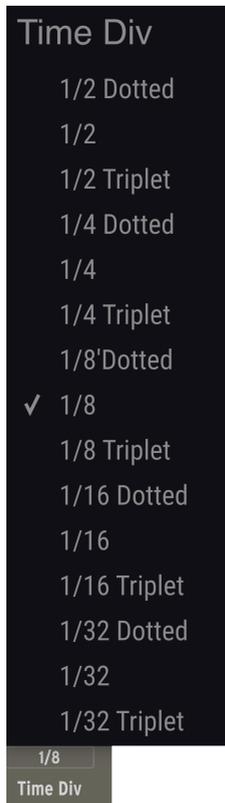
7.2.2.2. Drehregler

Die Drehregler in diesem Bereich sind schnell erklärt: Sie spiegeln die Rate- und Gate-Funktionszustände des Seq/Arp wider.



Gate ist praktisch der „Fensterausschnitt“, der Seq/Arp jeder Note im Pattern zum Klingen bringt. Noten besitzen eine maximale Länge von zwei Schritten. In der minimalen Einstellung können Sie nur einen kleinen Anteil der Noten hören.

7.2.2.3. Menü-Taster



Diese bieten einen direkten Zugriff auf Funktionen, die sonst nur in unterschiedlichen PolyBrute-Menüs erreichbar wären. Hier stellen die Aufklapp-Menüs das Verhalten und die Optionen der Tasten des Sequenzers/Arpeggiators ein.

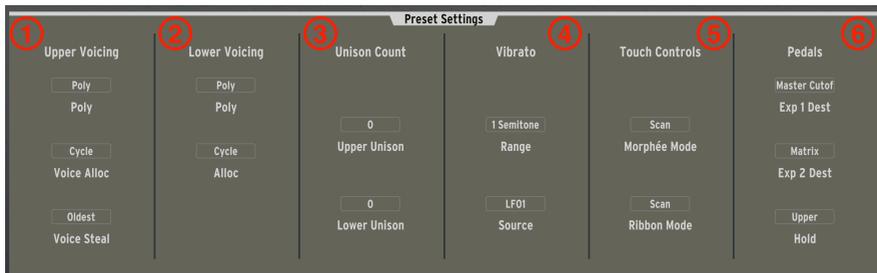
- **Metronome Level** bietet vier unterschiedliche Lautstärkestufen für das Metronom.
- **Count In** stellt für das Metronom einen Vorzähler ein, bevor der Sequenzer mit der eigentlichen Aufnahme beginnt.
- **Swing Amount** stellt den Swing-Grad ein (wenn der Swing-Schalter aktiviert ist) und erzeugt so ein Laidback-Feeling, das in Musikgenres vom Jazz über den Hip-Hop bis hin zu EDM beliebt ist.
- **Time Div** (siehe oben) legt fest, welchen rhythmischen Wert jeder Schritt in der Sequenz oder im Arpeggio spielt, von halben Noten bis zu 32tel Noten, einschließlich punktierter und triolischer Werte. Das kann dazu führen, dass ein Pattern bei einem bestimmten Gesamttempo langsamer oder schneller abgespielt wird.
- **Seq Length:** Mit dieser Option können Sie eine beliebige Schrittlänge für eine Sequenz von 1 bis 64 Schritten festlegen. Sie können also Patterns mit exotischen Taktarten erstellen, wenn Sie möchten.
- **Play Mode** bestimmt die Notenreihenfolge der Patterns und bietet verschiedene Optionen im Sequenzer/Matrix Arp-Modus im Vergleich zum Arpeggiator-Modus. Diese Menü-Schaltfläche ist nicht verfügbar, wenn Seq/Arp deaktiviert ist.

7.2.2.4. Was gibt es hier nicht?

Transportsteuerungen (Tap, Record, Stop, Play), Sequenzer-Verwaltungsfunktionen (Copy/Paste, Löschen von Noten usw.) und auch die Matrix-Schaltflächen, mit denen Patterns im Sequenzer-Modus bearbeitet werden, müssen weiterhin direkt in der PolyBrute-Hardware editiert werden. Obwohl die PBC-Software für viele Dinge geeignet ist, macht das Aufzeichnen und Bearbeiten von Patterns mit den Tastern des Matrix-Panels am meisten Spaß.

7.2.3. Preset Settings

Hier können Sie sieben Optionen, die sich normalerweise „unter der Haube“ befinden, präzise verwalten und so den Klang und das Verhalten eines PolyBrute-Presets beeinflussen.



Nummer	Bereich	Beschreibung
1	Upper Voicing [p.63]	Legt die Polyphonie für den oberen Bereich eines Split/Layer-Presets fest.
2	Lower Voicing [p.64]	Legt die Polyphonie für den unteren Bereich eines Split/Layer-Presets fest.
3	Unison Count [p.64]	Stellt die Stimmenverwaltung für den oberen und unteren Unisono-Modus fest.
4	Vibrato [p.64]	Stellt den internen Vibrato-Effekt des PolyBrute ein.
5	Touch Controls [p.65]	Passt die Berührungsreaktion des Morphée 3D-Controllers und des Ribbon-Controllers an.
6	Pedals [p.66]	Weist die Expression-Pedaleingänge des PolyBrute verschiedenen Zielen zu. Weist das Haltepedal dem oberen oder unteren Teil zu.

7.2.3.1. Upper Voicing

Dieser Bereich ist für den oberen Teil eines Split oder Layer-Sounds oder das gesamte Preset zuständig, wenn es sich nicht um einen Split- oder Layer-Sound handelt.

Poly legt das Poly-, Unison- oder Mono-Verhalten für Stimmen im oberen Teil fest.

Voice Alloc (Stimmenzuordnung) bestimmt, wie der PolyBrute seine sechs polyphonen Stimmen verwendet, wenn neue Noten gespielt werden.

- *Cycle*: Durchläuft die verfügbare Stimmen.
- *Reset*: Verwendet die erste verfügbare Stimme so lange, bis diese "gestohlen" werden muss.
- *Unison*: Verfügbare Stimmen werden gestapelt, wenn eine Note gespielt wird und erst dann aufgeteilt, wenn weitere Noten hinzugefügt werden, um einen fetteren Klang zu erzielen.
- *Reassign*: Wie Cycle, verwendet jedoch eine Stimme erneut, wenn dieselbe Note gespielt wird.

Wenn der Parameter **Poly** auf Unison oder Mono eingestellt ist, ändert sich der Parameter **Voice Alloc** in **Legato** mit den folgenden Optionen:

- *On*: Beim Legato-Spiel werden die Hüllkurven nicht erneut ausgelöst.
- *Off*: Beim Legato-Spiel werden die Hüllkurven erneut ausgelöst.
- *Glide*: Wenn Glide (Portamento) verwendet wird, ist ein Legato-Spiel erforderlich, um dieses auszulösen.



↳ *Legato* bedeutet, eine neue Note zu spielen, bevor Sie Ihren Finger vollständig von der vorherigen Note gelöst haben. Es ist das Gegenteil von *staccato*. Experimentieren Sie mit den Einstellungen, um die Unterschiede zu hören.

Voice Steal legt fest, was passiert, wenn dem PolyBrute beim Spielen neuer Noten die Stimmen ausgehen.

- *Oldest*: Die erste der akutell gehaltenen Noten wird stummgeschaltet, um die erforderliche Stimme neu zuzuweisen.
- *Lowest*: Die Note mit der niedrigsten Velocity wird stattdessen beendet.
- *None*: Der PolyBrute spielt keine neuen Noten, bis Sie Noten manuell loslassen, um Stimmen freizugeben.

Beachten Sie, dass sich der obere und der untere Part das Voice-Stealings teilen, weshalb es keine separaten Einstell-Optionen für den unteren Part gibt.

Wenn der Parameter **Poly** auf Unison oder Mono eingestellt ist, ändert sich der Parameter **Voice Steal** in **Priority** mit den folgenden Optionen:

- *Lower*: Während des Legato-Spiels verhindern niedrigere Noten immer höhere.
- *Higher*: Während des Legato-Spiels verhindern höhere Noten immer niedrigere.
- *Last*: Während des Legato-Spiels steht die zuletzt gespielte Note immer über der vorherigen.

7.2.3.2. Lower Voicing

Sie können die Polyphonie des unteren Teils (A) separat in Split- oder Layer-Presets verwalten. Auf diese Weise können Sie beispielsweise einen Synth-Bass auf eine monophone Stimme im unteren Teil beschränken, um mehr Stimmen für ein Akkordspiel im oberen Teil zu erhalten.

Poly bietet Poly-, Mono- und Unison-Optionen im Aufklapp-Menü.

Alloc funktioniert genauso wie der Parameter **Voice Alloc** im Abschnitt [Upper Voicing \[p.63\]](#), ebenfalls mit den Optionen: Cycle, Reset, Unison und Reassign.

Wenn der Parameter **Poly** wie bei Upper Voicing auf Unison oder Mono eingestellt ist, ändert sich der Parameter **Alloc** in **Legato** und das Menüfeld **Priority** wird angezeigt.

7.2.3.3. Unison Count

Hier können Sie festlegen, wie viele Stimmen der obere und untere Teil nutzen sollen, wenn der Parameter **Voice Alloc** des oberen Teils und/oder der Parameter **Lower Poly** des unteren Teils auf *Unison* gesetzt ist. Die Einstell-Optionen für jeden Part sind 2, 3, 4 oder 6 Stimmen. Wenn die Summe für beide Teile mehr als 6 beträgt, tritt auf jeden Fall ein Stimmendiebstahl auf, weshalb die Einstellung "Steal" so wichtig ist.

7.2.3.4. Vibrato



Der PolyBrute bietet ein eingebautes Vibrato (Tonhöhenmodulation), einen häufig angewendeten Musikeffekt.

Die **Range** kann 1, 2, 7 oder 12 Halbtöne betragen (ein Halbton-Schritt, ein Ganzton-Schritt, eine reine Quinte oder eine Oktave).

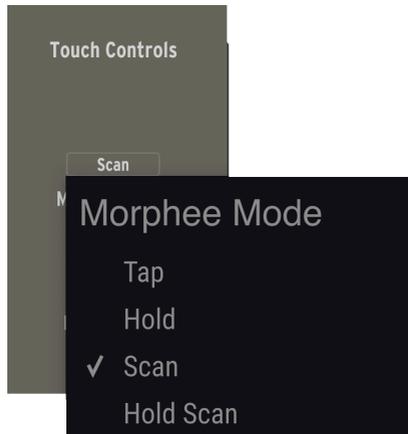
Mit **Source** (siehe oben) können Sie LFO1 als Vibrato-Quelle oder eine von drei Sinuswellen (Sine Slow, Mid oder Fast) auswählen, um den LFO für eine andere Modulation zu nutzen.

Vibrato Depth und Speed sind auch unabhängige Modulationsziele in der [Matrixansicht \[p.51\]](#).

Vibrato ist morphbar! Beachten Sie, dass sowohl das Range- als auch das Source-Menü die Optionen *Edit A* und *Edit B* beinhalten, die sich auf den jeweiligen Wert beziehen, wenn sich der Morph-Regler in einer der beiden Maximaleinstellungen befindet.

7.2.3.5. Touch Controls

Hier können Sie das Verhalten des einzigartigen PolyBrute-Morphée 3D-Controllers einstellen, der ein XY-Touchpad mit einem zurückfedernden Drucksensor kombiniert. Ebenso das Reaktionsverhalten des Ribbon-Controllers oberhalb der Keyboard-Tastatur.



Der **Morphée Mode** regelt, wie Morphée auf Ihre Fingerposition auf der XY-Oberfläche der PolyBrute-Hardware reagiert.

- *Tap*: Setzt die X- und Y-Werte an Ihre absolute Fingerposition. Wenn Sie loslassen, wird sofort die Release-Zeit ausgelöst.
- *Hold*: Tippen Sie auf das Pad. Wenn Sie loslassen, bleiben die X- und Y-Achsen auf den zuletzt berührten Werten.
- *Scan*: Beginnt an der zuerst erfassten Fingerposition und mittelt die Reichweiten der Achsen, wenn Sie sich in eine beliebige Richtung bewegen. Kehren Sie die Richtung um, wird der normale Bereich wiederhergestellt. Die Release-Zeit geschieht schnell, aber nicht abrupt.
- *Hold Scan*: Wie bei Scan, aber wenn Sie loslassen, bleiben die X- und Y-Achsen auf den zuletzt berührten Werten.

Ribbon stellt den integrierten Ribbon-Controller des PolyBrute ein, der sowohl ein Pitch-Bend als auch eine Modulationsquelle sein kann (Zeile L in der Matrix). Hier können Sie die entsprechende Reaktion anpassen. Die Optionen sind:

- *Tap*: Setzt den Wert für die Ribbon-Position an Ihre absolute Fingerposition (z.B. ist ganz rechts für beide Achsen immer das Maximum). Wenn Sie loslassen, geschieht die Release-Zeit sofort.
- *Hold*: Wie Tap, aber wenn Sie loslassen, bleibt der Ribbon-Controller auf den zuletzt berührten Werten stehen.
- *Scan*: Beginnt an der zuerst erfassten Fingerposition und mittelt die Bereiche des Ribbonbands, wenn Sie sich in eine der beiden Richtungen bewegen. Die Release-Zeit wird zwar schnell ausgelöst, aber nicht abrupt.
- *Slow Scan*: Wie Scan, jedoch langsamer, so dass eine subtilere Performance möglich ist.

7.2.3.6. Pedals

Der PolyBrute besitzt zwei Klinken-Eingangsbuchsen für **Expression-Pedale** (auch als Continuous- oder Sweep-Pedale bezeichnet). Die Menüs weisen entsprechende Ziele zu, die für beide fast gleich sind (mit einer Ausnahme):

- *Master Cutoff*
- *Morphée X Axis*
- *Morphée Y Axis*
- *Morphée Z Axis*
- *Ribbon*
- *Modulation Wheel*
- *Volume* (nur Exp. Pedal 1)
- *Matrix* (nur Exp. Pedal 2)

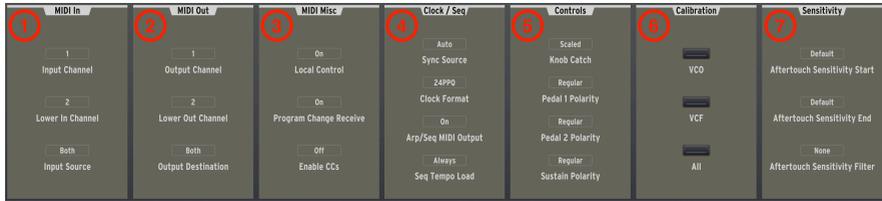
Die Option *Matrix* für Exp. 2 fügt ein in diesen Eingang eingestecktes Pedal zur Quellzeile L in der [Modulations-Matrix \[p.51\]](#) hinzu. Dieses funktioniert dann entlang der Z-Achse des Morphée, um Modulationsziele Ihrer Wahl zu modulieren.

 Wenn Sie einer oder mehreren der oben genannten Modulationsquellen Pedale zuweisen, bleiben Ihre Hände frei, um den PolyBrute zu spielen. Sie können so auch ausdrucksstarke Modulationsgesten ausführen - etwas, das beidhändige Keyboardspieler sehr zu schätzen wissen!

Das **Hold-Pedal** (ein Schalterpedal) kann so eingestellt werden, dass es den oberen oder unteren Teil beeinflusst. Dies ist ideal, um ein Pad oder einen Drone-Sound mit dem Pedal zu halten, während Sie im anderen Teil eines Split-Sounds ein Solo spielen und außerdem eine Hand frei haben, um Bedienelemente zu editieren.

8. DER GLOBAL SETTINGS-TAB

Dieser letzte der vier unteren Bereiche enthält nützliche Einstellungen, die sich auf den gesamten PolyBrute auswirken, unabhängig davon, welches Preset gerade geladen ist.



Nummer	Bereich	Beschreibung
1	MIDI In [p.67]	Legt die Einstellungen des MIDI-Eingangs und des physischen MIDI-Ports fest.
2	MIDI Out [p.68]	Legt die Einstellungen des MIDI-Ausgangs und des physischen MIDI-Ports fest.
3	MIDI Misc [p.68]	Regelt die Local-Einstellung und Programmwechselbefehle; legt fest, ob der PolyBrute MIDI Continuous Control-Nachrichten senden und empfangen soll
4	Clock/Seq [p.69]	Stellt die Quelle für Tempo-Synchronisation und andere zeitbasierte Einstellungen ein.
5	Controls [p.70]	Stellt das Reglerverhalten und die Polarität der Pedale ein.
6	Calibration [p.70]	Stimmt und kalibriert die VCOs und VCFs des PolyBrute.
7	Sensitivity [p.71]	Passt die Aftertouch-Empfindlichkeit an.

8.1. MIDI In

Die drei Aufklapp-Menütaster bestimmen, wie der PolyBrute mit eingehenden MIDI-Meldungen umgeht.

Input Channel: Zur Auswahl stehen die Eingangskanäle 1 bis 16 sowie *All* (omni) und *None* (der PolyBrute reagiert nicht auf eingehende MIDI-Meldungen).

Lower In Channel: Ermöglicht dem unteren Keyboardbereich (Lower Part), MIDI-Meldungen auf einem anderen Kanal zu empfangen (falls gewünscht), wenn sich das Preset im Split Timbrality-Modus befindet. Die Optionen sind die gleichen wie beim Input Channel. Das ist nützlich, da das virtuelle Keyboard nur den oberen Bereich steuert und Sie den unteren Bereich möglicherweise getrennt von einer MIDI-Spur in Ihrer DAW auslösen möchten.



Wenn PolyBrute Connect aktiv ist und der PolyBrute im [Split-Modus](#) [\[p.48\]](#) gespielt wird, sind die USB-MIDI-Sende- und -Empfangskanäle auf Kanal 1 für den oberen Part und Kanal 2 für den unteren Part festgelegt. Das verbessert die Sequenzer/Arpeggiator-Performance beim Einsatz von Splits.

Input Source (siehe Abbildung unten) legt fest, welchen physischen Eingang der PolyBrute zum Empfangen von MIDI-Daten verwendet: den USB-Anschluss, den herkömmlichen 5-poligen MIDI-Eingang (DIN), keinen (None) oder beide (Both) Eingänge.



8.2. MIDI Out

Die drei Aufklapp-Menütaster bestimmen, wie der PolyBrute MIDI-Meldungen überträgt. Abgesehen davon sind die Optionen und Operationen identisch wie bei [MIDI In \[p.67\]](#).

8.3. MIDI Misc

In diesem Bereich finden Sie drei Optionen, die grundsätzlich entweder ein- oder ausgeschaltet werden können (On oder Off).

Local Control bedeutet, dass die Keyboard-Tastatur des PolyBrute sowie alle Regler und Schieberegler, denen ein MIDI-CC zugewiesen ist, die Sound-Engine steuern (Einstellung On) oder eben nicht (Einstellung Off).

Program Change Receive ermöglicht dem PolyBrute den Empfang von MIDI Program Change- und Bank Change-Befehlen von einer externen Quelle (Einstellung On).

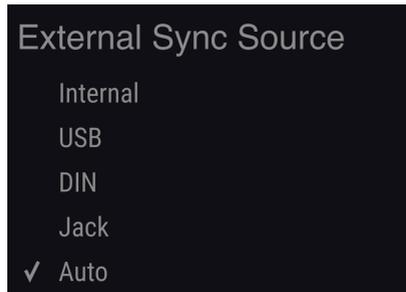
Enable CCs legt fest, ob die Regler und Schieberegler des PolyBrute MIDI Continuous Controller-Nachrichten senden und empfangen sollen.

i Arbeitssituationen, unter denen Sie die Local-Steuerung möglicherweise deaktivieren, sind zum Beispiel das Spielen des PolyBrute über ein anderes MIDI-fähiges Keyboard, das durch Ihre DAW geleitet wird. Program Change Receive ist nützlich, wenn Sie beispielsweise Preset-Änderungen in einem DAW-Projekt aufzeichnen und automatisieren möchten.

8.4. Clock/Seq

Wenn Sie den PolyBrute zusammen mit anderen Geräten wie Sequenzern oder Drumcomputern verwenden, sollte festgelegt werden, wer der "Taktgeber" ist, wenn es um Synchronisation und Tempo geht. Die dazu notwendigen Einstellungen werden hier vorgenommen.

Sync Source



- *Internal*: Der PolyBrute verwendet seine interne Clock nur für zeitbasierte Funktionen. Nutzen Sie diese Einstellung, wenn Ihr PolyBrute der „Taktgeber“ für andere Geräte ist.
- *USB*: Der PolyBrute wird zu einer externen Clock synchronisiert, die über die MIDI-USB-Verbindung empfangen wird.
- *DIN*: Der PolyBrute wird zu einer externen Clock synchronisiert, die über die 5-Pol-MIDI-Verbindung empfangen wird.
- *Jack*: Der PolyBrute wird über den 1/8"-Sync-Eingang auf seiner Rückseite synchronisiert. Der Sync-Eingang und -Ausgang dient dem Senden und Empfangen von Sync-Signalen von Geräten ohne MIDI-Möglichkeiten unter Verwendung von Standard-Pre-MIDI-Protokollen.
- *Auto*: Der PolyBrute wird mit einer externen Quelle synchronisiert, sobald ein entsprechendes Signal eingeht, nutzt jedoch die interne Clock, wenn kein Signal vorhanden ist.

External Clock Format befasst sich mit den unterschiedlichen Zeitunterteilungen, die vom PolyBrute gesendet oder empfangen werden. Das ist besonders wichtig bei der Nicht-MIDI-Synchronisierung, wie oben beschrieben. Die Optionen sind:

- *One Step*: Schaltet den Sequenzer/Arpeggiator für jeden empfangenen Clock-Impuls um einen Schritt weiter.
- *2PPQ*: Sendet und empfängt 2 Impulse pro Viertelnote.
- *24PPQ*: Sendet und empfängt 24 Impulse pro Viertelnote.
- *48PPQ*: Sendet und empfängt 48 Impulse pro Viertelnote

Arp/Seq MIDI Output legt fest, ob der Sequenzer/Arpeggiator des PolyBrute MIDI-Notendaten über die unter [MIDI Out \[p.68\]](#) eingestellte Option überträgt. Nutzen Sie das beispielsweise, um eine Sequenz oder ein Arpeggio als MIDI-Noten in einer DAW aufzunehmen.

Seq Tempo Load legt fest, ob das Laden eines neuen Presets das Tempo des internen Sequenzers/Arpeggiators auf den gespeicherten Tempo-Wert des Presets ändert. Es gibt drei Optionen:

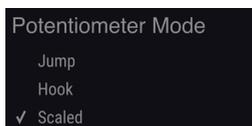
- *Always*: Nutzt immer das Tempo, das im aktuellen Preset gespeichert wurde.

- *If Paused*: Lädt nur dann das Tempo, das im Preset gespeichert ist, wenn der Sequenzer/Arpeggiator gerade angehalten wurde (d.h., dass das Tempo einer laufenden Sequenz nicht beeinflusst wird)
- *Off*: Lädt niemals das Tempo, das im Preset gespeichert wurde und lässt das aktuelle Tempo unberührt.

8.5. Controls

Hier können Sie einstellen, wie die PolyBrute-Regler auf Parameter-Eingaben reagieren, sowie die Pedalpolarität festlegen.

Knob Catch



- *Jump*: Sobald Sie einen Regler (oder Schieberegler) bewegen, springt dessen Parameterwert in die entsprechende physische Position. Das kann zu hörbar abrupten Änderungen führen.
- *Hook*: Es erfolgt solange keine Änderung, bis die physische Position des Reglers den gespeicherten Wert "abholt".
- *Scaled*: Der Parameter beginnt sich zu ändern, sobald Sie den Regler bewegen. Der Regelbereich wird jedoch gemittelt, um die verbleibenden Werte in Richtung der Bewegung abzudecken. Das ist am besten geeignet, um sofortige *und* sanft klingende Parameteränderungen zu kombinieren.



Wenn Sie Presets zum ersten Mal in die PolyBrute Connect-Software laden oder dort ändern, zeigen die Positionen der Bedienelemente im Hauptfenster immer die im Preset gespeicherten Werte an, nicht die tatsächlichen Regler-Positionen der Hardware-Bedienelemente.

Pedal 1 Polarity bietet zwei Einstellungen: *Regular* und *Inverted*. Letztere reduziert den Eingabewert, wenn Sie das Expression Pedal 1 herunterdrücken.

Pedal 2 Polarity funktioniert genauso für Exp. Pedal 2.

Sustain Polarity ist sinnvoll, da einige Sustain-Pedale einen öffnenden Schalter verwenden und andere einen schliessenden. Durch Umdrehen der entsprechenden Polarität wird das Standardverhalten jeweils umgekehrt, so dass Noten bei gedrücktem Pedal gehalten werden können. Es gibt auch eine *Auto-Detect*-Option.

8.6. Calibration

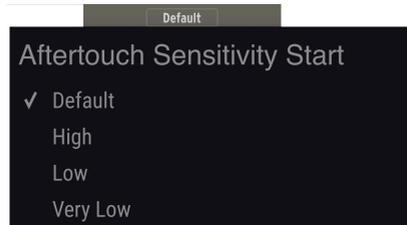
Obwohl der PolyBrute-Synthesizer viel stabiler arbeitet als Analog-Synthesizer von früher, ist er trotzdem vollständig analog aufgebaut und profitiert daher hin und wieder von einer Kalibrierung. Durch Klicken auf einen dieser Taster wird eine automatische Routine gestartet, welche die analogen VCOs des PolyBrute stimmt, dessen VCFs kalibriert oder beide Prozesse (All) nacheinander ausführt.

8.7. Sensitivity

Mit den drei Parametern in diesem Bereich können Sie das Aftertouch-Verhalten des PolyBrute genau an Ihren Spielstil anpassen.

Ab und zu passiert es, dass nach dem ersten Keyboard-Tastendruck ein unbeabsichtigter zusätzlicher Druck auf eine Taste ausgeübt wird, was vorzeitig einen Aftertouch auslöst. Das kann insbesondere dann stören, wenn ein Ziel damit moduliert wird, was sich dann dramatisch auf den Klang auswirkt.

Auf der anderen Seite möchten Sie vielleicht keinen allzu massiven Nachdruck ausführen, um ein klangliches Ergebnis hören zu können. Da Aftertouch ein kontinuierlicher Controller ist, sollte dieser optimal reagieren, wenn Sie Ihren Fingerdruck erhöhen und nicht zu schnell von Null auf Maximum gehen.



Aftertouch Sensitivity Start bietet vier Optionen, wie viel Druck der PolyBrute benötigt, um den Aftertouch auszulösen. Höhere Werte bedeuten, dass *weniger* Druck erforderlich ist.

Aftertouch Sensitivity End stellt den physischen Druck ein, den der PolyBrute benötigt, um maximales (127) Aftertouch zu erzeugen.

Aftertouch Sensitivity Filter fügt eine zusätzliche Verlaufskurve zwischen den Tasten hinzu, die einen bestimmten Druck erfassen und der darauf reagierenden Sound-Engine. Es gibt drei Optionen: *None*, *Fast* und *Slow*, von der schnellsten bis zur langsamsten. In der Einstellung "Slow" hören Sie definitiv eine Verzögerung zwischen dem von Ihnen vollständig ausgelösten Nachdruck und dem auf Aftertouch reagierenden Parameter (wie z.B. Vibrato oder Filter Cutoff).

9. DIE UNTERE STATUSLEISTE

Master Cutoff

FW Update Panic CPU

Die Statusleiste am unteren Ende des PolyBrute Connect-Fensters bietet einige nützliche Informationen und Funktionen. Es gibt vier Optionen von links nach rechts:



Nummer	Funktion	Beschreibung
1	Aktueller Parameter-Name [p.72]	Zeigt den gerade editierten Parameter an.
2	Firmware Update-Schaltfläche [p.73]	Öffnet ein Fenster für das Firmware-Update.
3	Panic-Schaltfläche [p.74]	Sendet einen All-Notes-Off- und einen All-Sounds-Off-MIDI-Befehl.
4	CPU Meter [p.74]	Zeigt die aktuelle CPU-Belastung an.

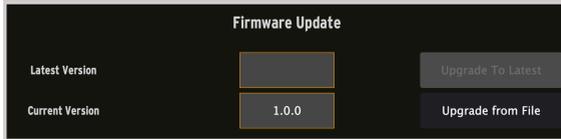
9.1. Der aktuelle Parameter-Name

In diesem Bereich wird der Parameter-Name des Reglers, Schieberegler, Schalters oder des Menütasters angezeigt, den Sie gerade editieren oder mit dem Mauszeiger überfahren.

9.2. Die Firmware Update-Schaltfläche

Wenn Sie die Firmware Ihres PolyBrute auf dem neuesten Stand halten, läuft dieser reibungslos. Eine aktuelle Firmware behebt häufig Probleme, die dem technischen Support-Team von Arturia bekannt sind. Das Firmware-Update kann auf drei Arten gemacht werden:

9.2.1. Direkt über die PBC-Software



Klicken Sie auf die Schaltfläche *FW Update* rechts unten in der Statusleiste. Das oben dargestellte Dialogfenster wird eingeblendet. Im unteren Feld des Fensters wird die Firmware-Version angezeigt, die derzeit in Ihrem PolyBrute installiert ist. Darüber sehen Sie die neueste Version von Arturia. Wenn das obere Feld leer ist, ist Ihre Firmware auf dem neuesten Stand. Wenn nicht, klicken Sie auf die Schaltfläche *Upgrade To Latest* und der Update-Vorgang beginnt. Die PBC-Software und der PolyBrute zeigen dann einen Fortschrittsbalken an. Sie müssen nichts über Ihren Browser herunterladen oder manuell Dateien finden - PBC kommuniziert direkt mit Arturia und erledigt die gesamte Arbeit. Hinweis: Für diese Update-Methode ist eine aktive Internetverbindung erforderlich.

 ! Schalten Sie Ihren PolyBrute während des Firmware-Updates **auf keinen Fall** aus oder ziehen Sie das USB-Kabel ab.

9.2.2. Manuell über ein Datenfile

Wenn Sie neue Firmware von der [Arturia-Support-Seite](#) heruntergeladen haben, klicken Sie auf die Schaltfläche *Upgrade From File*. In einem Dialogfeld werden Sie aufgefordert, den Speicherort der Datei auszuwählen. Dann beginnt der Update-Prozess wie oben beschrieben.

9.2.3. Automatisch

Wenn eine aktive Internetverbindung vorhanden und Ihre Firmware nicht aktuell ist, werden Sie beim Öffnen der PBC-Software darauf hingewiesen, dass Sie ein Update durchführen müssen, um fortzufahren. Der Prozess beginnt automatisch, sobald PBC die Verbindung zum PolyBrute bestätigt.

9.3. Die Panic-Schaltfläche

Gelegentlich und insbesondere in Studios oder auf der Bühne, wo viele MIDI-Geräte interagieren, bleiben Noten oder Sequenzen hängen. Durch Klicken auf die Schaltfläche "Panic" werden die MIDI-Befehle "All Notes Off" und "All Sounds Off" an den PolyBrute gesendet, die diesen dann stummschalten. Neben All-Notes-Off befasst sich All-Sounds-Off vor allem mit Problemen, die nicht unbedingt MIDI-Ereignisse betreffen, wie z.B. dem Feedback eines außer Kontrolle geratenen Delay-Effekt.

Es handelt sich nur um kurzfristige Befehle, die keine weiteren Noten blockieren, die der PolyBrute empfängt, falls beispielsweise noch ein DAW-Projekt abgespielt wird.

9.4. Die CPU-Meter-Anzeige

Dies ist ein grafisches Balken-Meter, welche die Nutzung der CPU-Ressourcen Ihres Computers durch den PolyBrute Connect anzeigt. Da die PBC-Software eine Editor/Library-Verwaltungssoftware für den PolyBrute-Hardware-Synthesizer ist, sollten die Auswirkungen auf Ihre Rechner-CPU gering bis nicht vorhanden sein.

10. SOFTWARE LIZENZVEREINBARUNG

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

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

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

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

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

1. Eigentum an der Software

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

2. Lizenzgewährung

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

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

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

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

3. Aktivierung der Software

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

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

4. Support, Upgrades und Updates nach Produktregistrierung

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

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

5. Keine Auftrennung der Softwarekomponenten

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

6. Übertragungsbeschränkungen

Sie dürfen die Lizenz zur Nutzung der Software als Ganzes an eine andere Person bzw. juristische Person übertragen, mit der Maßgabe, dass (a) Sie der anderen Person (I) diese Lizenzvereinbarung und (II) das Produkt (gebundelte Hard- und Software inklusive aller Kopien, Upgrades, Updates, Sicherheitskopien und vorheriger Versionen, die Sie zum Upgrade oder Update auf die aktuelle Version berechtigt hatten) an die Person übergeben und (b) gleichzeitig die Software vollständig von Ihrem Computer bzw. Netzwerk deinstallieren und dabei jegliche Kopien der Software oder deren 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.