

# prophet 12

## Modul

## Handbuch



Dave Smith  
INSTRUMENTS



# prophet 12

## Modul

## Handbuch

Version 1.1  
August 2015

Dave Smith Instruments  
1527 Stockton Street, 3rd Floor  
San Francisco, CA 94133  
USA

©2015 Dave Smith Instruments  
[www.davesmithinstruments.com](http://www.davesmithinstruments.com)



Tested To Comply  
With FCC Standards  
FOR OFFICE USE



Dieses Gerät erfüllt die Richtlinien gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine störenden Interferenzen verursachen und (2) dieses Gerät muss jegliche empfangenen Funkstörungen tolerieren, einschließlich solcher Störungen, die zu einem beeinträchtigten Betrieb führen können.

Dieses digitale Gerät der Kategorie B entspricht allen Anforderungen der kanadischen Richtlinien für interferenzverursachende Geräte (Canadian Interference-Causing Equipment Regulations: ICES-003, Kategorie B).

Kontakt Support: [support@davesmithinstruments.com](mailto:support@davesmithinstruments.com)

# Inhaltsverzeichnis

<b>Dankeschön.....</b>	<b>ix</b>
<b>Ihr Prophet 12 Modul ist heiß!.....</b>	<b>x</b>
<b>Überblick .....</b>	<b>1</b>
Erste Schritte.....	1
Gebrauch des Displays und der Soft Controller .....	2
Verwendung der Funktionen <i>Compare</i> .....	3
Programme speichern .....	3
Nächste Schritte .....	5
<b>Anschlüsse .....</b>	<b>8</b>
<b>Globale Einstellungen.....</b>	<b>10</b>
<b>Oszillatoren.....</b>	<b>15</b>
<b>Character .....</b>	<b>22</b>
<b>Tiefpassfilter.....</b>	<b>23</b>
<b>Hochpassfilter.....</b>	<b>26</b>
<b>Spannungsgesteuerter Verstärker (VCA) .....</b>	<b>27</b>
<b>Feedback.....</b>	<b>29</b>
<b>Delay.....</b>	<b>30</b>
Reverb und modulationsbasierte Effekte .....	32
<b>Niederfrequenz-Oszillatoren (LFOs) .....</b>	<b>34</b>
<b>Zusätzliche Hüllkurven.....</b>	<b>37</b>

<b>Modulationsmatrix</b> .....	39
Gebrauch der Tasten <i>Assign Mod Source</i> und <i>Assign Mod Destination</i> .....	40
<b>Distortion</b> .....	41
<b>Unison</b> .....	42
<b>Glide</b> .....	43
<b>Hold</b> .....	45
<b>Arpeggiator</b> .....	46
<b>Gesamtlautstärke/Lautstärke eines Programms</b> .....	50
<b>Pitchbend- und Modulationsräder</b> .....	51
<b>Layer, Split und Stack</b> .....	52
Nutzung der Layer .....	52
<b>Verwendung des Multi Mode</b> .....	55
<b>USB-Betrieb</b> .....	57
<b>Anhang A:</b>	
<b>Modulationsquellen</b> .....	58
<b>Anhang B:</b>	
<b>Modulationsziele</b> .....	59
<b>Anhang C:</b>	
<b>Delay-Zeiten</b> .....	61
<b>Anhang D:</b>	
<b>MIDI-Implementation</b> .....	64
MIDI-Nachrichten .....	66
NRPN-Nachrichten .....	71
SysEx-Daten .....	94
Komprimiertes Datenformat .....	97

## **Anhang E:**

<b>Support .....</b>	<b>98</b>
Fehlerbehebung .....	98
Support kontaktieren .....	100
Reparatur im Garantiefall .....	101

# **Danksagungen**

## **Sound Design**

Alessandro Cortini	Kurt Kurasaki	Matia Simovich
Richard Devine	Jamie Lidell	James Terris
Rory Dow	Tim Mantle (Psalm 37)	Mitch Thomas
Peter Dyer	Phil Peskett	Mark Wilcox
Tim Koon	Lorenz Rhode	Taiho Yamada

## **Das DSI-Team**

Ashley Bellouin, Bob Coover, Carson Day, Chris Hector, Tony Karavidas, Mark Kono, Andrew McGowan, Joanne McGowan und Tracy Wadley.

Besonderer Dank geht an Ken Eddleman, Jeff Pence, Robert Rich und Riley Smith.

Deutsche Übersetzung von Mike Hiegemann (August 2015).

## Dankeschön

Ich entwickle jetzt seit 35 Jahren Synthesizer, angefangen vom Prophet-5 im Jahr 1978. Im Laufe der Jahre wurde ich oft gefragt, welches mein Lieblingsinstrument sei. Ich war nie in der Lage, diese Frage zu beantworten. Das ist in etwa so, als solle man sich für sein Lieblingskind entscheiden. Ist es der Prophet-5, weil es der erste war und noch dazu ein damals so bahnbrechendes Instrument? Sind es die Evolver mit ihrer hybriden, analogen und digitalen Architektur? Ist es der Prophet '08 als moderner, polyphoner Analog-Synthesizer, ein voll ausgestatteter und 30 Jahre jüngerer Nachfolger des Prophet-5? Der Prophet VS? Die Wavestation?

Das Problem ist nun gelöst: Mein Favorit ist der Prophet 12, darüber besteht kein Zweifel. Er klingt anders als all meine anderen Instrumente und behält trotzdem den Charakter eines Prophet bei. In der Kombination von vorgeschalteten digitalen Komponenten und analogen Filtern sowie analoger Elektronik pro Stimme liegt etwas Besonderes. Der Prophet 12 hat einen völlig eigenständigen Klang, ganz anders als alle anderen Instrumente. Ich liebe ihn!

Ich hoffe sehr, dass Sie am Prophet 12 genauso viel Vergnügen finden, wie wir es während seiner Entwicklung taten. Vielen Dank für den Kauf von uns allen bei DSI!

Herzlich,

DAVE SMITH

# Ihr Prophet 12 Modul ist heiß!

Im übertragenen und im wörtlichen Sinne. Unter normalen Umständen stellt dies kein Grund zur Sorge dar. Innerhalb des Prophet 12 Moduls sind eine Menge Prozessorleistung und analoge Schaltungen auf kleinstem Raum versammelt. Infolgedessen kann es zu erhöhten Temperaturen kommen.

Da Sie bereits das Handbuch lesen, haben Sie wahrscheinlich schon bemerkt, dass das Gehäuse des Moduls durch die Rück- und Unterseite zureichend belüftet wird. Blockieren Sie die entsprechenden Öffnungen nicht, wenn Sie das Modul einschalten und vermeiden Sie zu enge Plätze, die dem Modul nicht genügend Umluft zukommen lassen. Wir raten ebenfalls davon ab, das Modul direkter Sonneneinstrahlung auszusetzen, vor allem, wenn die Außentemperatur sehr hoch ist.

# Überblick

Dies ist ein kurzer Überblick über die Möglichkeiten und den Betrieb des Prophet 12. Ausführliche Informationen zu den einzelnen Funktionen finden Sie in den entsprechenden Kapiteln dieses Handbuchs. Lassen Sie sich jedoch nicht aufgrund mangelnder Vertrautheit davon abhalten, sämtliche Bedienelemente auszuprobieren. Dazu sind die Drehregler und Drucktasten da. Sie werden nichts kaputt machen und können jederzeit wieder dorthin zurückkehren, von wo aus Sie gestartet sind, selbst wenn Sie keine Ahnung haben, was Sie gerade machen. Im Umgang mit Synthesizern können großartige Dinge passieren, wenn Sie nicht genau wissen, was Sie zu erwarten haben. Legen Sie also gleich los und halten Sie Ihre Ohren offen.

## Erste Schritte

Der Prophet 12 ist ein zwölfstimmiger, polyphoner Synthesizer. Dies bedeutet, dass bis zu zwölf verschiedene Noten gleichzeitig gespielt werden können. Der Prophet 12 ist überdies ein hybrider Synthesizer. Für seine Klänge – die sogenannten *Programme* – kombiniert er digitale und analoge Elemente.

Der Prophet 12 enthält 792 Programme, die in 8 Bänken zu jeweils 99 Sounds organisiert sind. Eine Hälfte der Programme befindet sich in vier *Factory*-Bänken, die andere Hälfte in vier *User*-Bänken. Die *User*-Bänke sind eine exakte Kopie der sogenannten *Factory*-Bänke. Programm 1 in der ersten *User*-Bank entspricht Programm 1 in der ersten *Factory*-Bank, *User*-Programm 2 entspricht *Factory*-Programm 2 usw. Die *Factory*-Bänke sind dauerhaft gespeichert, die *User*-Bänke können überschrieben werden. Sie können Programme in jeder beliebigen Bank mithilfe der Controller auf dem Bedienpanel bearbeiten, sie jedoch nur in der *User*-Bank speichern.

Die Wahl eines Programms ist einfach: Nutzen Sie den Regler BANK SELECT, um eine der *User*- (U1, U2, U3, U4) oder *Factory*-Bänke (F1, F2, F3, F4) auszuwählen und verwenden Sie anschließend den Regler PROGRAM SELECT dazu, eine Programm-Nummer zwischen 01 und 99 einzugeben.

Während Sie sich die Programme anhören, sollte offensichtlich werden, dass einige der Programme vom Split-Modus – zwei verschiedene Sounds können von verschiedenen Keyboard-Bereichen aus gespielt werden –, andere wiederum vom Stack-Modus Gebrauch machen – zwei

verschiedene Sounds sind übereinander geschichtet. Der Prophet 12 ist bi-timbral, was bedeutet, dass zwei verschiedene Sounds gleichzeitig gespielt werden können und dass jedem dieser Sounds sein eigener Stereo-Ausgang zugewiesen werden kann, falls dies gewünscht wird. Jeder Programmspeicherplatz des Prophet 12 erlaubt Ihnen zwei unterschiedlich programmierte Sounds zu speichern oder abzurufen: einen in Layer A, den anderen in Layer B. Diese beiden Ebenen eines Programms werden zur Ermöglichung der Modi 'Split' und 'Stack' genutzt.

Im Split-Modus wird der Sound von Layer A dem Bereich des Keyboards zugewiesen, der sich links von dem Split-Punkt befindet. Der Sound von Layer B wird hingegen der rechten Hälfte des Keyboards zugewiesen. Die zwölf Stimmen des Prophet 12 werden gemäß der Noten-Zonen aufgeteilt, so dass Ihnen in jedem Keyboard-Bereich bis zu sechs Stimmen zur Verfügung stehen.

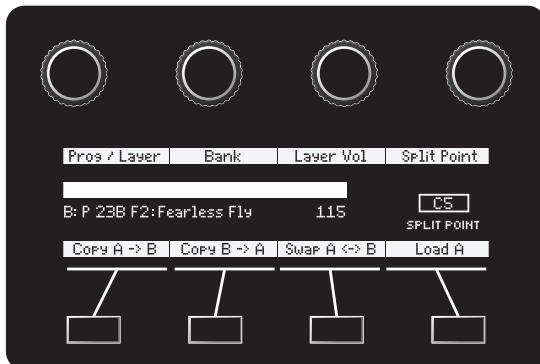
Im Stack-Modus werden die beiden Ebenen eines Programms (Layer A und Layer B) dem gesamten Keyboard zugewiesen, wobei auch hier die zwölf Stimmen des Prophet 12 zu gleichen Teilen aufgeteilt werden. Wenn also der Stack-Modus bzw. die Taste STACK A + B aktiviert ist, beträgt die maximale Polyphonie sechs. (Mindestens 2 Stimmen werden mit jedem Tastenanschlag wiedergegeben.) Die LEDs für die Stimmenaktivität weisen darauf hin, wie die Stimmen genutzt werden.

Falls SPLIT A | B oder STACK A + B nicht aktiviert sind, kann der Klang von Layer B trotzdem bearbeitet werden, indem Sie die Taste EDIT LAYER B betätigen. Dies erlaubt Ihnen im Übrigen, zwischen zwei Sounds hin und her zuschalten ohne die Programme zu wechseln.

## **Gebrauch des Displays und der Soft Controller**

Die Hauptparameter des Prophet 12 sind zugängig über die Drehregler und Drucktasten auf dem Bedienpanel. Es gibt jedoch viele zusätzliche Parameter, zu denen man über das OLED-Display gelangt. Im Oszillator-Bereich gibt es beispielsweise fünfzehn Regler und Tasten. Wenn Sie einen dieser Controller bedienen, werden der entsprechende Parameter, dessen Wert und insgesamt vier Oszillator-Parameter im Display angezeigt. Die zusätzlich aufgeführten Parameter können mithilfe der sogenannten *Soft Knobs* und *Soft Keys* über und unter dem Display ausgewählt und bearbeitet werden. Bei den Soft Knobs handelt es sich um gerasterte Encoder, die sinnvoll für die Eingabe von präzisen Werten sind. Mithilfe der Soft Keys können Sie hingegen zwischen den verschiedenen Reitern wählen, die im Display angezeigt werden.

## Soft Knobs

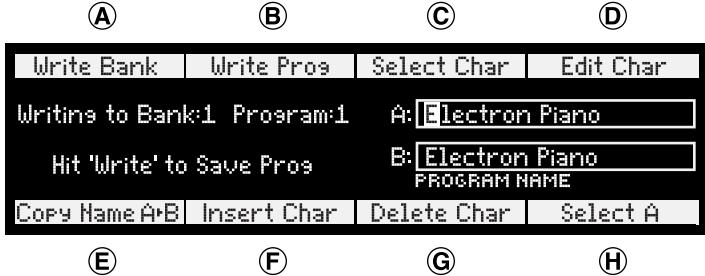


## Verwendung der Funktionen Compare

Während man an einem Klang arbeitet, ist es oftmals nützlich, den aktuellen Stand mit der zuletzt gespeicherten Version zu vergleichen. Aktivieren Sie die Taste **COMPARE**, um sich das unbearbeitete Programm anzuhören. Sie können auch zur gespeicherten Version eines Programms zurückkehren, wenn Sie die derzeit aufleuchtende **BANK SELECT**-Taste drücken. Überdies können Sie einen einzelnen Parameter auf seinen ursprünglichen Wert zurücksetzen. Halten Sie zu diesem Zweck die Taste **REVERT PARAM** gedrückt und betätigen Sie anschließend den Regler oder die Taste desjenigen Parameters, den Sie zurücksetzen wollen. Lassen Sie die Taste **REVERT PARAM** wieder los. Der entsprechende Parameter ist nun zurückgesetzt auf den gespeicherten Wert.

## Programme speichern

Ein Programm zu speichern ist einfach. Wie bereits oben erwähnt, können Sie ein bearbeitetes Programm mit seiner gespeicherten Version vergleichen, wenn Sie die Funktion **COMPARE** benutzen. Sobald Sie sich dazu entschlossen haben, den gegenwärtig bearbeiteten Sound zu speichern, drücken Sie die Taste **WRITE**. Drücken Sie die nun blinkende Taste **WRITE** erneut, um den Speichervorgang zu bestätigen.



**A. Write Bank** (Soft Knob 1)—Wählen Sie eine User-Bank (1 bis 4), in der das Programm gespeichert werden soll.

**B. Write Program** (Soft Knob 2)—Wählen Sie einen Programmspeicherplatz (01 bis 99), an dem das Programm gespeichert werden soll.

**C. Select Char** (Soft Knob 3)—Markieren Sie ein Schriftzeichen im Namen des aktuellen Layers.

**D. Edit Char** (Soft Knob 4)—Wählen Sie ein Schriftzeichen.

**E. Copy Name A > B** (Soft Key 1)—Kopieren Sie den Namen von Layer A zu Layer B.

**F. Insert Char** (Soft Key 2)—Fügen Sie ein Schriftzeichen vor dem markierten Schriftzeichen ein.

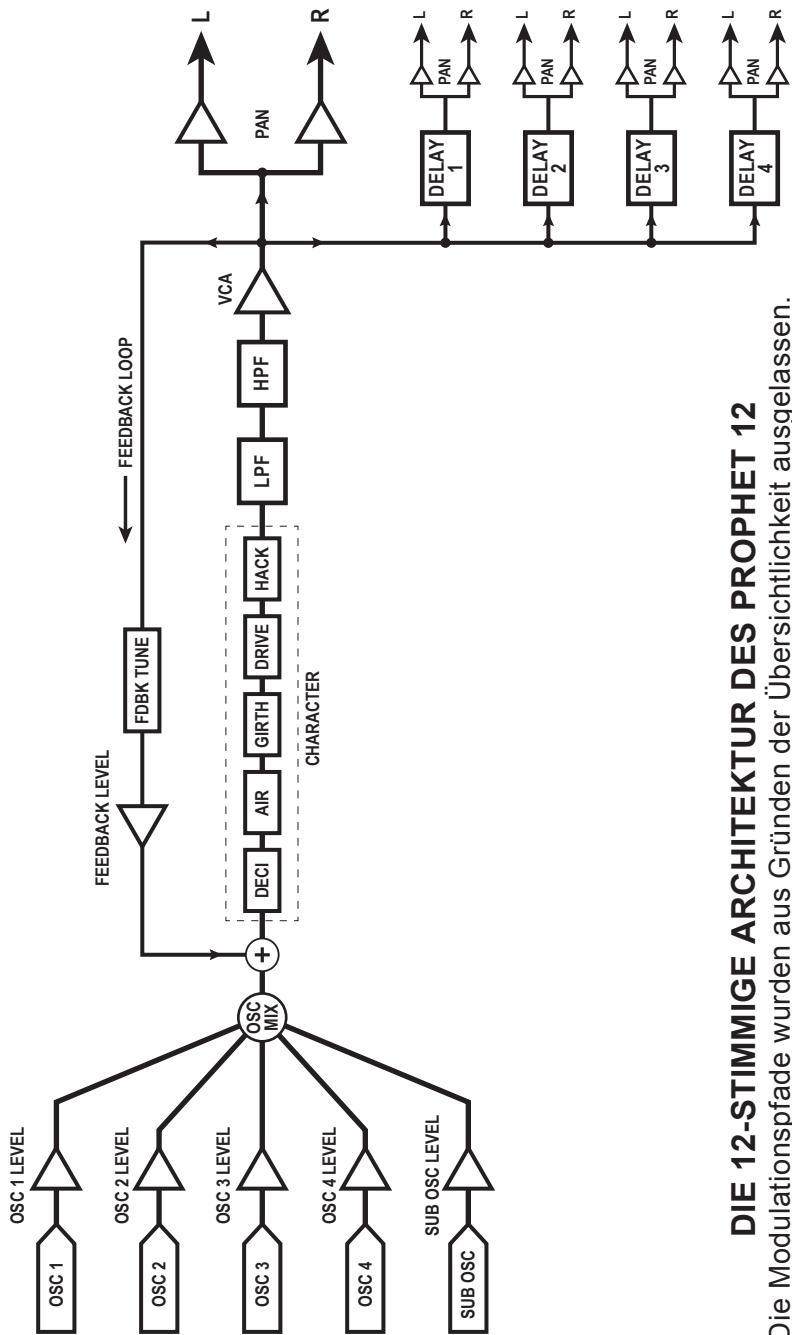
**G. Delete Char** (Soft Key 3)—Löschen Sie das markierte Schriftzeichen.

**H. Layer A/B** (Soft Key 4)—Wechseln Sie zwischen den Namen von Layer A und B.

Das Speichern eines Programms überschreibt ein bereits existierendes Programm. Während die Taste WRITE blinkt, können Sie sich das Programm anhören, das sich gegenwärtig am dafür vorgesehenen Zielort befindet, indem Sie die Taste COMPARE drücken. Beachten Sie, dass die Funktion WRITE deaktiviert wird, wenn Sie COMPARE einschalten.

## Nächste Schritte

Dieser Überblick umfasst nur sehr grundlegende Funktionen. Der Prophet 12 ist ein vielschichtiges Instrument, deren Möglichkeiten für die Klanggestaltung verlockender sind als ein Handbuch zu lesen. Dennoch möchten wir Sie auf einige Aspekte aufmerksam machen, die Ihnen dabei helfen werden, den Prophet 12 für Ihre Zwecke einzusetzen. Werfen Sie zunächst einen Blick in das Kapitel *Globale Einstellungen*. Informieren Sie sich über die verschiedenen Potentiometer-Modi und wählen Sie eine Option, die am besten zu Ihrer Arbeitsweise passt. Sie werden überdies alle nötigen Informationen zum Thema MIDI finden. Lesen Sie die entsprechenden Abschnitte, so dass Sie den Prophet 12 bestmöglich in Ihr Studio oder Live-Setup integrieren können. Um den Prophet 12 für den Live-Betrieb zu optimieren, lesen Sie bitte die Abschnitte über Fußschalter und Expression-Pedale. Abschließend möchten wir Sie noch auf die Tipps (💡) und Anmerkungen (📝) in diesem Handbuch hinweisen, die Ihnen dabei helfen werden, den Prophet 12 möglichst zügig und flexibel einzusetzen.



## DIE 12-STIMMIGE ARCHITEKTUR DES PROPHET 12

Die Modulationspfade wurden aus Gründen der Übersichtlichkeit ausgelassen.



# Anschlüsse



**USB**—Für die bidirektionale MIDI-Kommunikation mit einem Computer. Der Prophet 12 ist ein class-kompatibles Gerät, das unter Mac OS X oder Windows keine zusätzlichen Treiber benötigt.



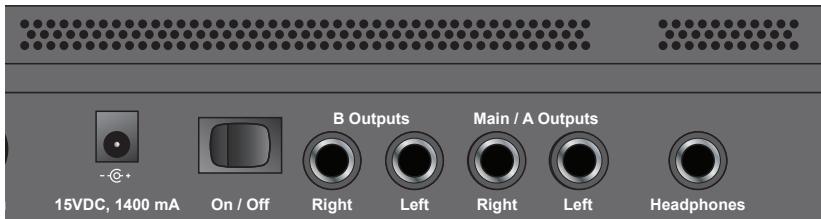
Der MIDI-Eingang und der USB-Anschluss sollten nicht gleichzeitig genutzt werden. Einander überlappende Nachrichten von verschiedenen Quellen können verursachen, dass der Prophet 12 unvorhersehbar reagiert. Die MIDI-Ausgänge und der USB-Anschluss können gleichzeitig benutzt werden, um dieselben Nachrichten zu senden.

Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *USB-Betrieb* auf Seite 57.

**Sustain**—Für Fußschalter, die mit Öffner oder Schließer operieren und als Haltepedal eingesetzt werden oder dazu, den Arpeggiator ein- oder auszuschalten. Weitere Informationen finden Sie unter dem Stichwort „Sustain Footswitch“ im Kapitel *Globale Einstellungen* auf Seite 12.

**Pedal 1 und Pedal 2**—Für ein standardmäßiges Expression-Pedal mit einem dreipoligen 6,35-mm-TRS-Stecker. Weitere Informationen finden Sie unter den Stichworten „Pedal 1 Function“ und „Pedal 2 Function“ im Kapitel *Globale Einstellungen* auf Seite 13.

**MIDI In, Out und Thru**—Standardmäßige 5-polige MIDI-DIN-Buchsen.



**AC-Gerätestecker**—Anschluss für das mitgelieferte Netzteil (13,5 Volt, 1400 mA).

**Main/A Outputs und B Outputs**—Unsymmetrische 6,35-mm-Klinkenbuchsen. Über die Hauptausgänge (*Main*) wird ein Mix der Layer A und B ausgegeben. Wenn Sie Audiokabel mit den Ausgängen B OUTPUTS verbinden, wird Layer A über die Hauptausgänge ausgegeben und Layer B über B OUTPUTS. Nähere Informationen entnehmen die dem Kapitel *Layer, Split und Stack* ab Seite 52. Der Prophet 12 klingt besonders gut im Stereobetrieb, kann jedoch auch mono verwendet werden. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt ‘Mono/Stereo’ im Kapitel *Globale Einstellungen* auf Seite 12.

**Headphones**—Ein 6,35-mm-Stereo-Kopfhörerausgang.

# Globale Einstellungen

Drücken Sie die Taste GLOBAL, um Parameter zu modifizieren, die sämtliche Programme im Allgemeinen betreffen, wie beispielsweise die Hauptstimmung oder MIDI-Kanal-Einstellungen.

**1. Master Coarse Tune:** -12...+12—Allgemeine Einstellung der Tonhöhe; 0 ist der zentrierte Wert. Jeder einzelne Schritt entspricht einem Halbtonintervall. Der Prophet 12 lässt sich bis zu einer Oktave aufwärts (+12) oder bis zu einer Oktave abwärts (-12) transponieren.

**2. Master Fine Tune:** -50...+50—Allgemeine Feinstimmung; 0 ist der zentrierte Wert. Jeder einzelne Schritt entspricht einem Cent (50 Cent = 1/2 Halbton). Der Prophet 12 lässt sich maximal eine Viertelton aufwärts (+50) oder einen Viertelton abwärts (-50) stimmen.

**3. MIDI Channel:** All, 1...16—Einstellung des MIDI-Kanals, auf dem Daten gesendet und empfangen werden (1 bis 16). ‘All’ erlaubt den Empfang auf allen 16 MIDI-Kanälen.

**4. MIDI Multi Mode:** Off, On—Erlaubt die gesonderte Ansteuerung von Layer A und B via MIDI. Falls aktiviert, ist der MIDI-Kanal für Layer B (A+1) und wird im Reiter MIDI CHANNEL (siehe oben) in Klammern angezeigt. Ist also beispielsweise für Layer A der MIDI-Kanal 1 ausgewählt, wird im Display „1(B:2)“ angezeigt.

**5. MIDI Clock Mode**—Legt fest, wie der Prophet 12 auf das Senden und Empfangen von MIDI-Clock-Nachrichten reagiert:

- Off: MIDI-Clock-Nachrichten werden weder gesendet noch empfangen.
- Master: MIDI-Clock-Nachrichten werden gesendet, jedoch nicht empfangen.
- Slave: MIDI-Clock-Nachrichten werden empfangen, jedoch nicht gesendet.
- Slave Thru: MIDI-Clock-Nachrichten werden empfangen und zum MIDI-Ausgang weitergeleitet.



In den Modi ‘Slave’ und ‘Slave Thru’ wird der Arpeggiator nicht funktionieren, solange keine MIDI-Clock-Nachrichten empfangen werden.

**6. MIDI Clock Cable:** MIDI Port, USB—Legt fest, über welchen Anschluss MIDI-Clock-Nachrichten empfangen und gesendet werden.

**7. MIDI Param Send:** Off, CC, NRPN—Legt die Methode für das Senden von MIDI-Signalen mittels sämtlicher Controller auf dem Bedienpanel fest. Parameterwerte können in den Modi NRPN (Non-Registered Parameter Number) oder CC (Continuous Controller) übertragen werden. Sie können die Signalübertragung auch ausschalten (‘Off’). Weitere Details entnehmen Sie dem Kapitel *MIDI-Implementation* ab Seite 64.



NRPNs (nicht registrierte Parameter-Nummern) stellen die bevorzugte Variante für das Senden von gerätespezifischen Controller-Signalen dar, weil sie die komplette Bandbreite aller Parameter abdecken können, während CCs auf eine Anzahl von bis zu 128 beschränkt sind.

**8. MIDI Param Receive:** Off, CC, NRPN—Legt die Methode für den Empfang von Parameterwerten via MIDI fest. Wie für das Senden gilt hier NRPN als bevorzugte Option.

**9. MIDI Control Enable:** Off, On—Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Prophet 12 auf MIDI-Controller wie Pitchbend-Rad, Modulationsrad, Fußschalter, Breath Controller und Expression-Pedal reagieren.

**10. MIDI Sysex Enable:** Off, On—Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Prophet 12 auf empfangene MIDI-SysEx-Daten reagieren und solche über den MIDI-Ausgang ausgeben, sofern er dazu aufgefordert wird. Weitere Details entnehmen Sie dem Kapitel *SysEx-Daten* ab Seite 94.

**11. MIDI Sysex Cable:** None, MIDI Port, USB—Legt fest, über welchen Anschluss (MIDI oder USB) systemexklusive Daten gesendet und empfangen werden.

**12. MIDI Out Select:** Off, MIDI, USB, MIDI+USB—Legt fest, über welchen Anschluss MIDI-Nachrichten gesendet werden.

**13. Local Control:** Off, On—Wenn diese Option aktiviert ist (Standardeinstellung), beeinflussen das Keyboard und sämtliche Bedienelemente das Verhalten des Prophet 12. Wenn diese Option deaktiviert ist, senden alle Bedienelemente zwar MIDI-Nachrichten, haben jedoch keine Auswirkung auf den „lokalen“ Synthesizer, also den Prophet 12. In erster Linie ist diese Funktion nützlich, um MIDI-Schleifen zu vermeiden, die im Verbund mit externen Sequenzern bzw. DAWs entstehen können.

**14. Mono/Stereo:** Stereo, Mono—Der Prophet 12 ist standardmäßig für den Stereobetrieb vorgesehen. Wenn Mono aktiviert wird, werden sämtliche Panorama-Einstellungen und -Modulationen obsolet, da aus beiden Audio-Ausgängen jeweils ein Mono-Ausgang wird.

**15. Pot Mode:** Relative, Passthru, Jump—Die Drehregler auf dem Bedienpanel des Prophet 12 sind endlos drehbare Encoder und Potentiometer. Die Potentiometer sind durch eine linierte Oberseite gekennzeichnet und können um etwa 300° gedreht werden. Es gibt drei Modi für die Potentiometer, die bestimmen, wie der Prophet 12 reagiert, wenn die programmierbaren Parameter bearbeitet werden. (MASTER VOLUME ist nicht programmierbar, weshalb diese Modi nicht darauf anwendbar sind.)

Im Modus ‘Relative’ sind Veränderungen relativ zu den gespeicherten Einstellungen. Die volle Bandbreite der Parameterwerte wird erst dann zugängig, wenn der minimale oder maximale Wert erreicht oder das Potentiometer in beide Richtungen bis zum äußersten Punkt gedreht wird.

Der Parameter RESONANCE hat beispielsweise eine Werteskala von 0 bis 127. Nehmen wir nun an, dass die Position des Potentiometers für RESONANCE dem Wert 100 entspricht. Wenn Sie zu einem Programm wechseln, das einen gespeicherten Resonanzwert von 63 hat und Sie das entsprechende Potentiometer im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen, wird er nur einen maximalen Wert von 90 erreichen. Um den maximalen Wert 127 zu erreichen, müssen Sie zunächst den tiefsten Wert einwählen. In unserem Beispiel müssten Sie also das Potentiometer gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag bzw. bis zum Wert 0 drehen.

Im Modus ‘Passthru’ hat das Drehen eines Potentiometers keine Auswirkung bis zu dem Punkt, an dem der veränderte dem gespeicherten Wert entspricht (d. h. bis der von Ihnen geänderte den gespeicherten Wert „durchläuft“).

Im Modus ‘Jump’ wird der absolute Wert berücksichtigt, der auf der aktuellen Position des Potentiometers basiert. Wenn Sie ein Potentiometer drehen, springt der Wert sofort vom gespeicherten zum veränderten Wert.

**16. Sustain Footswitch:** Normally Open, Normally Closed—Es gibt zwei Arten von Fußschaltern: solche, die mit die mit Öffner oder solche, die mit Schließer operieren. Beide Typen können mit dem Anschluss des Prophet 12 für Haltepedale verbunden werden. Sind Sie nicht sicher, was für einen Fußschalter Sie haben? Falls das Verhalten Ihres Fußschalters

dem Gegenteil dessen entspricht, was Sie erwarten – der Ton also nicht gehalten wird, wenn Sie das Pedal betätigen, wohl aber, wenn Sie es loslassen –, wird ein Wechsel dieser Einstellung dieses Problem beheben.

**17. Sustain Pedal Function:** Sustain, Arp On/Off—Der Fußschalter kann entweder als Haltepedal benutzt werden oder dazu, den Arpeggiator ein- und auszuschalten.

**18. Pedal 1 Function:** Breath Control, Foot Controller, Expression, Master Volume, Lowpass Filter: Full Range, Lowpass Filter: Half Range—Dieser Parameter legt die Funktion bzw. das Modulationsziel für den Anschluss PEDAL 1 fest. Ein Expression-Pedal kann mittels der Modulationsmatrix mit jedem beliebigen Modulationsziel verknüpft werden. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *Modulationsmatrix* ab Seite 39.

**19. Pedal 2 Function:** Breath Control, Foot Controller, Expression, Master Volume, Lowpass Filter: Full Range, Lowpass Filter: Half Range—Dieser Parameter legt die Funktion bzw. das Modulationsziel für den Anschluss PEDAL 2 fest. Ein Expression-Pedal kann mittels der Modulationsmatrix mit jedem beliebigen Modulationsziel verknüpft werden. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *Modulationsmatrix* ab Seite 39.

**20. Basic Patch**—Wählen Sie WRITE NOW (Soft Key 1), um die Vorlage eines einfachen Programms zu laden, von dem aus Sie einen Sound von Grund auf kreieren können. Wählen Sie die Option WRITE, um das entsprechende Programm zu sichern.



Sie können das 'Basic Patch' auch ohne Zugriff auf das Menü laden: Halten Sie die linke LATCH-Taste gedrückt und bedienen Sie dann die Taste HOLD.

**21. Autotune Filters**—Wählen Sie START TUNING (Soft Key 1) und folgen Sie den Anweisungen auf dem Display, um die Tief- und Hochpassfilter zu stimmen.



Die Slider, Räder und Filter werden im Werk kalibriert und erfordern unter gewöhnlichen Umständen keine Rekalibration oder erneute Stimmung.

**22. Reset Globals**—Setzt die globalen Parameter auf die Werkseinstellungen zurück.

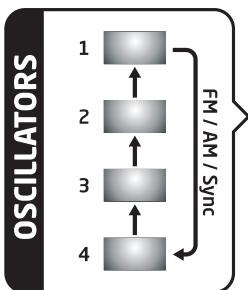
**23. Dump Current Program**—Sendet das aktuelle Programm im SysEx-Format über den ausgewählten MIDI-Ausgang (siehe „9. MIDI Sysex Cable“). Die Speicherauszüge von Programmen werden wieder an ihre ursprünglichen Speicherorte zurückgeladen, wenn sie vom Prophet 12 via MIDI empfangen werden.

**24. Dump Current Bank**—Sendet die aktuelle Bank im SysEx-Format über den ausgewählten MIDI-Ausgang (siehe „9. MIDI Sysex Cable“). Die Speicherauszüge von Bänken werden wieder an ihre ursprünglichen Speicherorte zurückgeladen, wenn sie vom Prophet 12 via MIDI empfangen werden.

**25. Dump All User Banks**—Sendet den Inhalt aller vier User-Bänke im SysEx-Format über den ausgewählten MIDI-Ausgang (siehe „9. MIDI Sysex Cable“). Die Speicherauszüge aller vier Bänke werden wieder an ihre ursprünglichen Speicherorte zurückgeladen, wenn sie vom Prophet 12 via MIDI empfangen werden.

# Oszillatoren

Oszillatoren liefern die Grundbausteine eines Synthesizer-Sounds, insofern sie *Wellenformen* produzieren. Jede Wellenform hat ihren eigenen Klangcharakter, der auf ihren Oberschwingungsgehalt beruht. Für jede seiner zwölf Stimmen stehen dem Prophet 12 vier Oszillatoren (sowie ein Sub-Oszillator für Oszillator 1) zur Verfügung. Diese sind in der Lage, klassisch analoge Wellenformen zu generieren (Sinus, Dreieck, Sägezahn, Rechteck) sowie weitaus komplexere Wellenformen und verschiedene Arten von Rauschen.



Mithilfe der vier Oszillator-Wahlstellen wählen Sie die einzelnen Oszillatoren zur Bearbeitung aus. Der mysteriöse Ring, der die Oszillator-Wahlstellen miteinander verbindet, stellt keinen Rettungsring dar, sondern eine Grafik, die darüber Auskunft gibt, welcher Oszillator welchen beeinflusst, wenn die Optionen SYNC, FM (Frequenzmodulation) oder AM (Amplitudemodulation) genutzt werden. Oszillator 2 beeinflusst Oszillator 1, Oszillator 3 beeinflusst Oszillator 2 usw. Weitere Informationen zu SYNC, FM und AM entnehmen Sie den entsprechenden Abschnitten in diesem Kapitel.



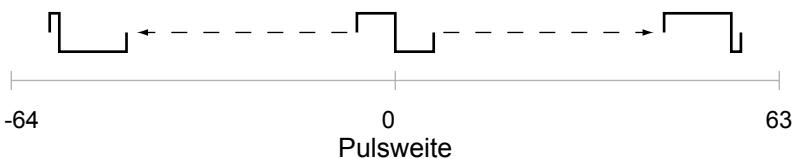
Wenn Sie denselben Parameter für alle vier Oszillatoren gleichzeitig ändern möchten, halten Sie eine der Oszillator-Wahlstellen für kurze Zeit gedrückt bis alle Oszillator-Wahlstellen aufleuchten. Wählen Sie den gewünschten Parameter mithilfe der Tasten PREV PARAM (Soft Key 2) und NEXT PARAM (Soft Key 3). Halten Sie EDIT ALL (Soft Key 1) gedrückt, während Sie einen der Soft Knobs zur Eingabe eines Wertes bedienen. In diesem Modus können Sie auch die Soft Knobs über dem OLED-Display dazu nutzen, denselben Parameter für jeden Oszillator gesondert zu bearbeiten. Betätigen Sie eine beliebige Oszillator-Wahlstaste, um diesen Modus wieder zu verlassen.

**Shape/Noise:** Off, Sawtooth, Pulse, Triangle, Sine, Tines, Mellow, Church, Muted, Nasal, Boing, Gothic, Ahhh, Shrill, Ohhhh, Buzzzz, Meh, Red Noise, White Noise, Violet Noise—Erlaubt die Auswahl einer Wellenform oder eines Rauschtyps je Oszillator. Die zur Verfügung stehenden Wellenformen umfassen sowohl vier typische Wellenformen analoger Synthesizer als auch komplexe Wavetable-Klänge. Überdies ist es möglich, zwischen drei Arten von Rauschen zu wählen: rot, weiß und violett.

**Shape Mod/Pulse Width:** -64...0...63—Dieser Parameter bewirkt eine Modifizierung der Wellenform. Wie sie sich verändert, hängt von der jeweiligen Schwingung ab. Der Wert 0 ist die Standardeinstellung und lässt die Wellenform unverändert.

Wenn Sägezahn (*Sawtooth*) ausgewählt wird, steuert SHAPE MOD/PULSE WIDTH die Symmetrie der Wellenform, ähnlich der Pulsweite einer Pulswellenform.

SHAPE MOD/PULSE WIDTH beeinflusst die Pulsweite bzw. den Tastgrad einer Rechteckschwingung.



Wenn Dreieck (*Triangle*) ausgewählt wird, wird die Weite der Wellenform variiert, ähnlich der Puls- und Sägezahnwellenformen. Oberschwingungen kommen hinzu und der Klang dünn aus, wenn Werte in beide Richtungen jenseits von 0 eingestellt werden.

Wenn Sinus (*Sine*) ausgewählt wird, fügen Werte, die kleiner als 0 sind, sukzessive eine Sinussignal hinzu, das eine Oktave über der Grundfrequenz liegt. Werte größer als 0 bewirken ein sukzessives Abschneiden der Sinuswellenform (Clipping), fügen Oberschwingungen hinzu und führen zu einem verzerrten Klangbild.

Im Fall der zwölf Wavetables überblendet der Parameter SHAPE MOD/PULSE WIDTH zwischen dem ausgesuchten Wavetable und denjenigen Wellenformen, die für WAVE LEFT und WAVE RIGHT ausgewählt sind. Nehmen wir beispielsweise an, dass die ausgewählte Wellenform ‘Mellow’ ist, während für WAVE LEFT ‘Tines’ und für WAVE RIGHT ‘Nasal’ festgelegt wurden. Bei einem SHAPE MOD/PULSE WIDTH-Wert von -64 wird die Wellenform ‘Tines’ wiedergegeben, bei einem Wert von 0 die Wellenform ‘Mellow’ und bei einem Wert von +63 die Wellenform ‘Nasal’. Werte zwischen -64 und 0 erzeugen einen variablen Mix der Wellenformen ‘Tines’ und ‘Mellow’; Werte zwischen 0 und +63 erzeugen einen variablen Mix der Wellenformen ‘Mellow’ und ‘Nasal’.

Durch das Mixen zweier Wavetables kann eine breite Vielfalt von hybriden Wellenformen erzeugt werden. SHAPE MOD/PULSE WIDTH kann außerdem als Modulationsziel festgelegt werden, so dass ein LFO oder andere Modulationsquellen diesen Parameter steuern können.

Beachten Sie, dass der Algorithmus, der dazu genutzt wird, den Mix zweier Wavetables zu generieren, nicht einfach eine Kombination unterschiedlicher Wellenformen entstehen lässt. Selbst wenn Sie dreimal dieselbe Schwingung auswählen, werden Sie einen merklichen Unterschied bei der Modifizierung der Wellenform wahrnehmen.

SHAPE MOD/PULSE WIDTH kann überdies eingesetzt werden, wenn Rauschen die ausgewählte Wellenform ist. Bei einem Wert von 0 ist der angezeigte Rauschtyp derjenige, den Sie hören. Werte kleiner als 0 bewirken eine allmähliche Modifizierung hin zum zweiten Rauschtyp. Werte größer als 0 bewirken eine Änderung hin zum dritten Rauschtyp. Die linken und rechten Rauschquellen sind festgelegt. Probieren Sie es aus. Es ist einfacher zu hören als zu erklären. Das Display liefert überdies eine visuelle Darstellung der Modifikation.

**Wave Left, Wave Right**—Legt die Arten der Wavetables fest, die in Verbindung mit dem Parameter SHAPE MOD/PULSE WIDTH genutzt werden. WAVE LEFT und WAVE RIGHT sind nur dann aktiviert, wenn einer der zwölf Wavetables als primäre Oszillatorwellenform ausgewählt ist. Weitere Informationen finden Sie unter dem Stichwort „Shape Mod/Pulse Width“ ab Seite 15.

**Pitch:** C 0...C 10—Legt die Grundfrequenz des Oszillators über eine Bandbreite von 10 Oktaven (8 Hz bis 8 kHz) in Halbtonschritten fest. C3 entspricht dem mittleren C. Die Ziffer verweist auf die jeweilige Oktave: die erste Oktave ist 0 (C0, C#0 etc.), die zweite Oktave 1 (C1, C#1 etc.) usw.



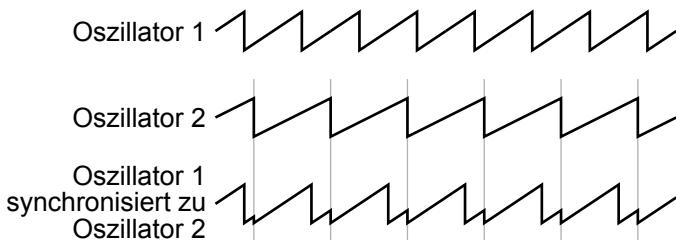
Die globalen Parameter für die Stimmung des Geräts (MASTER COARSE TUNE und MASTER FINE TUNE) haben Einfluss auf alle Oszillatoren. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *Globale Einstellungen* auf Seite 10.

**Fine:** -50...+50—Feinstimmung; 0 ist der zentrierte Wert. Jeder einzelne Schritt entspricht einem Cent (50 Cent = 1/2 Halbton). Die Oszillatoren lassen sich maximal eine Viertelton aufwärts (+50) oder einen Viertelton abwärts (-50) stimmen.

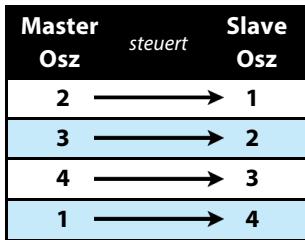
**Key Follow:** Off, On—Wenn KEY FOLLOW eingeschaltet ist, folgt der Oszillator den Notendaten, die via MIDI empfangen werden. Ist dieser Parameter ausgeschaltet, spielt der Oszillator nur in der Grundfrequenz, die unter PITCH festgelegt wurde. Die Tonhöhe kann jedoch weiterhin durch andere Quellen moduliert werden.

**Wave Reset:** Off, On—Wenn WAVE RESET ausgeschaltet ist, sind die Oszillatoren des Prophet 12 freischwingend, wie es bei analogen Synthesizern der Fall ist. Das heißt, die Oszillatoren schwingen unabhängig davon, ob eine Note angesteuert wird oder nicht. Wenn die VCA-Hüllkurve mit einer sehr schnellen Attack-Zeit arbeitet, kann dies einen leichten, jedoch wahrnehmbaren Klicklaut zu Beginn jeden Tons zur Folge haben, da eine Note womöglich dann angesteuert wird, wenn der Wellenformzyklus nicht gerade am Nulldurchgang angelangt ist. Der erste Zyklus, den Sie hören, kann also abgeschnitten sein. Für einige Klänge, wie z. B. monophone Bässe, mag dies wünschenswert sein, da ein vom Zufall abhängiges Attack-Verhalten den Klang organischer wirken lässt. Wenn WAVE RESET eingeschaltet ist, startet die Wellenform immer wieder am Nullpunkt (also dem Beginn eines Zyklus), sobald ein Ton angesteuert wird.

**Sync:** Off, On—Schaltet den Hard-Sync-Modus ein. Die Synchronisation nutzt ein Paar von Oszillatoren, um einen Oszillatoren (*Slave*) dazu zu bringen, seinen Zyklus dann zu beginnen, wenn der andere Oszillator (*Master*) seinen Zyklus beginnt. Dies ermöglicht Ihnen, komplexe und harmonisch reiche Klänge aus einfachen Wellenformen zu erzeugen.



Die folgende Tabelle veranschaulicht, wie die einzelnen Oszillatoren gepaart werden.



Das Resultat des Hard-Sync-Modus lässt sich leichter hören als erklären. Hier ist ein einfaches Beispiel für den Einsatz dieser Funktion.

1. Laden Sie das ‘Basic Patch’ aus dem globalen Menü. Für die Oszillatoren 1 und 2 ist die Wellenform Sägezahn ausgewählt; Oszillatoren 3 und 4 sind ausgeschaltet.
2. Drehen Sie den Parameter OUTPUT LEVEL für Oszillator 2 auf den Wert 0. Nur Oszillator 1 sollte hörbar sein.
3. Wählen Sie Oszillator 1 und drücken Sie die Taste SYNC, um den Hard-Sync-Modus für Oszillator 1 zu aktivieren.
4. Drehen Sie den Regler PITCH für Oszillator 1 während Sie das Keyboard spielen. Der Anteil an Oberschwingungen verändert sich, jedoch nicht die Grundfrequenz. Wählen Sie nun Oszillator 2 und spielen Sie das Keyboard während Sie den Regler PITCH für Oszillator 2 drehen. (Vergessen Sie nicht: nur Oszillator 1 sollte hörbar sein.) Die Grundfrequenz ändert sich, während der Anteil der Oberschwingungen relativ beständig bleibt. Oszillator 2 ist der *Master*, Oszillator 1 der *Slave*.



Nutzen Sie den Parameter GLIDE AMOUNT, eine Hüllkurve, einen LFO, das Modulationsrad oder andere Modulationsquellen, um die Tonhöhe des Slave-Oszillators zu steuern.

Natürlich kann jeder der vier Oszillatoren synchronisiert werden, so dass es möglich ist, zwei Paare synchronisierter Oszillatoren zu verwenden oder Oszillatoren in Serie zu synchronisieren (ein Oszillator wird zu einem synchronisierten Oszillator synchronisiert, der wiederum zu einem synchronisierten Oszillator synchronisiert ist usw.).



Der Sub-Oszillator (von Oszillator 1) lässt sich nicht zu Oszillator 2 synchronisieren. Wenn Sie Oszillator 1 synchronisieren und zusätzlich einen Sub-Oszillator verwenden möchten, der auf Oszillator 2 abgestimmt ist, benutzen Sie einen der beiden anderen Oszillatoren als Sub-Oszillator.

**Output Level:** 0...127—Legt den Ausgangspegel für jeden Oszillator fest.



Wenn Sie drei oder vier Oszillatoren benutzen, ist es sinnvoll die einzelnen Ausgangspegel zu reduzieren, um Übersteuerungen zu vermeiden.

**Frequency Modulation (FM):** 0...127—Frequenzmodulation erlaubt Ihnen, dass ein Oszillator (in der Terminologie der FM-Synthese: der *Modulator*) die Frequenz eines anderen Oszillators (des *Trägers*) moduliert. Die folgende Tabelle veranschaulicht das Modulator-Träger-Verhältnis zwischen den einzelnen Oszillatoren.

Träger	Modulator
Oszillator 1	Oszillator 2
Oszillator 2	Oszillator 3
Oszillator 3	Oszillator 4
Oszillator 4	Oszillator 1

Wenn Sie den FM-Wert für Oszillator 1 aufdrehen, wird er von Oszillator 2 moduliert. Wenn Sie den FM-Wert für Oszillator 2 aufdrehen, wird er von Oszillator 3 moduliert usw.



Als Standardkonfiguration stellt die oben angegebene Modulationsreihenfolge nichts weiter als ein leicht zu merkendes Schema dar. Natürlich können Sie mittels der Modulationsmatrix jeden beliebigen Oszillator mit einem beliebig anderen modulieren. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *Modulationsmatrix* ab Seite 39.

**Amplitude Modulation (AM):** 0...127—Wie im Fall von FM, beruht das Prinzip der Amplitudenmodulation auf Modulator-Träger-Paaren. Mithilfe von AM verändert jedoch ein Modulator die Amplitude eines Trägers, nicht dessen Frequenz. Auch hinsichtlich AM können Sie mithilfe der Modulationsmatrix jede erdenkliche Kombination von Oszillatoren konfigurieren.

**Glide Amount:** 0...127—Legt das Maß des Portamento fest. Das Portamento kann für jeden einzelnen Oszillator gesondert festgelegt werden. Niedrige Werte haben kürzere bzw. schnellere gleitende Übergänge zur Folge. Die Taste GLIDE muss eingeschaltet sein, damit die Auswirkung von GLIDE AMOUNT hörbar ist. Weitere Informationen finden Sie unter dem Kapitel *Glide* auf Seite 43.



Um das Portamento für alle Oszillatoren gleichzeitig festzulegen, halten Sie eine der Oszillator-Wahlstellen für kurze Zeit gedrückt bis alle Oszillator-Wahlstellen aufleuchten. Legen Sie dann einen Wert mit dem Drehregler GLIDE AMOUNT fest. Drücken Sie eine beliebige Oszillator-Wahlstaste, um diesen Modus wieder zu verlassen.

**Slop:** 0...127—Fügt dem Oszillator-Signal zufällige Verstimmungen hinzu, um die Instabilität von spannungsgesteuerten analogen Oszillatoren zu emulieren, von sehr subtilen Resultaten bis hin zur völligen Verstimmung.

**Oscillator 1 Sub Octave:** 0...127—Legt die Lautstärke des Sinuswellen-  
oszillators fest, der eine Oktave tiefer als Oszillator 1 gestimmt ist. Da  
eine Sinuswelle nur wenige Obertöne besitzt und hauptsächlich durch  
ihre Grundfrequenz bestimmt wird, stellt das Hinzufügen des Sub-  
Oszillators zu Klängen wie Bässen eine gute Methode dar, um tiefe  
Timbres zu betonen.

# Character

Die Character-Gruppe beeinflusst den akustischen Charakter der Signalsumme aller Oszillatoren. Das Resultat ist anhängig von der Frequenz und dem Oberschwingungsanteil des zu verarbeitenden Audiosignals. GIRTH z. B. verstärkt und erweitert tiefe Frequenzen, so dass die Auswirkung auf hochfrequente Signale gering ist.

**Girth:** 0...127—Ein Niederfrequenzfilter, der tiefe Frequenzen verstärkt und bei höheren Werten die Oberschwingungen modifiziert.

**Air:** 0...127—Ein Hochfrequenzfilter, der hohe Frequenzen verstärkt und bei höheren Werten die Oberschwingungen modifiziert.

**Hack:** 0...127—Reduziert die Bit-Tiefe der Signalsumme aller Oszillatoren.

**Decimation:** 0...127—Reduziert die Sampling-Rate der Signalsumme aller Oszillatoren.

**Drive:** 0...127—Emuliert die Sättigung analoger Bandmaschinen.

# Tiefpassfilter

Filter subtrahieren vom rohen Grundklang der Oszillatoren Frequenzen, ändern den Anteil der Oberschwingungen und daher den Charakter des Klangs. Die damit einhergehenden Veränderungen lassen sich mithilfe einer Filter-Hüllkurve über einen zeitlichen Verlauf hin variieren, um dynamische und lebendige Timbres zu erzeugen. Der Prophet 12 besitzt ein analoges und resonanzfähiges Tiefpassfilter pro Stimme. Das Filter ist umschaltbar zwischen einem zwei- und vierpoligen Modus. Überdies verfügt das Tiefpassfilter über einen fünfstufigen Hüllkurvengenerator (mit den Phasen Delay, Attack, Decay, Sustain und Release). Die Filter-Hüllkurve bietet noch weitere Parameter, mit deren Hilfe Sie einen Hüllkurven-Loop erzeugen können oder aber den Einfluss der Hüllkurve durch die Anschlagsstärke steuern können.

**4-Pole**—Legt die Filter-Konfiguration fest. Falls aktiviert, wird das Filter im vierpoligen Modus betrieben. Ein vierpoliges Tiefpassfilter schwächt Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz (Grenzfrequenz) mit einer Flankensteilheit von 24 dB pro Oktave ab. Ist die Taste deaktiviert, wird das Filter im zweipoligen Modus mit einer Flankensteilheit von 12 dB pro Oktave betrieben, was dazu führt, dass die Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz sanfter abgeschwächt werden. Frequenzen unterhalb dieser Schwelle durchlaufen das Filter unbeeinträchtigt, daher der Name ‘Tiefpass’.

**Frequency:** 0...164—Legt die Cutoff-Frequenz des Filters über einen Umfang von mehr als 13 Oktaven in Halbtönschritten fest. Die Übergänge zwischen den einzelnen Werten verlaufen stufenlos, wenn das Filter von tiefen zu hohen Frequenzen gleitet und umgekehrt.

**Resonance:** 0...127—Betont einen schmalen Frequenzbereich um die Cutoff-Frequenz herum. Im vierpoligen Modus führen hohe Werte zur Selbstoszillation. Im zweipoligen Modus ist die Resonanz wesentlich subtiler und das Filter selbstoszilliert nicht.

**Key Amount:** 0...127—Dieser Parameter legt fest, zu welchem Grad die Notendaten, die via MIDI empfangen werden, die Cutoff-Frequenz des Filters modulieren. Einen Wert einzustellen bedeutet in einfachen Worten: je höher ein Ton auf dem Keyboard gespielt wird, desto mehr öffnet sich das Filter. Dies ist nützlich, falls höher gespielte Töne heller klingen sollen als tiefe – ein Verhalten, das typisch für akustische Instrumente ist. Ein Wert von 64 öffnet das Filter in Halbtönschritten, ein Wert von 32 in Vierteltonschritten usw.

**Velocity→Envelope Amount:** 0...127—Ermöglicht die Steuerung der Intensität der Filterhüllkurve durch die Anschlagsstärke.

**Envelope Amount:** -127...127—Legt fest, mit welcher Intensität die Filter-Hüllkurve die Filter-Frequenz moduliert. Der Modulationswert kann positiv oder negativ sein, erlaubt also auch eine invertierte Hüllkurvensteuerung.



Die Einstellung der Cutoff-Frequenz kann den Einfluss der Hüllkurve auf das Filter schmälen. Ist z. B. für FREQUENCY der maximale Wert ausgewählt, wird eine Hüllkurvensteuerung, die mit positiven Modulationswerten arbeitet, keine Wirkung zeigen, da das Filter bereits vollkommen geöffnet ist.

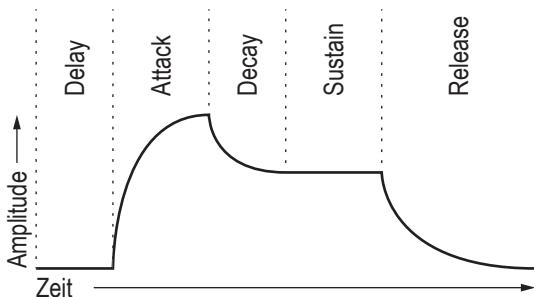
**Delay:** 0...127—Fügt eine Verzögerung ein zwischen dem Zeitpunkt, zu dem die Hüllkurve aktiviert wird und demjenigen Zeitpunkt, zu dem die Attack-Phase beginnt.

**Attack:** 0...127—Legt die Geschwindigkeit der Anstiegsphase fest.

**Decay:** 0...127—Legt die Geschwindigkeit der Abfallphase fest.

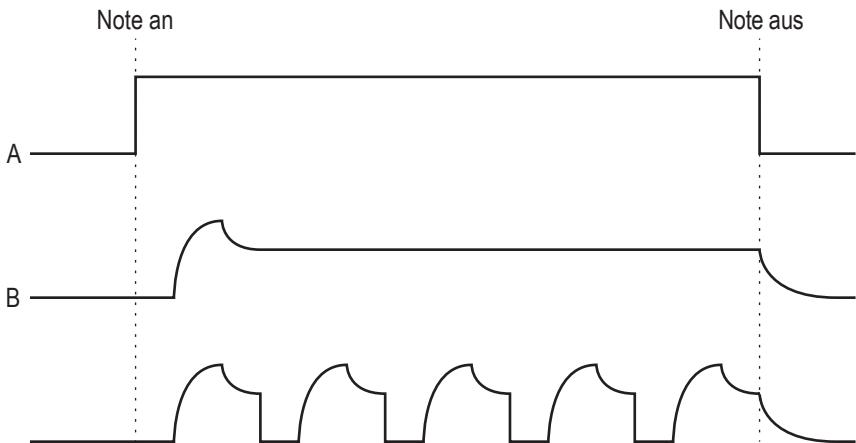
**Sustain:** 0...127—Legt den Haltepegel der Hüllkurve fest.

**Release:** 0...127—Legt die Dauer für die Nachklangphase fest.



**Repeat:** Off, On—Falls aktiviert, werden die Delay-, Attack- und Decay-Phasen der Hüllkurve wiederholt. Sustain beeinflusst immer noch den Pegel, mit dem die Decay-Phase endet, aber anstatt einen Pegel zu halten, während eine Taste gedrückt wird, werden die Delay-, Attack- und Decay-Phasen solange wiederholt, bis Sie die Taste loslassen. Die Release-Phase beginnt erst ab dem Zeitpunkt, zu dem die Note nicht mehr ange-

steuert wird. In dieser Phase verhält sich die Hüllkurve genauso als wäre die Wiederholungsfunktion deaktiviert. Siehe die Abbildung auf der folgenden Seite.



**A:** Das Steuersignal, das durch das Drücken, Halten und Loslassen einer Taste aktiviert wird (oder durch den Arpeggiator).

**B:** Das Verhalten der DADSR-Hüllkurve mit aktiviertem Delay und deaktivierter Wiederholungsfunktion.

**C:** Das Verhalten derselben Hüllkurve mit aktivierter Wiederholungsfunktion.

# Hochpassfilter

Nach dem Tiefpassfilter durchläuft das Audiosignal des Prophet 12 ein zweipoliges, analoges sowie resonanzfähiges Hochpassfilter. Es steht Ihnen außerdem ein Parameter zur Modulation der Cutoff-Frequenz durch das Keyboard zur Verfügung.

**Frequency:** 0...127—Legt die Cutoff-Frequenz des Hochpassfilters fest. Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz werden mit einer Flankensteilheit von 12 dB pro Oktave abgeschwächt. Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz durchlaufen das Filter unbeeinträchtigt, daher der Name ‘Hochpass’.

**Resonance:** 0...127—Betont einen schmalen Frequenzbereich um die Cutoff-Frequenz herum. Normalerweise selbstoszilliert das Hochpassfilter bei maximalen Resonanzwerten nicht. Sie können jedoch Selbstoszillation erzeugen, indem sie mittels der Modulationsquelle DC die Resonanz über den Grenzwert hinaustreiben, der über das Bedienpanel einstellbar ist. Beachten Sie jedoch, dass die Selbstoszillation einen wesentlich höheren Signalpegel verursacht als der gewöhnliche Hochpassfilter-Betrieb. Dies kann zu massiven Übersteuerungen führen, vor allem wenn mehrere Stimmen gespielt werden. Sie können dies vermeiden, indem Sie die Intensität der VCA-Hüllkurve verringern und – falls davon Gebrauch gemacht wird – die Steuerung der VCA-Hüllkurvenintensität durch die Anschlagsstärke.

**Key Amount:** 0...127—Dieser Parameter legt fest, zu welchem Grad die Notendaten, die via MIDI empfangen werden, die Cutoff-Frequenz des Filters modulieren. Einen Wert einzustellen bedeutet in einfachen Worten: je höher ein Ton auf dem Keyboard gespielt wird, desto mehr öffnet sich das Filter. Dies ist nützlich, falls höher gespielte Töne heller klingen sollen als tiefe – ein Verhalten, das typisch für akustische Instrumente ist. Ein Wert von 64 öffnet das Filter in Halbtönschritten, ein Wert von 32 in Vierteltonschritten usw.



Das Hochpassfilter verfügt nicht über einen gesonderten Hüllkurvengenerator wie das Tiefpassfilter. Sie können jedoch mittels der Modulationsmatrix die zusätzlichen Hüllkurven 3 und 4 (sowie jeden weiteren Hüllkurvengenerator) dazu nutzen, um das Hochpassfilter zu steuern. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *Modulationsmatrix* ab Seite 39.

# Spannungsgesteuerter Verstärker (VCA)

Nachdem das Audiosignal die Filter und ihre Hüllkurven durchlaufen hat, wird es durch einen analogen, spannungsgesteuerten Verstärker bzw. VCA (Voltage Controlled Amplifier) geleitet. Der VCA verfügt über einen fünfstufigen Hüllkurvengenerator. (Ein illustriertes Beispiel für die Funktionsweise eines Hüllkurvengenerators finden Sie im Kapitel *Tiefpassfilter* auf Seite 24). Wie im Fall der Filter-Hüllkurven, können Sie auch mit dem VCA-Hüllkurvengenerator einen Hüllkurven-Loop erzeugen oder aber den Einfluss der Hüllkurve durch die Anschlagsstärke steuern. Überdies können Sie die Stimmen im Stereopanorama verteilen, um ein breites Stereobild zu erzeugen.

**Envelope Amount:** 0...127—Legt fest, mit welcher Intensität die VCA-Hüllkurve den VCA moduliert.

**Velocity→Envelope Amount:** 0...127—Dieser Parameter ermöglicht Ihnen, mittels der Anschlagsstärke die Intensität der VCA-Hüllkurve zu bestimmen. Die Anschlagsstärke wird in diesem Fall nicht dazu benutzt, um direkt den VCA zu steuern.



Um ein Programm zu kreieren, in dem die Anschlagsstärke unmittelbar den VCA steuert, verringern Sie den Wert des Parameters ENVELOPE AMOUNT und erhöhen Sie den Wert des Parameters VELOCITY→ENVELOPE AMOUNT. Um die besten Resultate zu erzielen, kann es notwendig sein, einen Ausgangspegel mithilfe des Parameters ENVELOPE AMOUNT festzulegen. Vergessen Sie nicht, dass sobald für ENVELOPE AMOUNT der maximale Wert gewählt wird, keine Modulationsquelle den VCA dazu veranlassen kann, eine noch höhere Lautstärke auszugeben.

**Program Volume:** 0...127—Legt die Lautstärke des aktuellen Programms fest. Dieser Parameter ist nützlich, um zu garantieren, dass Ihre Sounds in etwa die gleiche Lautstärke haben.



In der Stimmenarchitektur des Prophet 12 wird das Signal genügend verstärkt, so dass manche Einstellungen leichte Verzerrungen verursachen können. Falls dies passiert, versuchen Sie niedrigere Werte für die Parameter PROGRAM VOLUME und/oder VCA ENVELOPE AMOUNT (oder VELOCITY→ENVELOPE AMOUNT) festzulegen.

**Pan Spread:** 0...127—Verteilt das Audiosignal pro Stimme im Stereopanorama. Bei einem Wert von 0 werden sämtliche Stimmen in der Mitte angeordnet. Wenn Sie den Wert erhöhen, wird das Audiosignal jeder

Stimme schrittweise und zu einem verschiedenen Grad vom Mittelpunkt abgerückt. Wechselweise erklingt jede Stimme aus einer unterschiedlichen Richtung, links oder rechts der Mitte. Dieser Effekt kreiert ein breiteres Stereobild während Sie spielen. Wenn Sie den Parameter PAN mittels der Modulationsmatrix steuern, wird die Position einer jeden Stimme aufgehoben, die mittels PAN SPREAD festgelegt wurde.

**Delay:** 0...127—Fügt eine Verzögerung ein zwischen dem Zeitpunkt, zu dem die Hüllkurve aktiviert wird und demjenigen Zeitpunkt, zu dem die Attack-Phase beginnt.

**Attack:** 0...127—Legt die Geschwindigkeit der Anstiegsphase fest.

**Decay:** 0...127—Legt die Geschwindigkeit der Abfallphase fest.

**Sustain:** 0...127—Legt den Haltepegel der Hüllkurve fest.

**Release:** 0...127—Legt die Dauer für die Nachklangphase fest.

**Repeat:** Off, On—Falls aktiviert, werden die Delay-, Attack- und Decay-Phasen der Hüllkurve wiederholt. Sustain beeinflusst immer noch den Pegel, mit der die Decay-Phase endet, aber anstatt einen Pegel zu halten, während eine Taste gedrückt wird, werden die Delay-, Attack- und Decay-Phasen solange wiederholt, bis Sie die Taste loslassen. Die Release-Phase beginnt erst ab dem Zeitpunkt, zu dem die Note nicht mehr angesteuert wird. In dieser Phase verhält sich die Hüllkurve genauso als wäre die Wiederholungsfunktion deaktiviert. Ein illustriertes Beispiel für die Funktionsweise dieses Parameters finden Sie im Kapitel *Tiefpassfilter* auf Seite 25.

# Feedback

Das analoge Ausgangssignal des VCA wird an ein stimmbares Delay geschickt. Dessen Ausgangssignal wird in den Signalpfad des Prophet 12 zurückgeführt, wo es zusammen mit der Signalsumme der Oszillatoren die Sektion CHARACTER durchläuft. Jede Stimme verfügt über ein gesondertes stimmbares Delay.

**Feedback Amount:** -127...127—Legt die Intensität des Feedback fest. Je höher der eingestellte Pegel, umso mehr wird das Feedback bei der von Ihnen gewählten Stimmung oszillieren. Mittlere Feedback-Pegel fügen dem Klang mehr Tiefe und Bewegung hinzu. Negative Werte kehren das Signal um und führen zu anderen Resultaten als positive Werte.



Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Feedback in Verbindung mit hohen Filterresonanzwerten verwenden. Es kann sehr schnell laut werden!

**Tuning:** 0...48—Legt die Grundfrequenz des Feedback-Loops fest. Jeder einzelne Schritt entspricht einem Halbtonintervall. Die Werteskala umfasst vier Oktaven, von C0 bis C4. Die Frequenz folgt immer dem Keyboard. Die tatsächliche Frequenz wird jedoch durch weitere Faktoren beeinflusst, wie z. B. die Filter-Frequenz oder die Konfiguration des Filters (zwei- oder vierpolig). Solche Größen können dazu beitragen, dass die resultierende Frequenz um etwa ein Halbtonintervall (positiv oder negativ) von der gewünschten Frequenz abweicht.



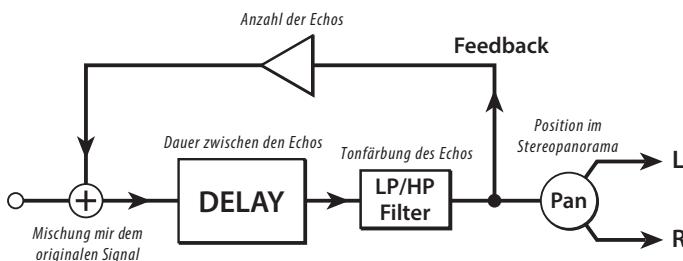
Sie können die Stimmung des Feedback modulieren, indem Sie eine Quelle wie NOTE NUMBER dem Ziel FEEDBACK TUNING in der Modulationsmatrix zuweisen.

# Delay

Der Prophet 12 verfügt je Stimme über vier digitale Delays mit Panning-Funktion. Jedes Delay kann für übliche Delay-Effekte und mittels entsprechender Modulation und kurzen Delay-Zeiten auch als Chorus- oder Flanger-Effekt eingesetzt werden. Einfache Reverb-Effekte können ebenfalls erzeugt werden, wenn Sie gleichzeitig jedes Delay mit unterschiedlichen Delay-Zeiten, Ausgabepegeln und Feedback-Werten verwenden. Sie können auch die Tiefpass- oder Hochpass-Filter eines jeden Delays dazu nutzen, um Tape Echos oder Flanger-Effekte zu simulieren. Die Delay-Zeiten können überdies zum Arpeggiator oder zu einer externen MIDI-Clock-Quelle synchronisiert werden. Außerdem können Sie verschiedene Modulationsquellen zur Steuerung der Panning-Funktion einsetzen.



Wenn Sie denselben Parameter für alle vier Delays gleichzeitig ändern möchten, halten Sie eine der Delay-Wahltasten für kurze Zeit gedrückt bis alle Delay-Wahltasten aufleuchten und drehen Sie dann einen Regler Ihrer Wahl (TIME, AMOUNT oder FEEDBACK). In diesem Modus können Sie auch die Soft Knobs über dem OLED-Display dazu nutzen, denselben Parameter für jedes Delay gesondert zu bearbeiten. Betätigen Sie eine beliebige Delay-Wahltaste, um diesen Modus wieder zu verlassen.



**Digitales Delay (x4)**

Die Ausgangssignale der Delays werden dem linken und rechten Kanal des Prophet 12 beigemischt, weshalb der primäre Signalpfad ab den Filtern vollkommen analog ist.

**Delay Time:** 0...255—Legt die Delay-Zeit des jeweils ausgewählten Delays fest. Es sind Verzögerungen von 0,9556 Millisekunden bis zu einer Sekunde möglich. Weitere Informationen zu den Delay-Zeiten entnehmen Sie dem Abschnitt *Delay-Zeiten* ab Seite 61.

**Amount:** 0...127—Legt den Pegel des verzögerten Signals fest. Bei einem Wert von 0 ist das Delay ausgeschaltet.

**Feedback:** 0...127—Legt die Intensität des Rückkoppelungssignals fest, das an den Eingang des Delays zurückgeführt wird.

**Sync:** Off, On—Passt die Delay-Zeit einem Teilwert oder einem Vielfachen des Tempos an, das beispielsweise mittels des Drehreglers BPM eingestellt wurde. Dies erlaubt die Synchronisation des verzögerten Signals zum Tempowert des Arpeggiators oder einer externen MIDI-Clock-Quelle. Sämtliche Synchronisationseinstellungen basieren auf einem Quantisierungsraster, in dem ein Taktenschlag einer Viertelnote entspricht.

Wenn SYNC aktiviert ist, stehen folgende Delay-Zeiten zur Verfügung:

Angezeigter Wert	Delay-Zeit
64th	1/16 eines Taktenschlags
32nd	1/8 eines Taktenschlags
1/32 Dot	3/16 eines Taktenschlags
16th	1/4 eines Taktenschlags
1/16 Dot	3/8 eines Taktenschlags
8th	1/2 eines Taktenschlags
8th Dot	3/4 eines Taktenschlags
Qrtr	1 Taktenschlag
Qrtr Dot	1 1/2 Taktschläge
Half	2 Taktschläge
Half Dot	3 Taktschläge
Whole	4 Taktschläge



Die maximale Delay-Zeit beträgt eine Sekunde. Wenn Sie lange, synchronisierte Delay-Zeiten mit langsamem Tempo kombinieren, kann dies Delay-Zeiten zur Folge haben, die länger als eine Sekunde sind. In solchen Fällen wird die Delay-Zeit durch zwei geteilt, bis sie nicht mehr den Grenzwert von einer Sekunde überschreitet. Wenn beispielsweise der BPM-Wert 60 betrüge und für die Delay-Zeit der Wert 'Half' gewählt würde, entspräche die Delay-Zeit zwei Sekunden. Die tatsächliche Delay-Zeit wird jedoch nur eine Sekunde lang sein (zwei Sekunden geteilt durch zwei).

**LP/HP Freq:** 0...127—Legt die Cutoff-Frequenz des Tiefpass- oder Hochpassfilters im Feedback-Signalpfad fest. Ein Wert von 127 für das Tiefpassfilter entspricht keiner Filterung. Das Hochpassfilter reagiert umgekehrt, das heißt ein Wert von 127 bewirkt die maximale Filterung.

**Mode:** Lowpass, Highpass—Legt für den Feedback-Signalpfad entweder ein Tiefpass- oder Hochpassfilter fest. Ein Wert von 127 entspricht maximaler Filterung. Benutzen Sie das Tiefpassfilter, um natürlich klingende Echos oder Echo-Effekte analoger Bandmaschinen zu kreieren. Benutzen Sie hingegen das Hochpassfilter, um Flanger-Effekte oder unnatürlich klingende Echos zu kreieren.

**Delay Pan:** 0...127—Erlaubt Ihnen das Ausgangssignal des Delays im Stereopanorama zu positionieren. Dies ist nützlich, um ein breites Stereobild zu erzeugen oder um Ping-Pong-Echos zu kreieren.



Der Parameter **DELAY PAN** ist auch ein Modulationsziel. Das heißt, dass die Position des verzögerten Signals im Stereopanorama durch einen LFO oder eine beliebig andere Modulationsquelle gesteuert werden kann. Machen Sie sich diese Optionen zunutze, um Auto-Pan-Effekte zu erzeugen.

## Reverb und modulationsbasierte Effekte

Wie bereits erwähnt, lassen sich mithilfe der Delays des Prophet 12 nicht nur simple Delays, sondern auch Flanger- und Chorus-Effekte sowie Reverbs kreieren.

### Reverb

Ein Reverb-Effekt setzt sich im Grunde aus einer Vielzahl von verzögerten Signalen zusammen: Ein Quellsignal bewegt sich durch den Raum und prallt an mehreren Oberflächen ab. Sie können den Nachhall von kleinen bis mittleren Räumen, Federhall- oder Hallplatten-Typen simulieren, indem Sie vier Delays mit jeweils individuellen Einstellungen verwenden. Probieren Sie für die Delay-Zeiten verschiedene Varianten zwischen den Werten 30 und 70 aus. Legen Sie für die Parameter **AMOUNT** und **FEEDBACK** unterschiedliche Werte fest und hören Sie sich an, wie der Klang sich verändert. Die Modifizierung der oben genannten Parameter bestimmt den Charakter des Nachhalls.

### Flanger- und Chorus-Effekte

Die Delay-Zeit kann moduliert werden, um Flanger- oder Chorus-Effekte zu erzeugen. Der Hauptunterschied zwischen beiden besteht darin, dass ein Flanger sich den Feedback-Parameter zunutze macht, während ein Chorus dies nicht tut. Überdies werden für einen Chorus-Effekt üblicherweise längere Delay-Zeiten verwendet (obwohl sich – mit entspre-

chender Modulation – die typischen Delay-Zeiten für beide Effekte überschneiden können).

Nutzen Sie Delay-Zeiten, die kleiner oder gleich einem Wert von 31 (4,8157 Millisekunden) sind, um einen Flanger-Effekt zu kreieren. Modulieren Sie die Delay-Zeit mit einem LFO, der eine Dreieck-Wellenform verwendet. Halten Sie den Wert für die Intensität des LFOs (AMOUNT) niedrig, damit die Delay-Zeit nicht bis auf null hinabmoduliert wird. Falls die Modulationskurve zu „steil“ ist, wird der unerwünschte Effekt sofort offensichtlich.

Für einen Chorus-Effekt nutzen Sie Delay-Zeiten ab einem Wert von 53 (17,164 Millisekunden).

### ***Ping-Pong-Echo***

Nutzen Sie einen LFO mit einer Rechteck-Wellenform und modulieren Sie damit den Parameter **DELAY PAN**, um Ping-Pong-Echo-Effekte zu erzeugen. Weisen Sie mittels der Modulationsmatrix die Modulationsquelle DC dem Modulationsziel **DELAY PAN** zu. Auf diese Weise lässt sich das Ping-Pong-Echo im Stereopanorama positionieren. Damit alles miteinander synchronisiert wird, müssen Sie den Sync-Modus sowohl für den LFO als auch für das Delay aktivieren. Überdies sollte für den LFO die Option **WAVE RESET** eingeschaltet werden.

# Niederfrequenz-Oszillatoren (LFOs)

Niederfrequenz-Oszillatoren bzw. LFOs (Low Frequency Oscillators) sind Oszillatoren, die Frequenzen produzieren, die für das menschliche Gehör nicht wahrnehmbar sind. LFOs werden üblicherweise zum Zweck periodischer Modulationen eingesetzt, wie z. B. Vibrato (periodische Modulation der Tonhöhe) oder Tremolo (periodische Modulation der Lautstärke).

Der Prophet 12 verfügt über vier LFOs, die eine Vielzahl von Wellenformen erzeugen. Die LFOs können freischwingend operieren, durch das Anschlagen einer Taste zurückgesetzt oder aber zum Arpeggiator oder einer externen MIDI-Clock-Quelle synchronisiert werden.

Drücken Sie eine der vier LFO-Wahltasten, um einen LFO zur Bearbeitung auszuwählen.

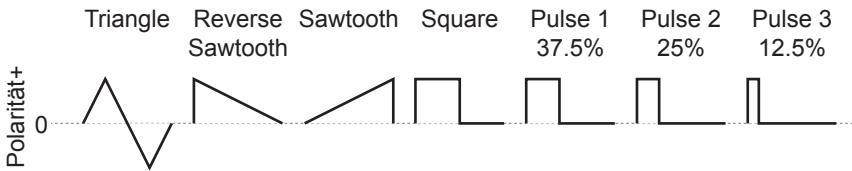


Wenn Sie denselben Parameter für alle vier LFOs gleichzeitig ändern möchten, halten Sie eine der LFO-Wahltasten für kurze Zeit gedrückt bis alle LFO-Wahltasten aufleuchten und drehen Sie dann einen Regler Ihrer Wahl (FREQUENCY, AMOUNT, SHAPE oder DESTINATION). In diesem Modus können Sie auch die Soft Knobs über dem OLED-Display dazu nutzen, denselben Parameter für jeden LFO gesondert zu bearbeiten. Betätigen Sie eine beliebige LFO-Wahltaste, um diesen Modus wieder zu verlassen.

**Frequency:** 0...127—Legt die Frequenz bzw. Geschwindigkeit der LFO-Modulation fest. Siehe auch „Sync“.

**Amount:** 0...127—Legt die Intensität fest, mit der das ausgewählte Modulationsziel vom LFO moduliert wird.

**Shape:** Triangle, Reverse Sawtooth, Sawtooth, Square, Pulse 1, Pulse 2, Pulse 3, Random—Legt die Wellenform des LFO fest.



Random – auch bekannt als ‘Sample and Hold’ – generiert eine Serie von zufälligen Werten, die jeweils für die Dauer eines Zyklus gehalten werden.

Die Dreieckwellenform (*Triangle*) ist bipolar. Dies bedeutet, dass sie in der ersten Hälfte ihres Zyklus positiv ist und in der zweiten Hälfte negativ. Diese Eigenschaft ermöglicht Ihnen, ein natürlich klingendes Vibrato zu kreieren, das wechselweise höhere und tiefere Frequenzen im gleichen Abstand zur Grundfrequenz ansteuert. Die anderen Wellenformen generieren nur positive Werte. Jeder LFO kann jedoch mithilfe der Modulationsmatrix invertiert werden. Weisen Sie hierzu dem Modulationsziel LFO AMOUNT einen negativen Wert zu (z. B. -127, -64 etc.).

**Destination**—Erlaubt die Auswahl eines Parameters, der vom LFO moduliert werden soll. Eine Übersicht über sämtliche Modulationsziele finden Sie im Kapitel *Modulationsziele* ab Seite 59.

**Sync:** Off, On—Falls aktiviert, werden unter der LFO-Frequenz Notenwerte angezeigt, die die präzise Synchronisation mit dem Arpeggiator und/oder den Delays erlauben.

Angezeigter Wert	Dauer des LFO-Zyklus
32nd Trip	1/12 eines Taktschlags
32nd	1/8 eines Taktschlags
16th Trip	1/6 eines Taktschlags
16th	1/4 eines Taktschlags
8th Trip	1/3 eines Taktschlags
8th	1/2 eines Taktschlags
Qrtr Trip	1 1/3 Taktschläge
1 Qrtr	1 Taktschlag
Qrtr Dot	1 1/2 Taktschläge
1/2 Note	2 Taktschläge
3 Qrtr	3 Taktschläge
4 Qrtr	4 Taktschläge
6 Qrtr	6 Taktschläge
8 Qrtr	8 Taktschläge
16 Qrtr	16 Taktschläge
32 Qrtr	32 Taktschläge

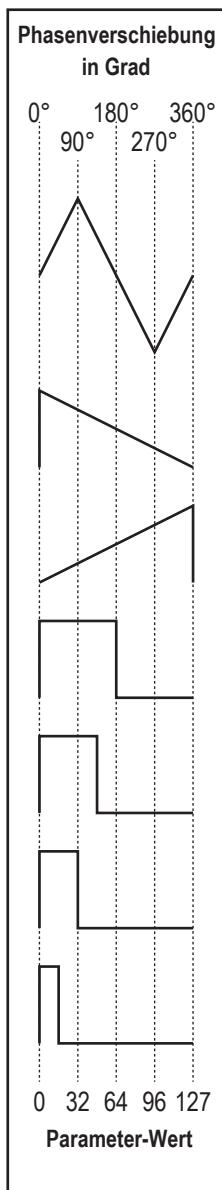
**Phase:** 0...127—Dieser Parameter legt in Verbindung mit WAVE RESET fest, an welcher Position der Phase eine LFO-Wellenform startet (von 0-360°), wenn Sie das Keyboard spielen. Jeder Schritt auf der Werteskala beträgt 2,8125°. Ein Wert von 32 entspricht also 90°, ein Wert von 64 entspricht 180° usw.

**Slew Rate:** 0...127—SLEW RATE bezeichnet die maximal mögliche Anstiegs- oder Abfallgeschwindigkeit, mit der ein Signal sich ändert. Die Auswirkung lässt sich am besten anhand von ‘Square’, ‘Pulse 1-3’ und ‘Random’ veranschaulichen, da diese Wellenformen ihren Zustand sofort ändern. Wenn der Wert für SLEW RATE erhöht wird, treten diese Änderungen zunehmend weniger sprunghaft auf. Das Ergebnis ist ein glättender Effekt.

**Wave Reset:** Off, On—Falls deaktiviert, ist der LFO freischwingend. Falls aktiviert, wird der LFO jedes Mal, wenn eine Note gespielt wird, neu gestartet. WAVE RESET wird für jeden LFO gesondert eingestellt.



Nutzen Sie die Phasenverschiebung, wenn WAVE RESET für den jeweiligen LFO aktiviert ist. Falls WAVE RESET deaktiviert ist, hat dieser Parameter keine Wirkung. Denn wenn der LFO freischwingt, gibt es keine festgelegte Position, von der aus sich die Phase verschieben ließe.



# Zusätzliche Hüllkurven

Der Prophet 12 verfügt insgesamt über vier fünfstufige Hüllkurvengeneratoren. Zwei davon sind dem Tiefpassfilter und dem VCA zugewiesen. Die anderen beiden können jedes beliebige Modulationsziel ansteuern.



Grundsätzlich kann jede der vier Hüllkurven einzelne oder mehrere Modulationsziele ansteuern, wenn Sie die Modulationsmatrix nutzen. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *Modulationsmatrix* ab Seite 39.

Ein illustriertes Beispiel für die Funktionsweise eines Hüllkurvengenerators finden Sie im Kapitel *Tiefpassfilter* auf Seite 24.

**Destination**—Legt den Parameter fest, der mithilfe der Hüllkurve moduliert werden soll. Eine Übersicht über sämtliche Modulationsziele finden Sie im Kapitel *Modulationsziele* ab Seite 59.

**Envelope Amount:** -127...127—Legt fest, mit welcher Intensität die Hüllkurve das Modulationsziel moduliert. Der Modulationswert kann positiv oder negativ sein, erlaubt also auch eine invertierte Hüllkurvensteuerung.

**Velocity→Envelope Amount:** 0...127—Dieser Parameter ermöglicht, mittels der Anschlagsstärke die Intensität zu bestimmen, mit der die Hüllkurve das Modulationsziel moduliert. Die Anschlagsstärke wird in diesem Fall nicht dazu benutzt, um direkt die Modulation zu steuern. Wie dies funktioniert, wird in der folgenden Anmerkung beschrieben.



Um ein Programm zu kreieren, in dem die Anschlagsstärke selbst die Modulation steuert, verringern Sie den Wert des Parameters ENVELOPE AMOUNT und erhöhen Sie den Wert des Parameters VELOCITY→ENVELOPE AMOUNT.

**Delay:** 0...127—Fügt eine Verzögerung ein zwischen dem Zeitpunkt, zu dem die Hüllkurve aktiviert wird und demjenigen Zeitpunkt, zu dem die Attack-Phase beginnt.

**Attack:** 0...127—Legt die Geschwindigkeit der Anstiegsphase fest.

**Decay:** 0...127—Legt die Geschwindigkeit der Abfallphase fest.

**Sustain:** 0...127—Legt den Haltepegel der Hüllkurve fest.

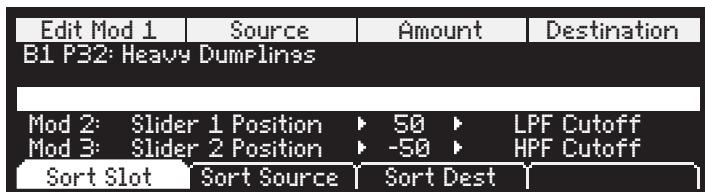
**Release:** 0...127—Legt die Dauer für die Nachklangphase fest.

**Repeat:** Off, On—Falls aktiviert, werden die Delay-, Attack- und Decay-Phasen der Hüllkurve wiederholt. Sustain beeinflusst immer noch den Pegel, mit der die Decay-Phase endet, aber anstatt einen Pegel zu halten, während eine Taste gedrückt wird, werden die Delay-, Attack- und Decay-Phasen solange wiederholt, bis Sie die Taste loslassen. Die Release-Phase beginnt erst ab dem Zeitpunkt, zu dem die Note nicht mehr angesteuert wird. In dieser Phase verhält sich die Hüllkurve genauso als wäre die Wiederholungsfunktion deaktiviert. Ein illustriertes Beispiel für die Funktionsweise dieses Parameters finden Sie im Kapitel *Tiefpassfilter* auf Seite 25.

# Modulationsmatrix

Der Prophet 12 verfügt je Layer über acht festgelegte und 16 frei konfigurierbare Modulationspfade, für die Ihnen 27 verschiedene Modulationsquellen und 98 verschiedene Modulationsziele zur Verfügung stehen. Eine Übersicht über sämtliche Modulationsquellen und -ziele finden Sie auf den Seiten 58-65.

Um zur Modulationsmatrix zu gelangen, drücken Sie die Taste ASSIGN MOD SOURCE oder ASSIGN MOD DESTINATION im Modulationsbereich.



**Edit Mod #** (Soft knob 1)—Wählt einen Modulationspfad aus.

**Source** (Soft knob 2)—Wählt eine Modulationsquelle aus.

**Amount** (Soft knob 3)—Legt fest, mit welcher Intensität die Quelle das Ziel moduliert. Sie können Werte von -127 bis 127 festlegen.

**Destination** (Soft knob 4)—Wählt ein Modulationsziel aus.

**Sort Slot** (Soft key 1)—Sortiert alle Modulationspfade in numerischer Reihenfolge.

**Sort Source** (Soft key 2)—Sortiert alle gleichartigen Modulationsquellen. Dies erleichtert den Überblick, wenn ein und dieselbe Quelle mehrere Ziele moduliert.

**Sort Destination** (Soft key 3)—Sortiert alle gleichartigen Modulationsziele. Dies erleichtert den Überblick, wenn ein und dasselbe Ziel von mehreren Quellen moduliert wird.

## **Gebrauch der Tasten *Assign Mod Source* und *Assign Mod Destination***

Für die Zuweisung von Modulationsquellen und -zielen bietet der Prophet 12 eine Abkürzung: die Tasten ASSIGN MOD SOURCE und ASSIGN MOD DESTINATION im Modulationsbereich.

### ***Schnelle Zuweisung von Modulationsquellen und -zielen:***

1. Halten Sie die Taste ASSIGN MOD SOURCE gedrückt.
2. Wählen Sie eine Modulationsquelle, indem Sie den Drehregler oder die Taste des entsprechenden Parameters oder einen der Controller bedienen. Die Modulationsmatrix wird umgehend im Display angezeigt und die von Ihnen ausgewählte Quelle wird dem nächsten freien Modulationspfad zugewiesen. Lassen Sie die Taste ASSIGN MOD SOURCE los, wenn Sie fertig sind.
3. Halten Sie die Taste ASSIGN MOD DESTINATION gedrückt.
4. Wählen Sie ein Modulationsziel, indem Sie den Drehregler oder die Taste des entsprechenden Parameters bedienen. Die von Ihnen ausgewählte Quelle wird dem Modulationspfad zugewiesen. Lassen Sie die Taste ASSIGN MOD DESTINATION los, wenn Sie fertig sind.
5. Nutzen Sie entweder den Drehregler AMOUNT im Modulationsbereich oder Soft Knob 3, um die Intensität der Modulation festzulegen.

Neue Modulationspfade können auf einfache Weise erstellt werden, wenn Sie diese Schritte solange wiederholen, bis alle Modulationspfade belegt sind.



Wenn Sie ein Modulationsziel festlegen, halten Sie die Taste ASSIGN MOD DESTINATION gedrückt, während Sie wiederholt eine Parameter-Wahltaste betätigen, um zügig durch die Liste der zur Verfügung stehenden Optionen zu scrollen. Wenn Sie beispielsweise OSC 1 FM als Modulationsziel festlegen möchten, halten Sie die Taste ASSIGN MOD DESTINATION gedrückt und betätigen Sie anschließend wiederholt die Wahltaste für Oszillator 1, bis im OLED-Display das Modulationsziel Osc 1 FM angezeigt wird.

# Distortion

Der Prophet 12 ist mit einem analogen Stereo-Verzerrer ausgestattet, der dazu genutzt werden kann, den Sounds mehr Wärme, harmonische Komplexität oder aber einen aggressiven Charakter zu verleihen. Die Beschaffenheit der Verzerrung ist abhängig von dem Oberschwingungsanteil eines Programms. Der Effekt wird sich auf Klänge mit vielen Obertönen anders auswirken als auf Klänge mit nur wenigen Obertönen. Bei dem analogen Stereo-Verzerrer des Prophet 12 handelt es sich eigentlich um zwei Verzerrer: einen für Layer A und einen für Layer B. Im Split- oder Stack-Modus können Sie also für Layer A und B verschiedene Einstellungen verwenden.

**Distortion:** 0...127—Legt pro Layer den Grad der Verzerrung fest.

# Unison

Wenn UNISON aktiviert ist, verhält sich der Prophet 12 so wie ein monophasiger Synthesizer. Das heißt es kann nur eine Note gleichzeitig gespielt werden. Schalten Sie UNISON ein, um sich im Display die drei Parameter anzeigen zu lassen, mithilfe derer Sie festlegen können, wie die Stimmen und das Keyboard reagieren werden.



Unison kann für Layer A und B gesondert aktiviert oder deaktiviert werden.



**Mode:** 1 Voice, All Voices—Wenn Sie eine Stimme auswählen, wird nur eine der zwölf Stimmen wiedergegeben. Nutzen Sie diese Einstellung, um einen monophonen Synthesizer zu emulieren. Wenn Sie sämtliche Stimmen auswählen, werden alle zur Verfügung stehenden Stimmen unisono wiedergegeben (zwölf Stimmen im gewöhnlichen Betrieb; sechs Stimmen, falls Sie den Split- oder Stack-Modus aktivieren).

**Detune:** 0...127—Falls unter MODE die Option ‘All Voices’ gewählt ist, verstimmt dieser Parameter die Stimmen zu unterschiedlichen Ausmaßen, um den Sound fettter zu machen.

**Key Assign:** Low Note, Low Retrig, High Note, High Retrig, Last Note, Last Retrig—Legt die Tastenpriorität für den Fall fest, dass mehr als eine Note gleichzeitig via MIDI angesteuert wird. Die Option ‘Low Note’ ist häufig bei Vintage-Synthesizern vorzufinden und wird oft dazu verwendet Triller zu spielen: Man schlägt zu diesem Zweck wiederholt die tiefere Note an, während die höhere gehalten wird. Die Option ‘Low Retrig’ bewirkt, dass die Hüllkurven mit jedem Tastenanschlag erneut angesteuert werden. Die Optionen ‘High Note’ und ‘High Retrig’ wirken sich ähnlich aus, mit dem einzigen Unterschied, dass jeweils der höchsten Note der Vorrang gegeben wird. Die Optionen ‘Last Note’ und ‘Last Retrig’ geben schließlich der zuletzt gespielten Note den Vorrang.

# Glide

Glide bzw. Portamento ist eine Funktion, die in Synthesizern seit spätestens den frühen 1970ern präsent war. (Frühere Modular-Synthesizer konnten den auf Verzögerung fußenden Effekt mittels eines sogenannten Lag Prozessors erzielen.) In monophonen Synthesizern (oder dem Prophet 12, falls UNISON aktiviert ist) bewirkt diese Funktion, dass die Tonhöhe hinauf- oder hinabgleitet, während Sie verschiedene Noten spielen. Das Prinzip entspricht also der Verbindung aufeinanderfolgender Noten mit einem Glissando. Im polyphonen Modus verhält sich der Prophet 12 ähnlich, mit dem einzigen Unterschied, dass die Tonhöhe von der Note aus hinauf- oder hinabgleitet, die zuvor *mit dieser Stimme* gespielt wurde. Nehmen wir beispielweise an, dass C3 mit Stimme 1 gespielt wird, während GLIDE aktiviert ist. Weitere Noten werden gespielt und durchlaufen die Stimmen 2 bis 12. Das nächste Mal, wenn Stimme 1 erklingt, wird damit ein F#4 gespielt. Die Tonhöhe für Stimme 1 wird also von C3 zu F#4 hinaufgleiten.

Sie schalten diesen Parameter mithilfe der Taste GLIDE an oder aus. Zusätzlich müssen Sie mit dem Regler GLIDE AMOUNT im Oszillatormodus einen Wert festlegen. Wenn die Taste GLIDE eingeschaltet ist, aber der Parameterwert unter GLIDE AMOUNT für alle vier Oszillatoren 0 beträgt, hat GLIDE keinerlei Auswirkung. Der Parameter GLIDE AMOUNT kann für alle Oszillatoren gesondert eingestellt werden, was Ihnen die Festlegung von unterschiedlichen Werten erlaubt.



Wenn Sie den Parameter GLIDE AMOUNT für alle vier Oszillatoren gleichzeitig ändern möchten, halten Sie eine der Oszillatoren-Wahltasten für kurze Zeit gedrückt bis alle Oszillatoren-Wahltasten aufleuchten. Mit dem Regler GLIDE AMOUNT lässt sich nun das Portamento für alle Oszillatoren einstellen. Betätigen Sie eine beliebige Oszillatoren-Wahltaste, um diesen Modus wieder zu verlassen.

Zusätzlich zum Parameter GLIDE AMOUNT, können Sie zwischen vier Modi wählen (FixRate, FixRate A, FixTime und FixTime A), die definieren, wie sich GLIDE auswirkt. Aktivieren Sie die Taste GLIDE, um über das Display Zugang zu diesen Modi zu erhalten.

**FixRate:** Die Übergangszeit zwischen den Noten ist abhängig von den Intervallen, die zwischen den gespielten Noten liegen. Je größer das Intervall, desto länger die Übergangszeit. Das Gleitverhältnis bleibt unverändert.

**FixRate A:** Siehe FixRate. GLIDE wird jedoch nur aktiviert, wenn Sie legato spielen. Der Portamento-Effekt setzt also nur dann ein, wenn sie ein Note solange halten, bis Sie die nächste spielen. Dieser Modus erlaubt im Prinzip die Aktivierung und Deaktivierung von GLIDE mithilfe des Keyboards.

**FixTime:** Die Übergangszeit bleibt unverändert, unabhängig vom Intervall zwischen den Noten.

**FixTime A:** Siehe FixTime. GLIDE wird jedoch nur aktiviert, wenn Sie legato spielen.

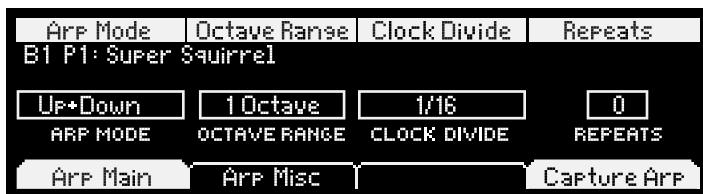
## **Hold**

Wenn die Taste HOLD aktiviert ist, wird jede Note solange gehalten, bis HOLD wieder ausgeschaltet wird. Werden mehr als zwölf Noten gespielt, werden Stimmen von den zuvor gehaltenen Noten abgezogen, um die neu gespielten Noten hinzuzufügen.

In Verbindung mit der Arpeggiator-Funktion ARP AUTO LATCH, werden arpeggierte Noten durch neu gespielte Noten ersetzt. Sobald sie die Funktion ARP AUTO LATCH deaktivieren, werden neu gespielte Noten dem Arpeggio hinzugefügt.

# Arpeggiator

Der Prophet 12 verfügt über einen flexiblen und voll ausgestatteten Arpeggiator, der zu den LFOs, den Delays oder einer externen MIDI-Clock-Quelle synchronisiert werden kann. Besonders komplexe Arpeggios können kreiert werden, wenn Sie im Split- oder Stack-Modus den Arpeggiator für Layer A und B verschieden konfigurieren.



**Arpeggiator**—Schaltet den Arpeggiator ein und aus.

**Arp Mode:** Legt die Reihenfolge fest, in der die Noten gespielt werden, wenn der Arpeggiator aktiviert ist. Nähere Informationen entnehmen Sie der unten stehenden Tabelle.

Arp Mode	Verhalten
Up	Spielt von der tiefsten zur höchsten Note.
Down	Spielt von der höchsten zur tiefsten Note.
Up+Down	Spielt von der tiefsten zur höchsten Note und zurück.
Assign	Spielt die Noten in der Reihenfolge, in der sie auf dem Keyboard gespielt wurden.
Random	Spielt die Noten in zufälliger Reihenfolge.

**Octave Range:** 1 Octave, 2 Octaves, 3 Octaves—Wenn eine Oktave gewählt wird, gibt der Arpeggiator nur die Noten wieder, die auf dem Keyboard gehalten werden. Bei einer Einstellung von zwei Oktaven werden die Noten wiedergegeben, die auf dem Keyboard gehalten werden sowie die entsprechenden Noten, die sich eine Oktave darüber befinden. Bei einer Einstellung von drei Oktaven werden die Noten wiedergegeben, die auf dem Keyboard gehalten werden sowie die entsprechenden Noten, die sich in den zwei Oktaven darüber befinden.

**Repeats:** 0...3—Bei einem Wert von 0 wird jede Note im Arpeggio nur einmal gespielt. Bei einem Wert von 1 wird jede Note im Arpeggio einmal wiederholt, d. h. jeder Schritt wird zweimal wiedergegeben. Die

maximale Anzahl von Wiederholungen ist 3 (jeder Schritt im Arpeggio wird viermal wiedergegeben).

**Tap Tempo:** 30...250—Tippen Sie in der gewünschten Geschwindigkeit auf diese Taste, um zügig ein Tempo für den Arpeggiator einzustellen. Die LED blinkt anschließend in dem Tempo, das Sie festgelegt haben. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn Sie viermal hintereinander auf die Taste tippen.

**Clock Divide:** Legt den Notenwert für jeden Arpeggio-Schritt relativ zur BPM-Einstellung fest. Dieser Parameter funktioniert sowohl in Verbindung mit internen als auch externen MIDI-Clock-Quellen. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Einteilung der Notenwerte.

Display	Tempo	Notenwert
1/2	BPM/2	halbe Note
1/4	BPM	Viertelnote
1/8	BPM x 2	Achtelnote
1/8 Half Swing	BPM x 2	Achtelnote; halbes Swing-Timing
1/8 Full Swing	BPM x 2	Achtelnote; volles Swing-Timing
1/8 Triplet	BPM x 3	Achteltriolen
1/16	BPM x 4	Sechzehntelnote
1/16 Half Swing	BPM x 4	Sechzehntelnote; halbes Swing-Timing
1/16 Full Swing	BPM x 4	Sechzehntelnote; volles Swing-Timing
1/16 Triplet	BPM x 6	Sechzehnteltriolen
1/32	BPM x 8	Zweiunddreißigstelnoten

**BPM:** 30...250—Legt das Tempo für den Arpeggiator in BPM (beats per minute) fest. Die LED-Taste TAP TEMPO blinkt in dem Tempo, das Sie mithilfe dieses Reglers festlegen. Falls SYNC für einen LFO oder ein Delay aktiviert ist, steuert das unter BPM eingegebene Tempo die LFO-Frequenz und/oder die Delay-Zeit. Falls Sie den Prophet 12 zu einer externen MIDI-Clock-Quelle synchronisieren, bleibt dieser Parameter ohne Auswirkung.



**Arp Auto Latch:** Off, On—Dieser Parameter ist für den Haltemodus gedacht. Wenn HOLD und ARPEGGIATOR aktiviert sind und ARP AUTO LATCH ausgeschaltet ist, wird jede neu gespielte Note den vormalig gehaltenen Noten bzw. dem Arpeggio hinzugefügt.

Wenn sowohl HOLD, ARPEGGIATOR und ARP AUTO LATCH aktiviert sind, werden nur neu gespielte Noten eingerastet. Wenn Sie also das Keyboard loslassen und anschließend eine Note oder mehrere zusätzliche Noten spielen, werden die gehaltenen Noten entriegelt und stattdessen die neuen Noten gesperrt. Die neu gespielten Noten ersetzen also die vormalig gehaltenen Noten im Arpeggio. Solange Sie jedoch mindestens eine Taste gedrückt halten, werden zusätzlich gespielte Noten dem Arpeggio hinzugefügt.

**Lock Notes:** Off, On—Schalten Sie den Arpeggiator ein und spielen Sie einige Noten. Wenn Sie LOCK NOTES aktivieren, während Noten gehalten werden, wird ein Schnappschuss Ihres Arpeggiatos erstellt und im so genannten Arpeggiator Scratchpad (Notizbuch) gespeichert. Das arpeggierte Pattern kann anschließend beliebig transponiert werden, indem Sie die gewünschte Note auf dem Keyboard spielen.



Der Parameter Lock NOTES kann auch im Zusammenhang mit der HOLD-Funktion genutzt werden. Auf diese Weise können Sie Arpeggiatos während der kontinuierlichen Wiedergabe transponieren.

Sie können das Arpeggio bearbeiten, das vorübergehend im Scratchpad gespeichert ist.

(A)	(B)	(C)
Pos:12	Note:*	Vel:0
B1 P1: Super Squirrel		
A 1	D 1	A -
- -	- -	- -
Insert Rest		Exit

(D)

(E)

#### **Zugang zum Arpeggiator Scratchpad:**

1. Wählen Sie den Reiter ARP MISC im Arpeggiator-Menü.
2. Aktivieren Sie LOCK NOTES.

3. Sobald LOCK NOTES aktiviert ist, können Sie mithilfe von Soft Key 4 die Option EDIT ARP auswählen. Wählen Sie diese Option, um zum Schnappschuss des Arpeggios zu gelangen.

Im Bildschirm ARP EDIT wird der Schnappschuss des Arpeggios dargestellt. Sie haben hier Gelegenheit, Notenwerte zu verändern, Noten oder Pausen hinzuzufügen, Noten zu löschen und die Anschlagsstärke einzelner Noten zu ändern.

**A. Position** (Soft Knob 1)—Ändert die Position des Cursors für die Bearbeitung.

**B. Note** (Soft Knob 2)—Ändert den Notenwert.

**C. Velocity** (Soft Knob 3)—Ändert die Anschlagsstärke.

**D. Insert/Delete Rest** (Soft Key 1)—Fügt eine Pause ein oder löscht sie.

**E. Exit Scratchpad** (Soft Key 4)—Verlassen dieses Bildschirms.

Sie können auch dann Noten im Arpeggiator Scratchpad sichern, wenn LOCK NOTES deaktiviert ist. Während MIDI-Noten gehalten werden, erscheint über Soft Key 4 die Funktion CAPTURE ARP in den Reitern ARP MAIN und/oder ARP MISC. Wenn Sie Capture Arp drücken, wird die gegenwärtige Notenkombination vorübergehend im Arpeggiator Scratchpad gespeichert.



Sie können ein Arpeggio zusammen mit einem Programm speichern. Damit ein Arpeggio gespeichert werden kann, müssen Sie das entsprechende Programm speichern, indem Sie die Taste WRITE betätigen. Das Arpeggio wird nicht automatisch gespeichert.

# Gesamtlautstärke/Lautstärke eines Programms

Die Lautstärke des Ausgangssignals setzt sich durch eine Kombination der Gesamtlautstärke, der Lautstärke eines Programms und – falls davon Gebrauch gemacht wird – der durch externe MIDI-Quellen gesteuerten Lautstärke zusammen. Sind sämtliche dieser Lautstärkequellen deaktiviert, gibt es kein Ausgangssignal.

Die Lautstärke eines Programms wird unter dem Reiter VOL/DIST des Menüs für die VCA-Hüllkurve festgelegt. Der Parameter für die Einstellung der Lautstärke eines einzelnen Programms ist nützlich, wenn Sie sicherstellen möchten, dass all Ihre Sounds in etwa die gleiche Lautstärke haben.



Die Lautstärke-Einstellungen für Layer A und B entsprechen der Lautstärke eines Programms. Ausführliche Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *Layer, Split und Stack* ab Seite 52.

# Pitchbend- und Modulationsräder

Die maximale Tonhöhenbeugung für das Pitchbend-Rad Ihres Keyboard Controllers kann mit jedem Programm gespeichert werden. Sie können überdies die Tonhöhenbeugung für die Aufwärts- und Abwärtsbewegung gesondert einstellen.

## ***Einstellung der Tonhöhenbeugung durch das Pitchbend-Rad:***

1. Drücken Sie die Taste GLIDE. Der Reiter WHEEL/GLIDE wird angezeigt.



2. Nutzen Sie Soft Knob 2 (RANGE UP), um die maximale Tonhöhenbeugung für die Aufwärtsbewegung festzulegen. Dieser Parameter kann in Halbtönschritten bis zu einer Oktave eingestellt werden.
3. Nutzen Sie Soft Knob 3 (RANGE DOWN), um die maximale Tonhöhenbeugung für die Abwärtsbewegung festzulegen. Dieser Parameter kann in Halbtönschritten bis zu zwei Oktaven eingestellt werden.

Das Modulationsrad Ihres Keyboard Controllers ist eine Modulationsquelle und kann, wie jede andere Modulationsquelle auch, einem beliebigen Modulationsziel zugewiesen werden. Der Unterschied zu anderen Modulationsquellen besteht darin, dass Sie das Modulationsrad bewegen können, was Ihnen die Kontrolle über die Intensität der Modulation in Echtzeit erlaubt. Dies ist eine gute Methode, um die Ausdrucksstärke eines Sounds zu steigern. Mittels der Modulationsmatrix oder der Taste ASSIGN MOD SOURCE bzw. ASSIGN MOD DESTINATION ist es möglich, dem Modulationsrad mehrere Modulationsziele zuzuweisen. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *Modulationsmatrix* ab Seite 39.

# Layer, Split und Stack

Jedes der Programme des Prophet 12 umfasst zwei Layer: Layer A und Layer B. Jeder der beiden Layer kann einen vom anderen Layer völlig verschiedenen Sound enthalten. In diesem Sinne besteht jedes Programm eigentlich aus zwei Programmen. Dies ist hilfreich für den Gebrauch der Modi ‘Split’ und ‘Stack’.

Wenn ein Programm aus dem Speicher abgerufen wird und weder SPLIT A | B noch STACK A + B aktiviert sind, ist der Sound der geladen wird, der Sound von Layer A. Um den Sound von Layer B zu spielen oder zu bearbeiten, drücken Sie die Taste EDIT LAYER B.



Um die Parameter von Layer A und B gleichzeitig zu bearbeiten, halten Sie die Taste EDIT LAYER B bzw. HOLD A + B kurz gedrückt, bis sie blinkt. Um zur Bearbeitung eines einzelnen Layers zurückzukehren, drücken Sie diese Taste erneut.

Wenn SPLIT A | B aktiviert ist, werden Layer A der linken Hälfte des Keyboards und Layer B der rechten Hälfte des Keyboards zugewiesen. Layer A kann bis zu dem Punkt gespielt werden, an dem das Keyboard unterteilt wurde. Dieser Bereich schließt nicht die Note ein, mit der der Split-Punkt markiert wurde. Layer B kann ab dem Punkt gespielt werden, an dem das Keyboard unterteilt wurde. Auf jeder der beiden Hälften des Keyboards können bis zu sechs Stimmen gespielt werden.

## Festlegung eines Split-Punkts:

1. Aktivieren Sie SPLIT A | B.
2. Halten Sie die Taste gedrückt, ab der Layer B gespielt werden soll.
3. Drücken Sie SPLIT A | B. Als Split-Punkt ist nun die von Ihnen gehaltene Note festgelegt.

Wenn STACK A + B aktiviert ist, belegen beide Layer den vollen Umfang des Keyboards. Mit jedem Layer können bis zu sechs Stimmen gespielt werden.

## Nutzung der Layer

Layer können auf einfache Weise zwischen einzelnen Programmen ausgetauscht oder kopiert werden, um Split- und Layer-Programme zu kreieren.

### Anzeige des Layer-Bildschirms:

- Drücken Sie die Taste EDIT LAYER B.
- Halten Sie die Taste SHOW gedrückt und betätigen Sie anschließend die Taste SPLIT A | B.
- Halten Sie die Taste SHOW gedrückt und betätigen Sie anschließend die Taste SPLIT A + B.



**A. Program/Layer** (Soft Knob 1)—Wählen Sie ein Programm und dessen Layer (A oder B) aus der aktuellen Bank.

#### Anhören eines Layers:

1. Nachdem Sie EDIT LAYER B gedrückt haben, nutzen Sie Soft Key 4 (LOAD A/B) dazu, um zwischen Layer A und B hin und her zu schalten.
2. Stellen Sie das Programm, die Bank oder die Lautstärke für den ausgewählten Layer in den Modi ‘Split’ oder ‘Stack’ ein. Ihnen stehen endlose klangliche und strukturelle Möglichkeiten offen.

**B. Bank** (Soft Knob 2)—Wählen Sie eine Bank (User = U1, U2, U3 oder U4; Factory = F1, F2, F3 oder F4).

**C. Layer Vol** (Soft Knob 3)—Legt die Lautstärke für den ausgewählten Layer fest.

**D. Split Point** (Soft Knob 4)—Legt den Split-Punkt für das aktuelle Programm fest.

**E. Die aktuellen Layer und ihre Namen.**

**F. Copy A → B** (Soft Key 1)—Kopiert den Sound und den Namen von Layer A zu Layer B.

**G. Copy B → A** (Soft Key 2)—Kopiert den Sound und den Namen von Layer B zu Layer A.

**H. Swap A ↔ B** (Soft Key 3)—Vertauscht die Sounds und die Namen von Layer A und Layer B.

**I. Load A/B** (Soft Key 4)—Wählt Layer A oder B.



Die oben aufgeführten Funktionen gewährleisten die Organisation der Sounds, die in die Layer A und B eines Programms geladen wurden. Sie müssen das Programm jedoch speichern, damit die Änderungen beibehalten werden, die Sie bezüglich der Layer vorgenommen haben.

# Verwendung des Multi Mode

Wenn der Multi Mode aktiviert ist, kann der Prophet 12 von zwei verschiedenen MIDI-Kanälen aus angesteuert werden. Im Multi Mode werden Layer A die Stimmen 1-6 und Layer B die Stimmen 7-12 zugewiesen.

## **Aktivierung des Multi Mode:**

1. Drücken Sie die Taste GLOBAL.
2. Scrollen Sie bis zum Menüpunkt 4 (MULTI MODE) und aktivieren Sie diese Funktion. Beachten Sie, dass Parameter 3 (MIDI CHANNEL) nun die MIDI-Kanäle für Layer A und B anzeigt.
3. Drücken Sie die Taste GLOBAL erneut, um das globale Menü zu verlassen.

**Für den Multi Mode – Normal (Split/Stack deaktiviert)/Split/Stack – gilt:** Die Controller auf dem Bedienpanel senden MIDI-Daten auf dem MIDI-Kanal von Layer A.

**Drücken Sie die Taste EDIT LAYER B, um Layer B zu aktivieren.** Die Controller auf dem Bedienpanel senden MIDI-Daten nun auf dem MIDI-Kanal von Layer B.

**Halten Sie die Taste EDIT LAYER B gedrückt, um den verknüpften Bearbeitungsmodus zu aktivieren.** Die Controller auf dem Bedienpanel senden MIDI-Daten nun auf beiden MIDI-Kanälen gleichzeitig.

**Wenn SPLIT A|B aktiviert ist,** ist die Zuweisung der MIDI-Notenkanäle für Layer A und Layer B vom Split-Punkt abhängig.

**Wenn STACK A + B aktiviert ist,** werden MIDI-Daten, die von den Controllern auf dem Bedienpanel gesendet werden standardmäßig auf dem MIDI-Kanal von Layer A gesendet. Drücken Sie die Taste Edit Layer B, um MIDI-Daten auf dem MIDI-Kanal von Layer B zu senden.

Wenn Sie eine Programmänderungsnachricht (*Program Change*) an den MIDI-Kanal von Layer A oder Layer B senden, wird nur Layer A des Programms geladen. Damit Layer B eines Programms entweder von Layer A oder Layer B geladen werden kann, nutzen Sie MIDI CC 66 auf dem entsprechenden MIDI-Kanal der Layer.



Falls für den MIDI-Kanal die Option 'All' gewählt wurde, wird der MIDI-Kanal von Layer B deaktiviert. Wählen Sie für die globale Einstellung des MIDI-Kanals einen einzelnen MIDI-Kanal, um den MIDI-Kanal von Layer B aktivieren zu können.

# USB-Betrieb

Der USB 2.0-Anschluss des Prophet 12 ermöglicht die bidirektionale MIDI-Kommunikation mit einem Computer. Ein MIDI-Interface oder MIDI-Kabel sind nicht notwendig, nur ein USB-Kabel. Der Prophet 12 ist ein class-kompatibles Gerät, das unter Mac OS X oder Windows keine zusätzlichen Treiber benötigt. Der Prophet 12 sendet und empfängt MIDI-Nachrichten via USB; er sendet auf diesem Weg kein Audiosignal.



Der MIDI-Eingang und der USB-Anschluss sollten nicht gleichzeitig genutzt werden. Einander überlappende Nachrichten von verschiedenen Quellen können verursachen, dass der Prophet 12 unvorhersehbar reagiert. Die MIDI-Ausgänge und der USB-Anschluss können gleichzeitig benutzt werden, um dieselben Nachrichten zu senden.

## Anmerkungen

Unter Mac OS X wird der Prophet 12 als MIDI-Schnittstelle unter dem Namen ‘Prophet 12 Keyboard’ angezeigt, wenn er via USB verbunden wird. Mit dem Programm Audio-MIDI-Setup (üblicherweise unter /Programme/Dienstprogramme) können Sie weitere Konfigurationen vornehmen.

Unter Windows erscheint die Meldung „Neue Hardware gefunden“, sobald der Prophet 12 via USB verbunden wird. Der Prophet 12 wird automatisch unter dem Namen ‘Prophet 12 Keyboard’ installiert.

Wenn Sie unter Windows die USB-Verbindung zum Prophet 12 unterbrechen und wieder herstellen, während der Prophet 12 in einem Programm als MIDI-Schnittstelle verwendet wird, müssen Sie den Prophet 12 möglicherweise resynchronisieren. Dies bedeutet lediglich, dass Sie im Fenster ‘Eigenschaften’ für das Gerät ‘Prophet 12 Keyboard’ (im Geräte-Manager unter ‘Audio-, Video- und Gamecontroller’) auf die Schaltfläche ‘OK’ klicken müssen. Falls das Gerät ‘Prophet 12 Keyboard’ nicht länger im Geräte-Manager aufgeführt wird, schalten Sie den Prophet 12 aus und wieder ein, während er via USB mit Ihrem PC verbunden ist. Nach dem Einschalten sollte der Prophet 12 wieder erkannt werden.

# Anhang A: Modulationsquellen

Off
Osc 1
Osc 2
Osc 3
Osc 4
LFO 1
LFO 2
LFO 3
LFO 4
Lowpass Env
VCA Env
Env 3
Env 4
Pitchbend
Mod Wheel
Slider 1 Position
Slider 2 Position
Slider 1 Pressure
Slider 2 Pressure
Aftertouch
CC#2: Breath
CC#4: Foot Pedal
CC#11: Expression
Velocity
Note Number
Random
DC
Audio Out*

# Anhang B:

## Modulationsziele

Off	LPF Cutoff
Osc 1 Freq	LPF Resonance
Osc 2 Freq	HPF Cutoff
Osc 3 Freq	HPF Resonance
Osc 4 Freq	VCA
Osc All Freq	Pan
Osc 1 Level	Pan Spread
Osc 2 Level	Feedback Amount
Osc 3 Level	Feedback Tuning
Osc 4 Level	Delay 1 Amount
Osc 1 Shape Mod	Delay 2 Amount
Osc 2 Shape Mod	Delay 3 Amount
Osc 3 Shape Mod	Delay 4 Amount
Osc 4 Shape Mod	Delay 1 Time
Sub Osc Level	Delay 2 Time
Osc 1 FM	Delay 3 Time
Osc 2 FM	Delay 4 Time
Osc 3 FM	Delay 1 Feedback
Osc 4 FM	Delay 2 Feedback
Osc All FM	Delay 3 Feedback
Osc 1 AM	Delay 4 Feedback
Osc 2 AM	Delay 1 Pan
Osc 3 AM	Delay 2 Pan
Osc 4 AM	Delay 3 Pan
Osc All AM	Delay 4 Pan
Osc All Slop	LFO 1 Freq
Air	LFO 2 Freq
Girth	LFO 3 Freq
Hack	LFO 4 Freq
Decimate	LFO 1 Amount
Drive	LFO 2 Amount

LFO 3 Amount
LFO 4 Amount
LPF Env Amount
Amp Env Amount
Env 3 Amount
Env 4 Amount
LPF Env Attack
Amp Env Attack
Env 3 Attack
Env 4 Attack
All Env Attack
LPF Env Decay
Amp Env Decay
Env 3 Decay
Env 4 Decay
All Env Decay
LPF Env Release
Amp Env Release
Env 3 Release
Env 4 Release
All Env Release
Mod 1 Amount
Mod 2 Amount
Mod 3 Amount
Mod 4 Amount
Mod 5 Amount
Mod 6 Amount
Mod 7 Amount
Mod 8 Amount
Mod 9 Amount
Mod 10 Amount
Mod 11 Amount
Mod 12 Amount
Mod 13 Amount
Mod 14 Amount

Mod 15 Amount
Mod 16 Amount

# Anhang C:

## Delay-Zeiten

Wert	Dauer (ms)
0	0,9556
1	1,0124
2	1,0726
3	1,1364
4	1,2039
5	1,2755
6	1,3514
7	1,4317
8	1,5169
9	1,6071
10	1,7026
11	1,8039
12	1,9111
13	2,0248
14	2,1452
15	2,2727
16	2,4079
17	2,5511
18	2,7027
19	2,8635
20	3,0337
21	3,2141
22	3,4052
23	3,6077
24	3,8223
25	4,0495
26	4,2903
27	4,5455
28	4,8157
29	5,1021

Wert	Dauer (ms)
30	5,4055
31	5,7269
32	6,0675
33	6,4282
34	6,8105
35	7,2155
36	7,6445
37	8,0991
38	8,5807
39	9,0909
40	9,6315
41	10,2042
42	10,8110
43	11,4538
44	12,1349
45	12,8565
46	13,6210
47	14,4309
48	15,2890
49	16,1982
50	17,1614
51	18,1818
52	19,2630
53	20,4084
54	21,6219
55	22,9077
56	24,2698
57	25,7130
58	27,2419
59	28,8618

Wert	Dauer (ms)
60	30,5781
61	32,3963
62	34,3227
63	36,3636
64	38,5259
65	40,8168
66	43,2439
67	45,8153
68	48,5396
69	51,4259
70	54,4839
71	57,7237
72	61,1561
73	64,7926
74	68,6454
75	72,7273
76	77,0519
77	81,6336
78	86,4878
79	91,6306
80	97,0793
81	102,8519
82	108,9678
83	115,4474
84	122,3122
85	124,7166
86	129,8653
87	135,0140
88	140,1627
89	145,3115

Wert	Dauer (ms)
90	150,4602
91	155,6089
92	160,7576
93	165,9064
94	171,0551
95	176,2038
96	181,3525
97	186,5013
98	191,6500
99	196,7987
100	201,9474
101	207,0962
102	212,2449
103	217,3936
104	222,5424
105	227,6911
106	232,8398
107	237,9885
108	243,1373
109	248,2860
110	253,4347
111	258,5834
112	263,7322
113	268,8809
114	274,0296
115	279,1783
116	284,3271
117	289,4758
118	294,6245
119	299,7732
120	304,9220
121	310,0707
122	315,2194
123	320,3681

Wert	Dauer (ms)
124	325,5169
125	330,6656
126	335,8143
127	340,9631
128	346,1118
129	351,2605
130	356,4092
131	361,5580
132	366,7067
133	371,8554
134	377,0041
135	382,1529
136	387,3016
137	392,4503
138	397,5990
139	402,7478
140	407,8965
141	413,0452
142	418,1939
143	423,3427
144	428,4914
145	433,6401
146	438,7888
147	443,9376
148	449,0863
149	454,2350
150	459,3838
151	464,5325
152	469,6812
153	474,8299
154	479,9787
155	485,1274
156	490,2761
157	495,4248

Wert	Dauer (ms)
158	500,5736
159	505,7223
160	510,8710
161	516,0197
162	521,1685
163	526,3172
164	531,4659
165	536,6146
166	541,7634
167	546,9121
168	552,0608
169	557,2096
170	562,3583
171	567,5070
172	572,6557
173	577,8045
174	582,9532
175	588,1019
176	593,2506
177	598,3994
178	603,5481
179	608,6968
180	613,8455
181	618,9943
182	624,1430
183	629,2917
184	634,4404
185	639,5892
186	644,7379
187	649,8866
188	655,0353
189	660,1841
190	665,3328
191	670,4815

Wert	Dauer (ms)
192	675,6303
193	680,7790
194	685,9277
195	691,0764
196	696,2252
197	701,3739
198	706,5226
199	711,6713
200	716,8201
201	721,9688
202	727,1175
203	732,2662
204	737,4150
205	742,5637
206	747,7124
207	752,8611
208	758,0099
209	763,1586
210	768,3073
211	773,4560
212	778,6048
213	783,7535
214	788,9022
215	794,0510
216	799,1997
217	804,3484
218	809,4971
219	814,6459
220	819,7946
221	824,9433
222	830,0920
223	835,2408
224	840,3895
225	845,5382

Wert	Dauer (ms)
226	850,6869
227	855,8357
228	860,9844
229	866,1331
230	871,2818
231	876,4306
232	881,5793
233	886,7280
234	891,8768
235	897,0255
236	902,1742
237	907,3229
238	912,4717
239	917,6204
240	922,7691
241	927,9178
242	933,0666
243	938,2153
244	943,3640
245	948,5127
246	953,6615
247	958,8102
248	963,9589
249	969,1076
250	974,2564
251	979,4051
252	984,5538
253	989,7025
254	994,8513
255	1000,0000

# Anhang D: MIDI-Implementation

Der Prophet 12 empfängt MIDI-Nachrichten entsprechend der Einstellungen, die Sie im globalen Menü vornehmen. In Abhängigkeit von den globalen Optionen, bestimmt eine Reihe von Parametern je Programm, wie der Prophet 12 auf MIDI-Nachrichten reagiert.

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht über die globalen Parameter, die Einfluss auf das MIDI-Verhalten des Prophet 12 haben.

**MIDI Channel:** All, 1...16—Einstellung des MIDI-Kanals, auf dem Daten gesendet und empfangen werden (1 bis 16). ‘All’ erlaubt den Empfang auf allen 16 MIDI-Kanälen.

**MIDI Clock Mode:** Siehe Tabelle—Legt fest, wie der Prophet 12 auf das Senden und Empfangen von MIDI-Clock-Nachrichten reagiert:

Display	MIDI-Clock-Einstellung
Off	MIDI-Clock-Nachrichten werden weder gesendet noch empfangen.
Master	MIDI-Clock-Nachrichten werden gesendet, jedoch nicht empfangen.
Slave	MIDI-Clock-Nachrichten werden empfangen, jedoch nicht gesendet.
Slave Thru	MIDI-Clock-Nachrichten werden empfangen und zum MIDI-Ausgang weitergeleitet.

**MIDI Clock Cable:** MIDI Port, USB—Legt fest, über welchen Anschluss MIDI-Clock-Nachrichten empfangen und gesendet werden.

**MIDI Parameter Send:** Off, CC, NRPN—Legt die Methode für das Senden von MIDI-Signalen mittels der Bedienelemente auf dem Bedienpanel fest. MIDI-Signale können als NRPN (Non-Registered Parameter Number) oder CC (Continuous Controller) übertragen werden. Die Signalübertragung kann auch ausgeschaltet werden (‘Off’).

**MIDI Parameter Receive:** Off, CC, NRPN—Legt die Methode für den Empfang von MIDI-Signalen fest. Wie für das Senden gilt hier NRPN als bevorzugte Option, obschon manche Controller MIDI-Signale nur via CC senden können.

**MIDI Control Enable:** Off, On—Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Prophet 12 auf MIDI-Controller wie Pitchbend-Rad, Modulationsrad, Fußpedale, Breath Controller und Expression-Pedale reagieren.

**MIDI SysEx Enable:** Off, On—Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Prophet 12 auf empfangene MIDI-SysEx-Nachrichten reagieren und solche über den MIDI-Ausgang ausgeben, sofern er dazu aufgefordert wird.

**MIDI Out Select:** Off, MIDI, USB, MIDI+USB—Legt fest, über welchen Anschluss MIDI-Nachrichten gesendet werden.

# MIDI-Nachrichten

## System-Echtzeit-Nachrichten

Status-Byte	Beschreibung
1111 1000	MIDI Timing Clock

## Empfangene kanalbezogene Nachrichten

Status-Byte	Daten-Byte 1	Daten-Byte 2	Beschreibung
1000 nnnn	0kkkkkkk	0vvvvvv	Note Off. Anschlagsstärke wird ignoriert
1001 nnnn	0kkkkkkk	0vvvvvv	Note On. Note-Off, wenn vvvvvv=0
1010 nnnn	0kkkkkkk	0vvvvvv	Polyphonic Key Pressure
1011 nnnn	0vvvvvv	0vvvvvv	Control Change; siehe „Empfange Controller-Nachrichten“
1100 nnnn	0ppppppp		Program Change, 0-98 für Programme, 1-99 innerhalb der aktuellen Bank
1101 nnnn	0vvvvvv		Channel Pressure
1110 nnnn	0vvvvvv	0vvvvvv	Pitch Bend. LS-Byte, dann MS-Byte

Anmerkungen: 0kkkkkkk      Notennummer 0-127  
                               nnnn      Kanalnummer 0-15 (MIDI-Kanal 1-16).  
                               0vvvvvv    Wird ignoriert, wenn für MIDI-Kanal 'All' festgelegt wird.  
                               0vvvvvv    Wert

## Empfangene Controller-Nachrichten

Status-Byte	Daten-Byte 1	Daten-Byte 2	Beschreibung
1011 nnnn	1	0vvvvvv	Mod Wheel: direkt zuweisbarer Controller
1011 nnnn	2	0vvvvvv	Breath Controller: direkt zuweisbarer Controller
1011 nnnn	4	0vvvvvv	Foot Controller: direkt zuweisbarer Controller
1011 nnnn	7	0vvvvvv	Volume: In Verbindung mit der Gesamtlautstärke und der Lautstärke eines Programms
1011 nnnn	74	0vvvvvv	Brightness: Wird der Cutoff-Frequenz des Tiefpassfilters hinzugefügt

Status-Byte	Daten-Byte 1	Daten-Byte 2	Beschreibung
1011 nnnn	11	0vvvvvv	Expression Controller: direkt zuweisbarer Controller
1011 nnnn	32	0vvvvvv	Bank Select: 0-3 wählt User-Bänke 1-4; 4-7 wählt Factory-Bänke 1-4; alle weiteren Werte werden ignoriert
1011 nnnn	64	0vvvvvv	Damper Pedal: Hält Hüllkurven in der Sustain-Phase, wenn 0100 0000 oder höher
1011 nnnn	123	0vvvvvv	All Notes Off: Löscht alle MIDI-Noten
1011 nnnn	121	0vvvvvv	Reset All Controllers: Setzt alle MIDI-Controller auf 0 zurück, MIDI-Lautstärke auf Maximum

Weitere Informationen zu empfangenen MIDI-Nachrichten entnehmen Sie den Abschnitten zu zusätzlichen kontinuierlichen Controller-Nachrichten (CCs) und nicht registrierten Parameter-Nummern (NRPNs).

## **Gesendete kanalbezogene Nachrichten**

Status-Byte	Daten-Byte 1	Daten-Byte 2	Beschreibung
1000 nnnn	0kkkkkkk	0000000	Note Off.
1001 nnnn	0kkkkkkk	0vvvvvv	Note On.
1011 nnnn	0vvvvvv	0vvvvvv	Control Change; siehe „Gesendete Controller-Nachrichten“
1100 nnnn	0ppppppp		Program Change, 0-98 für Programme, 1-99 innerhalb der aktuellen Bank
1101 nnnn	0vvvvvv		Channel Pressure
1110 nnnn	0vvvvvv	0vvvvvv	Pitch Bend. LS-Byte, dann MS-Byte

## Gesendete Controller-Nachrichten

Status-Byte	Daten-Byte 1	Daten-Byte 2	Beschreibung
1011 nnnn	0000 0001	0vvvvvv	Mod Wheel
1011 nnnn	0000 0010	0vvvvvv	Breath Controller: Wenn Pedal 1 oder Pedal 2 zugewiesen
1011 nnnn	0000 0100	0vvvvvv	Foot Controller: Wenn Pedal 1 oder Pedal 2 zugewiesen
1011 nnnn	0000 0111	0vvvvvv	Volume: Wenn Pedal 1 oder Pedal 2 zugewiesen
1011 nnnn	0100 1010	0vvvvvv	Brightness: Wenn Pedal 1 oder Pedal 2 zugewiesen
1011 nnnn	0000 1101	0vvvvvv	Expression: Wenn Pedal 1 oder Pedal 2 zugewiesen
1011 nnnn	0010 0000	0vvvvvv	Bank Select: 0-7
1011 nnnn	0100 0000	0vvvvvv	Damper Pedal: Sendet 0, falls deaktiviert; 0111 111, falls aktiviert
1011 nnnn	0000 0111	0vvvvvv	Volume Knob

Weitere Informationen zu gesendeten MIDI-Nachrichten entnehmen Sie den Abschnitten zu zusätzlichen kontinuierlichen Controller-Nachrichten (CCs) und nicht registrierten Parameter-Nummern (NRPNs).

## Zusätzlich gesendete und empfangene kontinuierliche Controller-Nachrichten

Die folgende Tabelle gibt einen detaillierten Überblick darüber, wie kontinuierliche Controller-Nachrichten (CCs) den Bedienelementen des Prophet 12 zugeordnet sind. Sie werden gesendet und empfangen, wenn im globalen Menü für die Parameter MIDI PARAM SEND und MIDI PARAM RECEIVE die Option 'CC' gewählt wird.

CC#	Parameter
1	Mod Wheel
2	Breath
3	BPM
4	Foot Controller
5	Glide Mode
6	Data Entry MSB

CC#	Parameter
7	Volume
8	Osc 1 Sub Octave
9	Distortion Amount
10	Pan Spread
11	Expression
12	Voice Volume

CC#	Parameter
13	A/B Mode
14	Slider 1 Position
15	Slider 2 Position
16	Slider 1 Pressure
17	Slider 2 Pressure
18	Delay 1 Time
19	Delay 1 Sync
20	Delay 1 Amount
21	Delay 1 Feedback
23	Delay 2 Time
24	Delay 2 Sync
25	Delay 2 Amount
26	Delay 2 Feedback
28	Delay 3 Time
29	Delay 3 Sync
30	Delay 3 Amount
31	Delay 3 Feedback
32	Bank Select
33	Delay 4 Time
34	Delay 4 Sync
35	Delay 4 Amount
36	Delay 4 Feedback
38	Data Entry LSB
40	VCA Envelope Amt
41	Velocity to VCA Env Amt
42	VCA Env Delay
43	VCA Env Attack
44	VCA Env Decay
45	VCA Env Sustain
46	VCA Env Release
47	LPF Envelope Amt
48	Velocity to LPF Env Amt
49	LPF Env Delay
50	LPF Env Attack
51	LPF Env Decay

CC#	Parameter
52	LPF Env Sustain
53	LPF Env Release
54	Osc 1 Glide Amt
55	Osc 2 Glide Amt
56	Osc 3 Glide Amt
57	Osc 4 Glide Amt
58	Arpeggiator On/Off
59	Arpeggiator Mode
60	Arpeggiator Range
61	Arp Auto Latch On/Off
62	Arp Clock Divide
63	Arp Repeats
64	Pedal 2
65	Glide On/Off
67	Osc 1 Pitch
68	Osc 1 Fine Tune
69	Osc 1 Level
70	Osc 1 Shape
71	Osc 1 Shape Mod
72	Osc 1 FM
73	Osc 1 AM
74	Brightness
75	Osc 2 Pitch
76	Osc 2 Fine Tune
77	Osc 2 Level
78	Osc 2 Shape
79	Osc 2 Shape Mod
80	Osc 2 FM
81	Osc 2 AM
82	Osc 3 Pitch
83	Osc 3 Fine Tune
84	Osc 3 Level
85	Osc 3 Shape
86	Osc 3 Shape Mod
87	Osc 3 FM

CC#	Parameter
88	Osc 3 AM
89	Osc 4 Pitch
90	Osc 4 Fine Tune
91	Osc 4 Level
92	Osc 4 Shape
93	Osc 4 Shape Mod
94	Osc 4 FM
95	Osc 4 AM
96	Data Inc
97	Data Dec
98	NRPN LSB
99	NRPN MSB
100	RPB LSB
101	RPN MSB
102	LPF Frequency
103	LPF Resonance
104	LPF Key Amount
105	LPF 2/4 Pole
106	HPF Frequency
107	HPF Resonance
108	HPF Key Amount
109	Girth
110	Air
111	Hack
112	Decimate
113	Drive
114	Feedback Amount
115	Feedback Tuning
116	Unison On/Off
117	Unison Detune
118	Unison Mode
119	Unison Key Assign

## NRPN-Nachrichten

MIDI-Nachrichten im Format für nicht registrierte Parameter-Nummern werden dazu genutzt, die Daten globaler sowie programmspezifischer Parameter zu senden und zu empfangen. Wählen Sie im globalen Menü für die Parameter MIDI PARAM SEND und MIDI PARAM RECEIVE jeweils die Option ‘NRPN’, damit NRPN-Nachrichten gesendet und empfangen werden können.

Die MIDI-Nachrichten werden im Standard MIDI Format gehandhabt und machen von NRPN-CC-Befehlen im Format *Running Status* Gebrauch. (‘Running Status’ bedeutet, dass alle MIDI-Befehle zusammengefasst werden, die das gleiche Status-Byte teilen. Um das Datenaufkommen zu verringern, wird das gemeinsame Status-Byte, an das alle Daten-Bytes angehängt werden, nur einmal übertragen.) Die folgende Tabelle liefert einen Überblick über das Format, das für das Senden von gerätespezifischen Parameter-Nummern genutzt wird.

### Gesendete NRPN-Nachrichten

Status-Byte	Beschreibung
1111 nnnn	Control Change
0110 0011	NRPN parameter number MSB CC
0vvv vvvv	Parameter Number MSB
0110 0010	NRPN parameter number LSB CC
0vvv vvvv	Parameter Number LSB
0000 0110	NRPN parameter value MSB CC
0vvv vvvv	Parameter value MSB
0010 0110	NRPN parameter value LSB CC
0vvv vvvv	Parameter value LSB

Die Parameter-Nummern werden in den zwei untenstehenden Tabellen aufgeführt, deren eine den globalen Parametern, deren andere den Programm-Parametern gewidmet ist. Für die MIDI-Übertragung werden die Parameter-Nummern und die Parameterwerte in 7-Bit-Bytes unterteilt. Das LSB (Least Significant Byte) umfasst die sieben niederwertigsten Bits, das MSB (Most Significant Byte) umfasst die sieben höchstwertigsten Bits, wobei das MSB in der Regel null oder eins, jedoch maximal zwei sein wird.

Wird eine NRPN empfangen, müssen nicht notwendigerweise sämtliche Nachrichten gesendet werden, da der Prophet 12 die jüngste NRPN-Nummer rückverfolgt. Es ist jedoch ein bewährtes Verfahren, die gesamte Nachricht, wie oben angegeben, zu senden.

Sobald eine nicht registrierte Parameter-Nummer markiert ist, wird der Prophet 12 auch auf NRPN-relevante Inkrement- und Dekrement-Befehle reagieren, die von manchen Controllern verwendet werden. Schließlich reagiert der Prophet 12 auf einen RPN-Befehl (Registered Parameter Number), den RPN/NRPN-Reset-Befehl, der nützlich ist für das Zurücksetzen von ausgewählten Parametern auf einen alten Wert.

### ***Empfangene NRPN-Nachrichten***

<b>Status-Byte</b>	<b>Daten-Byte 1</b>	<b>Daten-Byte 2</b>	<b>Beschreibung</b>
1011 nnnn	0110 0011	0vvvvvv	NRPN parameter number MSB CC
1011 nnnn	0110 0010	0vvvvvv	NRPN parameter number LSB CC
1011 nnnn	0000 0110	0vvvvvv	NRPN parameter value MSB CC
1011 nnnn	0010 0110	0vvvvvv	NRPN parameter value LSB CC
1011 nnnn	0110 0000	0xxxxxx	NRPN parameter value Increment
1011 nnnn	0110 0001	0xxxxxx	NRPN parameter value Decrement
1011 nnnn	0010 0101	0111111	RPN parameter number MSB CC – Reset NRPN parameter number (wenn MSB und LSB empfangen werden)
1011 nnnn	0010 0100	0111111	RPN parameter number LSB CC – Reset NRPN parameter number (wenn MSB und LSB empfangen werden)

### ***Globale Parameter-Daten***

Die folgende Tabelle liefert einen Überblick darüber, welche globalen Daten mit einem Speicher auszug (Dump) ausgegeben oder empfangen werden. Überdies sind die entsprechenden NRPN-Nummern für das gesonderte Senden und Empfangen globaler Parameter-Daten angegeben.

<b>NRPN</b>	<b>Auswahl</b>	<b>Beschreibung</b>
1024	0-24	Master Coarse Tune
1025	0-100	Master Fine Tune
1026	0-16 0 = All	MIDI Channel

<b>NRPN</b>	<b>Auswahl</b>	<b>Beschreibung</b>
1027	0-3	MIDI Clock Mode 0 = Off 1 = Master 2 = Slave 3 = Slave Thru
1028	0-1	MIDI Clock Cable 0 = MIDI Port 1 = USB
1029	0-2	MIDI Param Send* 0 = NRPN 1 = CC 2 = Off
1030	0-2	MIDI Param Receive† 0 = NRPN 1 = CC 2 = Off
1031	0-1	MIDI Control Enable 0 = Off 1 = On
1032	0-1	MIDI SysEx Enable 0 = Off 1 = On
1033	0-2	MIDI SysEx Cable 0 = None 1 = MIDI Port 2 = USB
1034	0-3	MIDI Out Select 0 = Off 1 = MIDI 2 = USB 3 = MIDI + USB
1035	0-1	Local Control* 0 = Off 1 = On
1036	0-1	Mono/Stereo 0 = Stereo 1 = Mono
1037	0-2	Pot Mode 0 = Relative 1 = PassThru 2 = Jump

<b>NRPN</b>	<b>Auswahl</b>	<b>Beschreibung</b>
1038	0-1	Sustain Footswitch 0 = normally open 1= normally closed
1039	0-1	Sustain Pedal Function 0 = sustain 1 = arpeggiator on/off
1040	0-5	Pedal 1 Function 0 = Breath Control 1 = Foot Controller 2 = Expression 3 = Master Volume 4 = Lowpass Filter: Full Range 5 = Lowpass Filter: Half Range
1041	0-5	Pedal 2 Function 0 = Breath Control 1 = Foot Controller 2 = Expression 3 = Master Volume 4 = Lowpass Filter: Full Range 5 = Lowpass Filter: Half Range
1042	0-1	Aftertouch Enable 0 = Off 1 = On
1043	0-3	Aftertouch Curve
1044	0-3	Velocity Curve

\* Controller-Nachrichten werden empfangen, aber nicht gesendet.

† Controller-Nachrichten werden gesendet, aber beim Empfang ignoriert.

## **Programm-Parameter-Daten**

Die folgende Tabelle liefert einen Überblick über die programmspezifischen Parameter des Prophet 12.

NRPN Layer A	NRPN Layer B	Wert	Beschreibung
0	512	0-120	Osc 1 Pitch
1	513	0-100	Osc 1 Fine Tune
2	514	0-127	Osc 1 Level
3	515	0-19	Osc 1 Shape 0 = Off 1 = Sawtooth 2 = Pulse 3 = Triangle 4 = Sine 5 = Tines 6 = Mellow 7 = Church 8 = Muted 9 = Nasal 10 = Boing 11 = Gothic 12 = Ahhh 13 = Shrill 14 = Ohhhh 15 = Buzzzz 16 = Meh 17 = Red Noise 18 = White Noise 19 = Violet Noise
4	516	0-127	Osc 1 Shape Mod

NRPN Layer A	NRPN Layer B	Wert	Beschreibung
5	517	0-11	Osc 1 Wave Left 0 = Tines 1 = Mellow 2 = Church 3 = Muted 4 = Nasal 5 = Boing 6 = Gothic 7 = Ahhh 8 = Shrill 9 = Ohhhh 10 = Buzzzz 11 = Meh
6	518	0-11	Osc 1 Wave Right (siehe „Osc 1 Wave Left“)
7	519	0-255	Osc 1 FM
8	520	0-255	Osc 1 AM
9	521	0-127	Osc 1 Slop
10	522	0-127	Osc 1 Glide Amount
11	523	0-1	Osc 1 Sync 0 = Off 1 = On
12	524	0-1	Osc 1 Key Follow 0 = Off 1 = On
13	525	0-1	Osc 1 Wave Reset 0 = Off 1 = On
18	530	0-120	Osc 2 Pitch
19	531	0-100	Osc 2 Fine Tune
20	532	0-127	Osc 2 Level
21	533	0-19	Osc 2 Shape (siehe „Osc 1 Shape“)
22	534	0-127	Osc 2 Shape Mod
23	535	0-11	Osc 2 Wave Left (siehe „Osc 1 Wave Left“)
24	536	0-11	Osc 2 Wave Right (siehe „Osc 1 Wave Left“)
25	537	0-255	Osc 2 FM
26	538	0-255	Osc 2 AM
27	539	0-127	Osc 2 Slop

NRPN Layer A	NRPN Layer B	Wert	Beschreibung
28	540	0-127	Osc 2 Glide Amount
29	541	0-1	Osc 2 Sync 0 = Off 1 = On
30	542	0-1	Osc 2 Key Follow 0 = Off 1 = On
31	543	0-1	Osc 2 Wave Reset 0 = Off 1 = On
36	548	0-120	Osc 3 Pitch
37	549	0-100	Osc 3 Fine Tune
38	550	0-127	Osc 3 Level
39	551	0-19	Osc 3 Shape (siehe „Osc 1 Shape“)
40	552	0-127	Osc 3 Shape Mod
41	553	0-11	Osc 3 Wave Left (siehe „Osc 1 Wave Left“)
42	554	0-11	Osc 3 Wave Right (siehe „Osc 1 Wave Left“)
43	555	0-255	Osc 3 FM
44	556	0-255	Osc 3 AM
45	557	0-127	Osc 3 Slop
46	558	0-127	Osc 3 Glide Amount
47	559	0-1	Osc 3 Sync 0 = Off 1 = On
48	560	0-1	Osc 3 Key Follow 0 = Off 1 = On
49	561	0-1	Osc 3 Wave Reset 0 = Off 1 = On
54	566	0-120	Osc 4 Pitch
55	567	0-100	Osc 4 Fine Tune
56	568	0-127	Osc 4 Level
57	569	0-19	Osc 4 Shape (siehe „Osc 1 Shape“)
58	570	0-127	Osc 4 Shape Mod
59	571	0-11	Osc 4 Wave Left (siehe „Osc 1 Wave Left“)
60	572	0-11	Osc 4 Wave Right (siehe „Osc 1 Wave Left“)

NRPN Layer A	NRPN Layer B	Wert	Beschreibung
61	573	0-255	Osc 4 FM
62	574	0-255	Osc 4 AM
63	575	0-127	Osc 4 Slop
64	576	0-127	Osc 4 Glide Amount
65	577	0-1	Osc 4 Sync 0 = Off 1 = On
66	578	0-1	Osc 4 Key Follow 0 = Off 1 = On
67	579	0-1	Osc 4 Wave Reset 0 = Off 1 = On
72	584	0-127	Osc 1 Sub Octave
73	585	0-3	Glide Mode 0 = FixRate 1 = FixRate A 2 = FixTime 3 = FixTime A
74	586	0-1	Glide 0 = Off 1 = On
75	587	0-12	Pitchbend Range Up
76	588	0-24	Pitchbend Range Down
80	592	0-127	Air
81	593	0-127	Girth
82	594	0-127	Hack
83	595	0-127	Decimate
84	596	0-127	Drive
90	602	0-164	LPF Frequency
91	603	0-127	LPF Resonance
92	604	0-127	LPF Key Amount
93	605	0-1	LPF 2/4 Pole 0 = Off 1 = On
94	606	0-127	HPF Frequency
95	607	0-127	HPF Resonance

NRPN Layer A	NRPN Layer B	Wert	Beschreibung
96	608	0-127	HPF Key Amount
97	609	0-254	Feedback Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
98	610	0-48	Feedback Tuning
99	611	0-127	Voice Volume
100	612	0-127	Pan Spread
101	613	0-127	Distortion Amount
103	615	0-127	VCA Envelope Amt
104	616	0-127	Velocity to VCA Env Amt
105	617	0-127	VCA Env Delay
106	618	0-127	VCA Env Attack
107	619	0-127	VCA Env Decay
108	620	0-127	VCA Env Sustain
109	621	0-127	VCA Env Release
110	622	0-1	VCA Env Repeat 0 = Off 1= On
114	626	0-254	LPF Envelope Amt 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
115	627	0-127	Velocity to LPF Env Amt
116	628	0-127	LPF Env Delay
117	629	0-127	LPF Env Attack
118	630	0-127	LPF Env Decay
119	631	0-127	LPF Env Sustain
120	632	0-127	LPF Env Release
121	633	0-1	LPF Env Repeat 0 = Off 1= On
125	637	0-254	Envelope 3 Amt 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
126	638	0-127	Velocity to Env 3 Env Amt

NRPN Layer A	NRPN Layer B	Wert	Beschreibung
127	639	0-127	Envelope 3 Delay
128	640	0-127	Envelope 3 Attack
129	641	0-127	Envelope 3 Decay
130	642	0-127	Envelope 3 Sustain
131	643	0-127	Envelope 3 Release
132	644	0-1	Envelope 3 Repeat 0 = Off 1= On
133	645	0-98	Envelope 3 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
136	648	0-254	Envelope 4 Amt 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
137	649	0-127	Velocity to Env 4 Amt
138	650	0-127	Envelope 4 Delay
139	651	0-127	Envelope 4 Attack
140	652	0-127	Envelope 4 Decay
141	653	0-127	Envelope 4 Sustain
142	654	0-127	Envelope 4 Release
143	655	0-1	Envelope 4 Repeat 0 = Off 1= On
144	656	0-98	Envelope 4 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
147	659	0-255	LFO 1 Frequency

NRPN Layer A	NRPN Layer B	Wert	Beschreibung
148	660	0-15	LFO 1 Sync Setting 0 = 32nd triplet 1 = 32nd 2 = 16th triplet 3 = 16th 4 = 8th triplet 5 = 8th 6 = quarter triplet 7 = 1 quarter 8 = dotted quarter 9 = half 10 = 3 quarters 11 = 4 quarters 12 = 6 quarters 13 = 8 quarters 14 = 16 quarters 15 = 32 quarters
149	661	0-1	LFO 1 Sync 0 = Off 1 = On
150	662	0-7	LFO 1 Shape 0 = triangle 1 = reverse sawtooth 2 = sawtooth 3 = square 4 = pulse 1 5 = pulse 2 6 = pulse 3 7 = random
151	663	0-127	LFO 1 Amount
152	664	0-127	LFO 1 Slew Rate
153	665	0-127	LFO 1 Phase
154	666	0-1	LFO 1 Wave Reset 0 = Off 1 = On
155	667	0-98	LFO 1 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
157	669	0-255	LFO 2 Frequency
158	670	0-15	LFO 2 Sync Setting (siehe „LFO 1 Sync Setting“)

NRPN Layer A	NRPN Layer B	Wert	Beschreibung
159	671	0-1	LFO 2 Sync 0 = Off 1 = On
160	672	0-7	LFO 2 Shape (siehe „LFO 1 Shape“)
161	673	0-127	LFO 2 Amount
162	674	0-127	LFO 2 Slew Rate
163	675	0-127	LFO 2 Phase
164	676	0-1	LFO 2 Wave Reset 0 = Off 1 = On
165	677	0-98	LFO 2 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
167	679	0-255	LFO 3 Frequency
168	680	0-15	LFO 3 Sync Setting (siehe „LFO 1 Sync Setting“)
169	681	0-1	LFO 3 Sync 0 = Off 1 = On
170	682	0-7	LFO 3 Shape (siehe „LFO 1 Shape“)
171	683	0-127	LFO 3 Amount
172	684	0-127	LFO 3 Slew Rate
173	685	0-127	LFO 3 Phase
174	686	0-1	LFO 3 Wave Reset 0 = Off 1 = On
175	687	0-98	LFO 3 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
177	689	0-255	LFO 4 Frequency
178	690	0-15	LFO 4 Sync Setting (siehe „LFO 1 Sync setting“)
179	691	0-1	LFO 4 Sync 0 = Off 1 = On
180	692	0-7	LFO 4 Shape (siehe „LFO 1 Shape“)
181	693	0-127	LFO 4 Amount
182	694	0-127	LFO 4 Slew Rate
183	695	0-127	LFO 4 Phase

NRPN Layer A	NRPN Layer B	Wert	Beschreibung
184	696	0-1	LFO 4 Wave Reset 0 = Off 1 = On
185	697	0-98	LFO 4 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
187	699	0-255	Delay 1 Time
188	700	0-11	Delay 1 Sync Setting 0 = 64th 1 = 32nd 2 = dotted 32nd 3 = 16th 4 = dotted 16th 5 = 8th 6 = dotted 8th 7 = quarter 8 = dotted quarter 9 = half 10 = dotted half 11 = whole
189	701	0-1	Delay 1 Sync 0 = Off 1 = On
190	702	0-127	Delay 1 Amount
191	703	0-127	Delay 1 Feedback
192	704	0-127	Delay 1 Lowpass Filter
193	705	0-127	Delay 1 Highpass Filter
194	706	0-1	Delay 1 Filter Mode
195	707	0-255	Delay 2 Time
196	708	0-11	Delay 2 Sync Setting (siehe „Delay 1 Sync Setting“)
197	709	0-1	Delay 2 Sync 0 = Off 1 = On
198	710	0-127	Delay 2 Amount
199	711	0-127	Delay 2 Feedback
200	712	0-127	Delay 2 Lowpass Filter
201	713	0-127	Delay 2 Highpass Filter
202	714	0-1	Delay 2 Filter Mode

NRPN Layer A	NRPN Layer B	Wert	Beschreibung
203	715	0-255	Delay 3 Time
204	716	0-11	Delay 3 Sync Setting (siehe „Delay 1 Sync Setting“)
205	717	0-1	Delay 3 Sync 0 = Off 1 = On
206	718	0-127	Delay 3 Amount
207	719	0-127	Delay 3 Feedback
208	720	0-127	Delay 3 Lowpass Filter
209	721	0-127	Delay 3 Highpass Filter
210	722	0-1	Delay 3 Filter Mode
211	723	0-255	Delay 4 Time
212	724	0-11	Delay 4 Sync Setting (siehe „Delay 1 Sync Setting“)
213	725	0-1	Delay 4 Sync 0 = Off 1 = On
214	726	0-127	Delay 4 Amount
215	727	0-127	Delay 4 Feedback
216	728	0-127	Delay 4 Lowpass Filter
217	729	0-127	Delay 4 Highpass Filter
218	730	0-1	Delay 4 Filter Mode
219	731	0-27	Mod 1 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten)
220	732	0-254	Mod 1 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
221	733	0-98	Mod 1 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
223	735	0-27	Mod 2 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten)
224	736	0-254	Mod 2 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
225	737	0-98	Mod 2 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)

NRPN Layer A	NRPN Layer B	Wert	Beschreibung
227	739	0-27	Mod 3 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten)
228	740	0-254	Mod 3 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
229	741	0-98	Mod 3 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
231	743	0-27	Mod 4 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten)
232	744	0-254	Mod 4 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
233	745	0-98	Mod 4 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
235	747	0-27	Mod 5 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten)
236	748	0-254	Mod 5 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
237	749	0-98	Mod 5 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
239	751	0-27	Mod 6 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten)
240	752	0-254	Mod 6 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
241	753	0-98	Mod 6 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
243	755	0-27	Mod 7 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten)
244	756	0-254	Mod 7 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
245	757	0-98	Mod 7 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)

NRPN Layer A	NRPN Layer B	Wert	Beschreibung
247	759	0-27	Mod 8 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten)
248	760	0-254	Mod 8 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
249	761	0-98	Mod 8 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
251	763	0-27	Mod 9 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten)
252	764	0-254	Mod 9 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
253	765	0-98	Mod 9 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
255	767	0-27	Mod 10 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten)
256	768	0-254	Mod 10 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
257	769	0-98	Mod 10 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
259	771	0-27	Mod 11 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten)
260	772	0-254	Mod 11 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
261	773	0-98	Mod 11 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
263	775	0-27	Mod 12 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten)
264	776	0-254	Mod 12 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
265	777	0-98	Mod 12 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)

NRPN Layer A	NRPN Layer B	Wert	Beschreibung
267	779	0-27	Mod 13 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten)
268	780	0-254	Mod 13 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
269	781	0-98	Mod 13 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
271	783	0-27	Mod 14 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten)
272	784	0-254	Mod 14 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
273	785	0-98	Mod 14 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
275	787	0-27	Mod 15 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten)
276	788	0-254	Mod 15 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
277	789	0-98	Mod 15 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
279	791	0-27	Mod 16 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten)
280	792	0-254	Mod 16 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127
281	793	0-98	Mod 16 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten)
283	795	0-1	Unison 0 = Off 1 = On
284	796	0-127	Unison Detune
285	797	0-1	Unison Mode 0 = Off 1 = On

NRPN Layer A	NRPN Layer B	Wert	Beschreibung
286	798	0-5	Unison Key Assign 0 = low note 1 = low retrig 2 = high note 3 = high retrig 4 = last note 5 = last retrig
287	X	0-127	Split Point
288	X	0-2	A/B Mode 0 = normal 1 = split on 2 = stack on
289	801	0-1	Arpeggiator 0 = Off 1 = On
290	802	0-4	Arpeggiator Mode 0 = Up 1 = Down 2 = Up/Down 3 = Assign 4 = Random
291	803	0-2	Arpeggiator Range 0 = 1 Octave 1 = 2 Octaves 2 = 3 Octaves
292	804	0-10	Arp Clock Divide 0 = half 1 = quarter 2 = eighth 3 = eighth, half swing 4 = eighth, full swing 5 = eighth triplet 6 = sixteenth 7 = sixteenth, half swing 8 = sixteenth, full swing 9 = sixteenth triplet 10 = thirty-second
293	805	0-3	Arpeggiator Repeats

NRPN Layer A	NRPN Layer B	Wert	Beschreibung
294	806	0-1	Arpeggiator Auto Latch 0 = Off 1 = On
295	807	0-1	Arp Lock On/Off 0 = Off 1 = On
296	808	30-250	BPM
301-332	813-844	0-127	Arp Note (Im Modus 'Arp Lock' wird eine Pause erzeugt, wenn für das hochwertige Daten-Bit der Wert 1 festgelegt ist; ist für das hochwertige Daten-Bit der Wert 0 festgelegt, wird der gewöhnliche Notenwert gesendet.)
334-365	846-877	0-127	Arp Velocity
427	939	0-127	Delay 1 Pan
428	940	0-127	Delay 2 Pan
429	941	0-127	Delay 3 Pan
430	942	0-127	Delay 4 Pan
480	992	X	Name Character 1
481	993	X	Name Character 2
482	994	X	Name Character 3
483	995	X	Name Character 4
484	996	X	Name Character 5
485	997	X	Name Character 6
486	998	X	Name Character 7
487	999	X	Name Character 8
488	1000	X	Name Character 9
489	1001	X	Name Character 10
490	1002	X	Name Character 11
491	1003	X	Name Character 12
492	1004	X	Name Character 13
493	1005	X	Name Character 14
494	1006	X	Name Character 15
495	1007	X	Name Character 16
496	1008	X	Name Character 17
497	1009	X	Name Character 18

NRPN Layer A	NRPN Layer B	Wert	Beschreibung
498	1010	X	Name Character 19
499	1011	X	Name Character 20
500	1012	0-197	Prog Change*
501	1013	0-7	Bank Change*

\* Wenn Sie eine NRPN-Nachricht an 500 senden, wird das Programm geändert, das im Bearbeitungzwischenspeicher mit Layer A verknüpft ist. Der Wert entspricht dem Programm und dem Layer, zu dem Sie es ändern möchten. Das heißt ein Wert von 0 würde Layer A von Programm 1 in Layer A laden. Ein Wert von 1 würde Layer B von Programm 1 in Layer A laden. Ein Wert von 50 würde Layer A von Programm 25 in Layer A laden. Ein Wert von 51 würde Layer B von Programm 25 in Layer A laden.

Wenn Sie eine NRPN an 501 senden, wird die Bank des Layers geändert. Ein Wert von 0 würde beispielsweise die Bank des Layers zu Bank 1 ändern.

Die untenstehende Tabelle liefert einen Überblick über die für die Bezeichnung von Programmen zur Verfügung stehenden Schriftzeichen und deren Werte (ASCII-Kodierung).

ASCII	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	43	44
Schriftzeichen		!	"	#	\$	%	&	"	(	)	+	,
ASCII	45	46	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
Schriftzeichen			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ASCII	59	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
Schriftzeichen	;	=	?	@	A	B	C	D	E	F	G	H
ASCII	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
Schriftzeichen	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
ASCII	85	86	87	88	89	90	91	93	94	95	96	97
Schriftzeichen	U	V	W	X	Y	Z	[	]	^	_	'	a
ASCII	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
Schriftzeichen	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
ASCII	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
Schriftzeichen	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y
ASCII	122	123	125									
Schriftzeichen	z	{	}									

Die folgenden zwei Tabellen geben einen Überblick über die Werte, die in Verbindung mit den Programm-Parametern angewendet werden, um die Modulationsquellen und -ziele zu bestimmen.

Modulationsquelle	Wert
Off	0
Osc 1	1
Osc 2	2
Osc 3	3
Osc 4	4
LFO 1	5
LFO 2	6
LFO 3	7
LFO 4	8
Lowpass Env	9
VCA Env	10
Env 3	11
Env 4	12
Pitchbend	13
Mod Wheel	14
Slider 1 Position	15
Slider 2 Position	16
Slider 1 Pressure	17
Slider 2 Pressure	18
Aftertouch	19
Breath; CC#2	20
Foot Pedal; CC#4	21
Expression; CC#11	22
Velocity	23
Note Number	24
Random	25
DC	26
Audio Out	27

Modulationsziel	Wert
Off	0
Osc 1 Freq	1
Osc 2 Freq	2
Osc 3 Freq	3
Osc 4 Freq	4
Osc All Freq	5
Osc 1 Level	6
Osc 2 Level	7
Osc 3 Level	8
Osc 4 Level	9
Osc 1 Shape Mod	10
Osc 2 Shape Mod	11
Osc 3 Shape Mod	12
Osc 4 Shape Mod	13
Sub Osc Level	14
Osc 1 FM	15
Osc 2 FM	16
Osc 3 FM	17
Osc 4 FM	18
Osc All FM	19
Osc 1 AM	20
Osc 2 AM	21
Osc 3 AM	22
Osc 4 AM	23
Osc All AM	24
Osc All Slop	25
Air	26
Girth	27
Hack	28
Decimate	29
Drive	30
LPF Cutoff	31
LPF Resonance	32
HPF Cutoff	33
HPF Resonance	34

Modulationsziel	Wert
VCA	35
Pan	36
Pan Spread	37
Feedback Amount	38
Feedback Tuning	39
Delay 1 Amount	40
Delay 2 Amount	41
Delay 3 Amount	42
Delay 4 Amount	43
Delay 1 Time	44
Delay 2 Time	45
Delay 3 Time	46
Delay 4 Time	47
Delay 1 Feedback	48
Delay 2 Feedback	49
Delay 3 Feedback	50
Delay 4 Feedback	51
Delay 1 Pan	52
Delay 2 Pan	53
Delay 3 Pan	54
Delay 4 Pan	55
LFO 1 Freq	56
LFO 2 Freq	57
LFO 3 Freq	58
LFO 4 Freq	59
LFO 1 Amount	60
LFO 2 Amount	61
LFO 3 Amount	62
LFO 4 Amount	63
LPF Env Amount	64
Amp Env Amount	65
Env 3 Amount	66
Env 4 Amount	67
LPF Env Attack	68
Amp Env Attack	69

Modulationsziel	Wert
Env 3 Attack	70
Env 4 Attack	71
All Env Attack	72
LPF Env Decay	73
Amp Env Decay	74
Env 3 Decay	75
Env 4 Decay	76
All Env Decay	77
LPF Env Release	78
Amp Env Release	79
Env 3 Release	80
Env 4 Release	81
All Env Release	82
Mod 1 Amount	83
Mod 2 Amount	84
Mod 3 Amount	85
Mod 4 Amount	86
Mod 5 Amount	87
Mod 6 Amount	88
Mod 7 Amount	89
Mod 8 Amount	90
Mod 9 Amount	91
Mod 10 Amount	92
Mod 11 Amount	93
Mod 12 Amount	94
Mod 13 Amount	95
Mod 14 Amount	96
Mod 15 Amount	97
Mod 16 Amount	98

## SysEx-Daten

### Allgemeingültige systemexklusive Befehle (Abfrageeinrichtung)

Status-Byte	Beschreibung
1111 0000	System Exclusive (SysEx)
0111 1110	Non-realtime message
0vvv vvvv	Wenn für den MIDI-Kanal 1-16 festgelegt wird, muss 0vvvvvvv dem entsprechen (sofern nicht die Option 'All' gewählt ist); reagiert immer, wenn 0vvvvvvv = 0111 1111.
0000 0110	Inquiry Message
0000 0001	Inquiry Request
1111 0111	End of Exclusive (EOX)

Der Prophet 12 reagiert mit:

Status-Byte	Beschreibung
1111 0000	System Exclusive (SysEx)
0111 1110	Non-realtime message
0vvv vvvv	Wenn für MIDI-Kanal die Option 'All' gewählt ist, ist 0vvvvvvv = 0111 1111. Andernfalls entspricht 0vvvvvvv der Kanalnummer 0-15.
0000 0110	Inquiry Message
0000 0010	Inquiry Reply
0000 0001	DSI ID
0010 1100	Prophet 12 ID (Family LS)
0000 0001	Family MS
0000 0000	Family Member LS
0000 0000	Family Member MS
0jjj nnnn	Main Software version: jjj – Minor rev; nnnn – Major rev
1111 0111	End of Exclusive (EOX)

### Abfrage eines Speicherauszugs von Programmdaten

Status-Byte	Beschreibung
1111 0000	System Exclusive (SysEx)
0000 0001	DSI ID

Status-Byte	Beschreibung
0010 1100	Prophet 12 ID
0000 0101	Request Program Transmit
0000 00vv	Bank Number, 0-7
0vvv vvvv	Program Number, 0-98
1111 0111	End of Exclusive (EOX)

Der Prophet 12 wird reagieren, indem er die Programmdaten in dem Format sendet, das unter *Speicherauszug von Programmdaten* aufgeführt wird.

#### **Abfrage eines Speicherauszugs des Bearbeitungszwischen- speichers (Edit Buffer)**

Status-Byte	Beschreibung
1111 0000	System Exclusive (SysEx)
0000 0001	DSI ID
0010 1100	Prophet 12 ID
0000 0110	Request Program Edit Buffer Transmit
1111 0111	End of Exclusive (EOX)

Der Prophet 12 wird reagieren, indem er die Daten des BearbeitungszwischenSpeichers in dem Format sendet, das unter *Speicherauszug des BearbeitungszwischenSpeichers* aufgeführt wird.

#### **Abfrage eines Speicherauszugs von globalen Parametern**

Status-Byte	Beschreibung
1111 0000	System Exclusive (SysEx)
0000 0001	DSI ID
0010 1100	Prophet 12 ID
0000 1110	Request Global Parameter Transmit
1111 0111	End of Exclusive (EOX)

Der Prophet 12 wird reagieren, indem er die gegenwärtigen Werte der globalen Parameter in dem Format sendet, das unter *Speicherauszug von globalen Parametern* aufgeführt wird.

## Speicherauszug von Programmdaten

Status-Byte	Beschreibung
1111 0000	System Exclusive (SysEx)
0000 0001	DSI ID
0010 1100	Prophet 12 ID
0000 0010	Program Data
0000 00vv	Bank Number: 0-7
0vvv vvvv	Program Number: 0-98
0vvv vvvv	1024 Bytes erweitert zu 1171 MIDI-Bytes im komprimierten Datenformat
1111 0111	End of Exclusive (EOX)

## Speicherauszug des Bearbeitungszwischenspeichers

Status-Byte	Beschreibung
1111 0000	System Exclusive (SysEx)
0000 0001	DSI ID
0010 1100	Prophet 12 ID
0000 0011	Edit Buffer Data
0vvv vvvv	1024 Bytes erweitert zu 1171 MIDI-Bytes im komprimierten Datenformat
1111 0111	End of Exclusive (EOX)

## Speicherauszug von globalen Parametern

Status-Byte	Beschreibung
1111 0000	System Exclusive (SysEx)
0000 0001	DSI ID
0010 1100	Prophet 12 ID
0000 1111	Main Parameter Data
0vvv vvvv	50 Nibbles (niederwertigste, dann höchstwertigste) für 25 globale Parameter
1111 0111	End of Exclusive (EOX)



Der Speicherauszug von globalen Parametern wird beim Empfang nicht erkannt; er wird nur auf Anfrage gesendet. NRPN-Nachrichten werden genutzt, um globale Einstellungen zu ändern.

## Komprimiertes Datenformat

Daten werden in Paketen zu 8 Bytes komprimiert. Das jeweils höchstwertigste Bit wird von den 7 Parameter-Bytes abgezogen und in ein achtes Byte hineingepackt, das zu Beginn des 8-Byte-Pakets gesendet wird.

Beispiel:

### Eingangsdaten

1	A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1	A0
2	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1	B0
3	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	C0
4	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
5	E7	E6	E5	E4	E3	E2	E1	E0
6	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	F0
7	G7	G6	G5	G4	G3	G2	G1	G0

### Komprimierte MIDI-Daten

1	00	G7	F7	E7	D7	C7	B7	A7
2	00	A6	A5	A4	A3	A2	A1	A0
3	00	B6	B5	B4	B3	B2	B1	B0
4	00	C6	C5	C4	C3	C2	C1	C0
5	00	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
6	00	E6	E5	E4	E3	E2	E1	E0
7	00	F6	F5	F4	F3	F2	F1	F0
8	00	G6	G5	G4	G3	G2	G1	G0

Dies erklärt, warum es 1171 MIDI-Bytes benötigt, um 1024 Programmdaten-Bytes zu senden.

# Anhang E: Support

## Fehlerbehebung

Hier finden Sie einige Lösungsvorschläge für mögliche Probleme.

### Der Arpeggiator läuft nicht mehr.

Überprüfen Sie die MIDI-Clock-Einstellungen im globalen Menü. Versichern Sie sich, dass der Prophet 12 als MIDI-Clock-Master operiert oder, falls er als MIDI-Clock-Slave agieren soll, dass der Prophet 12 MIDI-Clock-Signale empfängt.

### Einige der Programme klingen anders als vorher.

Überprüfen Sie die Position des Modulationsrads Ihres Keyboard Controllers. Das Modulationsrad kann mehr als nur Vibrato-Effekte steuern. Überprüfen Sie auch die MIDI-Clock-Einstellungen im globalen Menü. Versichern Sie sich, dass der Prophet 12 als MIDI-Clock-Master operiert oder, falls er als MIDI-Clock-Slave agieren soll, dass der Prophet 12 MIDI-Clock-Signale empfängt.

### Auftreten von Netzbrummen am Audioausgang.

Die Verwendung von USB kann Netzbrummen verursachen. Versuchen Sie, etwaige Erdungsprobleme zwischen Ihrem Computer und dem Prophet 12 zu beheben. Sie können anstelle des USB-Anschlusses auch die MIDI-Ports nutzen. Für die Datenübertragung via MIDI-Kabel werden Optokoppler genutzt, die verhindern, dass der Betrieb von signalempfängenden Systemen durch Hochspannungen beeinträchtigt wird.

### Der Prophet 12 verhält sich unberechenbar.

In den meisten Fällen wird ein solches Verhalten durch MIDI-Schleifen ausgelöst. Stellen Sie sicher, dass an Ihrem MIDI-Interface oder in Ihrer MIDI-Anwendung (beispielsweise die DAW Ihrer Wahl) jegliche MIDI-Thru-Funktion deaktiviert ist. Unterbrechen Sie sämtliche MIDI-Verbindungen zum Prophet 12 (MIDI- und/oder USB-Kabel) und überprüfen Sie, ob das Problem fortbesteht. Sie können auch das MIDI-Datenaufkommen mit Programmen wie *MIDI Monitor* (Mac OS X) oder *MIDI-OX* (Windows) nachverfolgen, um zu untersuchen, ob der Prophet 12 von duplizierten MIDI-Nachrichten überflutet wird.

## **Mit jedem Tastenanschlag werden zwei Stimmen wiedergegeben.**

Es kann sich um eine MIDI-Schleife handeln. Entfernen Sie die MIDI- und/oder USB-Kabel und versichern Sie sich, ob das Problem fortbesteht. Für gewöhnlich wird dieses Verhalten durch die MIDI-Thru-Funktionsweise der MIDI-Schnittstelle oder einer Software-Anwendung verursacht

## **Der Prophet 12 scheint nicht auf seine Bedienelemente zu reagieren.**

Falls der Prophet 12 wie gewöhnlich zu reagieren scheint, aber keinen Ton ausgibt, stellen Sie sicher, dass der Parameter LOCAL CONTROL im globalen Menü aktiviert ist.

## **SysEx-Daten werden nicht gesendet/empfangen.**

Überprüfen Sie die SysEx-Einstellungen im globalen Menü.

## **Nur die Stimmen 7 bis 12 produzieren einen Klang; die LEDs für die Stimmen 1 bis 6 leuchten zwar auf, aber die entsprechenden Stimmen bleiben stumm.**

Stellen Sie sicher, dass Ihre Audiokabel nicht mit den Ausgängen B OUTPUTS verbunden sind.

## **Nur die Stimmen 1-6 oder 7-12 produzieren einen Klang; die LEDs der nicht erklingenden Stimmen leuchten nicht auf.**

Sie befinden sich wahrscheinlich im MIDI Multi Mode und senden nur auf einem MIDI-Kanal.

## **Der Prophet 12 ist verstimmt.**

Überprüfen Sie die Parameter MASTER COARSE TUNE und MASTER FINE TUNE im globalen Menü. Falls die Einstellungen korrekt sind, überprüfen Sie die Kalibration des Pitchbend-Rads Ihres Keyboard Controllers.

## **Eines der Filter klingt seltsam oder verstimmt.**

Rufen Sie im globalen Menü den Befehl AUTOTUNE FILTERS auf und starten Sie die Stimmung der Filter.



Grundsätzlich sollte es nicht nötig sein, Kalibrationen regelmäßig durchzuführen. Machen Sie von den oben genannten Kalibrierungsoptionen nur dann Gebrauch, wenn die entsprechenden Probleme auftreten.

Wenn immer noch Probleme mit Ihrem Prophet 12 auftreten, setzen Sie die globalen Einstellungen im globalen Menü zurück.

## Support kontaktieren

Falls Ihr Problem nicht behoben werden konnte, kontaktieren Sie den technischen Support über [support@davesmithinstruments.com](mailto:support@davesmithinstruments.com). Bitte vergessen Sie nicht, die Seriennummer Ihres Prophet 12, die Versionsnummer des Betriebssystems (im Display angezeigt unter GLOBAL) und das Kaufdatum anzugeben.



Wenn Sie die globalen Parameter noch nicht zurückgesetzt und/oder eine Kalibration durchgeführt haben (siehe oben), sollten Sie dies tun, bevor Sie sich mit uns in Verbindung setzen, da dies möglicherweise die ersten Schritte sind, zu denen man Sie auffordern wird.

## Reparatur im Garantiefall

Dave Smith Instruments garantiert Ihnen für ein Jahr ab Kaufdatum, dass der Prophet 12 frei von Material- und Fertigungsfehlern sein wird. Bitte registrieren Sie Ihr Produkt online unter [www.davesmithinstruments.com](http://www.davesmithinstruments.com) und geben Sie das Kaufdatum an. (Dies ist nicht zwingend notwendig für den Garantieservice, wird uns aber dabei helfen, den Bearbeitungsprozess zu beschleunigen.)

Bitte kontaktieren Sie [support@davesmithinstruments.com](mailto:support@davesmithinstruments.com), um die beste Handlungsoption für eine Reparatur des Prophet 12 zu ermitteln. Senden Sie zu Ihrer und unserer Sicherheit kein Produkt an Dave Smith Instruments, ohne eine Rücksendenummer erhalten zu haben. Der technische Support benötigt die folgenden Daten, um Ihnen eine Rücksendenummer ausstellen zu können:

- Ihren Namen
- Ihre Rücklieferadresse
- Ihre Email-Adresse
- Eine Telefonnummer, unter der man Sie erreichen kann
- Die Seriennummer Ihres Prophet 12
- Das Kaufdatum sowie Name und Adresse des Fachhändlers

Falls Sie Ihr Instrument für eine Reparatur zurücksenden müssen, sind Sie für den Versand an DSI verantwortlich. Wir empfehlen Ihnen, den Transport zu versichern und Ihr Instrument in der Originalverpackung zu verpacken. Für Transportschäden, die auf eine unzureichende Verpackung zurückzuführen sind, übernimmt DSI keine Haftung.





Dave Smith Instruments  
1527 Stockton Street, 3rd Floor  
San Francisco, CA 94133  
USA

[www.DaveSmithInstruments.com](http://www.DaveSmithInstruments.com)

DSI-944R 1-14