

# STS 3000



**creamw@re**®

fidelity at work.

Version 1.1

# Inhalt

## Vorwort

## Einführung

Laden des Samplers

### Bedienoberflächen

Haupt-Surface

Key Group Surface

Sample-Editor

ProgramPool

Preset List

### Anschlüsse

### Das Editieren von Parametern

Potentiometer

Textfelder

Textfader

Schalter

Grafische Displays

### Listen

Navigieren in Listen

Parameteränderungen in Listen

Parameter, die einen Zahlenwert enthalten:

Parameter, die mehrere Optionen enthalten:

Parameter mit Fadersteuerung:

Parameter mit Notenwerten:

Weitere Möglichkeiten der Tastatursteuerung

## Laden und Speichern

Laden von AKAI Programmen

Laden von Soundfont-Dateien

Speichern von Programmen

Erzeugen von neuen Programmen

Kopieren von Programmen

Verschieben von Programmen

Löschen von Programmen

Exportieren von Volumes

## Die Struktur des STS 3000

Der STS 3000

Multi-Mode

ProgramPool

Programme

KeyGroups

Zones

Samples

## Die Haupt Surface

### MultiProgram-Liste

Main-Page

Additional Page

Individual Outs - Beispiel:

Memory Page

## Program Pool

### Operationen im Pool

Hinzufügen von Links

Verschieben von Links

Löschen von Links

Wechseln von Verzeichnissen

### PresetListe des ProgramPools

## Programm Parameter

### Die Modulations Matrix

Modulations Quellen

Feste MIDI-Modulationen

### Loudness-Page

### Filter-Page

### LFO 1-Page

### LFO 2-Page

### Pitch Modulation-Page

### MIDI-Page

### Midi2-Page

### Tuning-Page

## **KeyGroups**

### **KeyGroup-Operationen**

- Neue KeyGroups anlegen
- KeyGroups ausschneiden
- KeyGroups kopieren
- KeyGroups löschen

### **Die KeyGroupList**

- Weitere Bedienelemente

### **KeyGroup Options**

### **Global-Page**

### **Zones-Page**

### **Zone Operationen**

- Samples laden
- Samples neu aufnehmen
- Samples speichern
- Samples löschen
- Samples konvertieren
- Zones kopieren
- Zones verschieben
- Main-Page
- Add-Page
- Special-Page
- Sample-Page
- Loop-Page
- Info-Page

### **Filter-Page**

### **Env 1-Page**

### **Env 2-Page**

## **Der Sample Editor**

### **Das Wellenform Fenster**

#### **Zoomen im Wellenform**

##### **Fenster**

- In der Zeit
- In Zeit und Level gleichzeitig

#### **Stufenweises Zoomen**

#### **Zeitlich durch das Sample Scrollen**

##### **Selektieren**

##### **Verändern der Selektion**

##### **Verschieben der Selektion**

##### **Aufheben der Selektion**

##### **Kopieren/Verschieben des Selektions-Inhalts**

### **Die Navigatoren**

### **Die Editor Menüs**

#### **Select-Menü**

#### **Edit-Menü**

#### **View-Menü**

#### **Level-Menü**

#### **Loop-Menü**

### **Sampling Controls des Editors**

## **Samplen**

### **Vorbereitungen**

- Erzeugen Sie ein Programm
- Erzeugen Sie eine KeyGroup
- Festlegen des Tastaturbereich der KeyGroup
- Erzeugen einer Zone

### **Aufnahme**

- Manuelle Aufnahme
- MIDI-gesteuerte Aufnahme
- Pegelabhängige Aufnahme
- Aussteuern des Eingangssignals
- Beenden der Aufnahme

### **Erste Bearbeitungsschritte**

- Schneiden
- Pegel optimieren
- Loops
- Erstellen einer Loop

# Vorwort

Mit dem STS 3000 steht Ihnen ab sofort ein leistungsstarker und extrem flexibler Sampler innerhalb Ihrer SCOPE Fusion Platform zur Verfügung. Durch den 16-fachen Multimode sind Sie in der Lage, komplette Arrangements allein mit dem STS 3000 zu erzeugen.

Die Möglichkeit des Imports von AKAI S-1000 und S-3000-Programmen sowie des Soundfont-Formats eröffnen Ihnen zudem den Zugriff auf die wichtigsten Sound-Libraries, die für Sampler erhältlich sind. Zusätzlich zu den Stereoausgängen erlauben die 8-Einzelausgänge des STS 3000 eine individuelle Nachbearbeitung aller gespielten Programme innerhalb Ihres SCOPE-/Pulsar-Projects. Natürlich können Sie die 8 Ausgänge über eine der ADAT-Schnittstelle auch verlustfrei zu einem Digital-Mischpult weiterleiten oder diese in Verbindung mit einem externen DA-Wandler in Ihre analoge Recording-Umgebung einbinden.

Der STS 3000 nutzt zur Klangerzeugung die Vorteile zweier Welten - die der Rechner-CPU und die der DSPs. Durch diese kombinierte Nutzung der zur Verfügung stehenden Ressourcen wird es möglich, erheblich mehr Stimmen zu produzieren als dies z.B. bei einem virtuell analogen Synthesizer der Fall ist, der komplett auf den DSPs berechnet wird.

Dank dieses Konzeptes bleiben Ihnen (je nach Konfiguration) immer noch genügend Ressourcen, um beispielsweise Effekte auf den DSPs berechnen zu lassen. Gleichzeitig wird aber auch Ihre CPU nur soviel belastet, dass das Arbeiten mit anderen Applikationen möglich bleibt. Natürlich können Sie jedes System überlasten, und so sollten Sie die Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems Sampler immer im Kontext Ihrer Hardwarekonfiguration sehen. Eine schnelle CPU sollte es daher schon sein, wenn Sie auch noch einen MIDI-Sequencer parallel betreiben möchten.

Wenn Sie die DSPs ausschließlich für den Sampler nutzen und Ihre CPU ausreichend schnell ist, können Sie mit dem STS 3000 Stimmenanzahlen erreichen, die sonst nur mit erheblichem finanziellen Mehraufwand oder gar nicht realisierbar wären.

Ein Wort noch vorab zum Gesamtsystem. Sie sollten auf jeden Fall über ausreichend RAM verfügen, wenn Sie viele Samples laden möchten. Da der STS 3000 das ganz normale RAM ihres PCs nutzt, ist die Aufrüstung leicht, nicht sonderlich teuer und kommt ganz nebenbei auch der Arbeit mit anderen Applikationen zu Gute. 128 MB sind hier schon eine Untergrenze, wenn Sie „vernünftig“ arbeiten wollen. Mit 256 MB sollten dann genügend Reserven auch für größere MultiProgramm-Arrangements zur Verfügung stehen.

Bei der Entwicklung des STS 3000 wurde besonders darauf geachtet, dass die doch erhebliche Anzahl an Parametern möglichst beherrschbar bleibt. Die grundsätzliche Struktur des Samplers war daher ausschlaggebend für das vorliegende Benutzer-Interface. So zeigt die Hauptseite auch gleichzeitig die oberste Verwaltungsstruktur, das Multi. Auf der Options-Schublade des Hauptfensters befinden sich die Programm-Parameter, und im KeyGroup-Fenster haben Sie dann zusätzlich Zugriff auf die einzelnen KeyGroups, Zones und Samples. Als unterste Editierungsstufe steht Ihnen dann schließlich noch der integrierte Sample-Editor zur Verfügung, in dem Sie vom einfachen Schnitt bis zum Loop-Editing alle wichtigen Sample-bearbeitungs-Funktionen finden.

Wie Sie bei der Arbeit mit dem STS 3000 feststellen werden, handelt es sich hier um einen professionellen Sampler, der seinen „Hardware-Konkurrenten“ in nichts nachsteht und diesen in einigen wichtigen Punkten sogar überlegen ist. Sample Editing, Speichererweiterungsmöglichkeiten oder die Program-Verwaltung über mehrere Platten und CD-ROMS hinweg seien hier nur beispielhaft erwähnt.

Wir wünschen Ihnen bei der Arbeit mit dem STS 3000 viel Spaß und Erfolg.

# Einführung

In diesem Kapitel erhalten Sie einen Überblick über die grundsätzlichen Arbeitsweisen und Bedienelemente des STS 3000.

## Laden des Samplers

Starten Sie Ihre SFP-Software und wechseln Sie im Filebrowser in das Verzeichnis //SFP/Devices/Sampler. Ziehen Sie den STS 3000 ins Routing Window und lassen ihn dort fallen. Nach dem Laden befindet sich das STS-Modul im Projekt und das STS-Icon links Unten auf dem Desktop.

## Bedienoberflächen

Der STS 3000 besitzt mehrere voneinander unabhängige Bedienoberflächen, die Sie frei auf dem Desktop anordnen und teilweise in ihrer Größe frei bestimmen können.

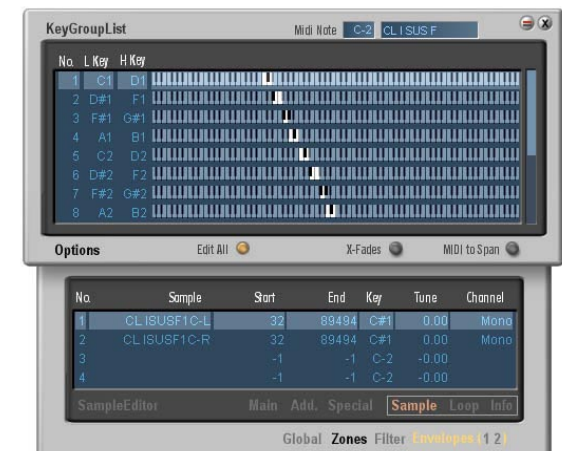
## Haupt-Surface

Öffnen Sie die Haupt-Surface durch einen Doppelklick auf das Icon, das STS 3000-Modul oder durch das Kontextmenü des Sampler-Moduls (rechte Maustaste). Hier konfigurieren Sie das MultiProgramm des STS, das bis zu 16 verschiedenen Einzelprogramme bzw.. Instrumente verwalten kann. Die Schublade des Haupt-Interfaces gibt Ihnen Zugriff auf die Parameter des gerade selektierten Programms.



## Key Group Surface

Klicken Sie auf den Eintrag **Key Groups** der Haupt- Surface, um die Key Group Surface zu öffnen. (Sie erreichen sie auch durch über das Kontextmenü des STS 3000-Moduls.) Hier werden die KeyGroups eines Programmes verwaltet. Über die **Options**-Schublade haben Sie Zugriff auf die Parameter der einzelnen Key Groups und der dort enthaltenen Samples. Von hier aus gelangen Sie außerdem zum Sample-Editor bzw. Sampling-Sektion.



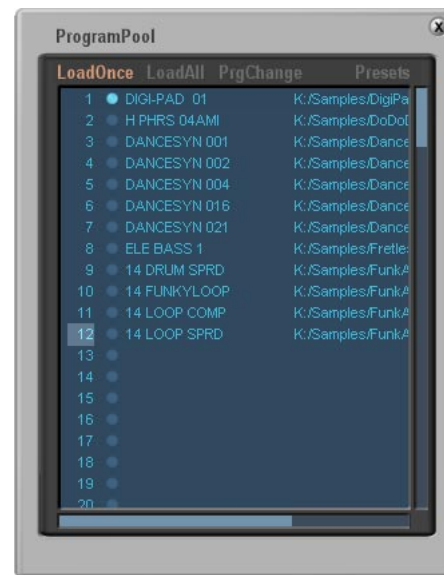
## Sample-Editor

Der Sample-Editor bietet Ihnen direkten Zugriff auf die Sample-Daten und erlaubt es Ihnen, Ihre Samples komfortabel zu bearbeiten. Sie können das Sample oder Sampleausschnitte per Cut/Copy/Paste verschieben, kopieren und ausschneiden, normalisieren, muten oder einen selektierten Ausschnitt extrahieren. Außerdem können Sie hier die Loop-Punkte setzen bzw. bearbeiten. Auch das Aufnehmen von neuen Samples erfolgt aus dem Editor heraus.



## ProgramPool

Der ProgramPool (klicken Sie auf den Eintrag **Pool** der Haupt-Surface) erfüllt gleich mehrere Funktionen. Zum einen ermöglicht er den Import von Sound-fonts, zum anderen können Sie hier Sammlungen Ihrer Lieblingsprogramme anlegen und schliesslich können Sie die ersten 127 Einträge der Liste dazu benutzen, die dort liegenden Programme später per MIDI-Program Change aufzurufen.



## Preset List

Klicken Sie auf den Eintrag **Presets** der Haupt-Surface, um die Preset Liste zu öffnen. Hier können Sie den aktuellen Zustand des STS 3000 als Preset speichern. Später werden dann, wird ein Preset aufgerufen, alle Parameter wieder in diesen Zustand versetzt. Dies bedeutet auch, das alle nötigen Programme und die dort enthaltenen Samples geladen werden.

# Anschlüsse

Der STS 3000 besitzt die folgenden MIDI bzw. Audio-Ein- und Ausgänge:

**MIDI In:** Verbinden Sie den MIDI-Eingang mit dem MIDI-Source- oder Sequencer Source-Modul.

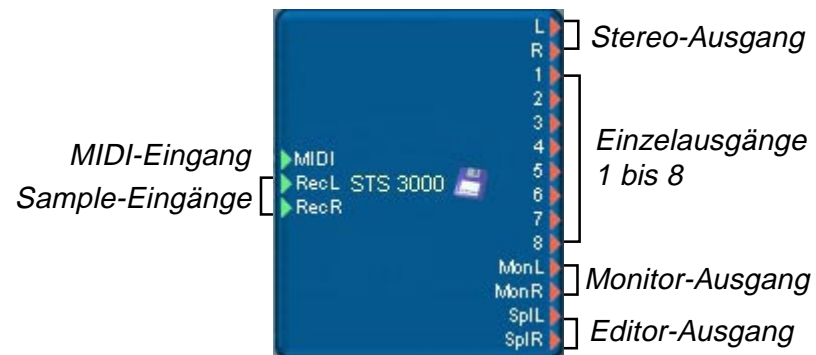
**RecL/RecR:** Wenn Sie selbst sampeln möchten, schließen Sie hier die aufzunehmende Signalquelle an.

**OutL/OutR:** Hier werden alle Programme ausgegeben, deren **Level** größer 0 ist. Es handelt sich also eine Stereo-Summe.

**Out1-8:** Zusätzlich zur Stereo-Summe können Programme bzw. Samples auf einen zusätzlichen Einzelausgang gelegt werden. Hierdurch können Sie verschiedene Instrumente auf unterschiedliche Mischpultkanäle routen und getrennt weiterbearbeiten.

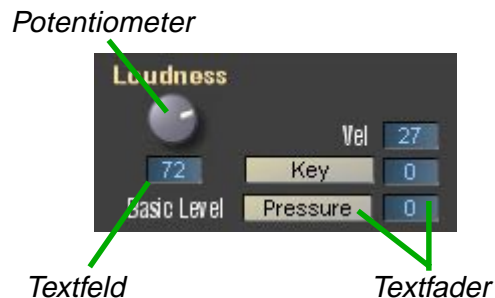
**SplL/SplR:** Dieser Ausgang gibt das Signal des Sample-Editors aus, wenn dieser über seinen Start-Button zum Abspielen gebracht wird. Es wird das reine Sample abgespielt, alle „Synthese-Parameter werden hier ignoriert.

**MonL/MonR:** Diese beiden Ausgänge liefern das Monitor-signal während des Samplens.



## Das Editieren von Parametern

Der STS 3000 bietet einige grundsätzliche Möglichkeiten, die verschiedenen Parameter zu editieren.



### Potentiometer

Klicken Sie auf den Regler und bewegen Sie die Maus kreisförmig um den Mittelpunkt des Reglers herum. Je weiter Sie sich vom Rotationszentrum des Reglers entfernen, um so feiner können Sie den Wert einstellen. Ein Doppelklick auf ein Potentiometer bringt diese automatisch in Mittelposition, ein weiterer Doppelklick setzt es wieder auf den zuvor eingestellten Wert.

### Textfelder

Einige Parameter besitzen ein zusätzliches Textfeld. Dieses zeigt den Wert des Reglers an. Per Computer-Tastatur können Sie den Wert aber auch direkt numerisch eingeben. Selektieren Sie hierzu das Textfeld und geben Sie den gewünschten Wert über den Ziffernblock ein.

Übersteigt der eingegebene Wert den maximalen Wert, wird dieser gewählt. Bestätigen Sie die Eingabe mit Return und der Wert wird übermittelt. Solange Sie kein anderes Objekt selektieren, können Sie die Eingabe beliebig oft ohne eine erneute Selektion wiederholen.

### Textfader

Viele Parameter sind aus platztechnischen Gründen nur über einen sogenannten Textfader zu steuern. Dabei handelt es sich um eine Kombination aus Textfeld und Fader. Sie können also den Wert (sofern es sich um einen numerischen Textfader handelt) wie bei einem normalen Textfeld direkt eingeben. Zusätzlich können Sie den Wert dadurch verändern, dass Sie in den Textfader klicken und die Maus bei gedrückter (linker/PC) Maustaste horizontal bzw. vertikal bewegen. Dabei gilt:

Horizontal: Feine Werteänderung  
Vertikal: Grobe Werteänderung.

Textfader die mehrere Text-Werte (z.B. Auswahl einer Modulationsquelle) zur Verfügung stellen, können nur durch die Faderbewegung verändert werden. Eine vertikale Bewegung der Maus ist in diesem Fall empfehlenswert.

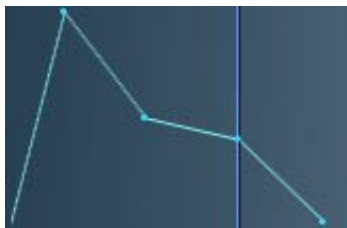
## Schalter

Einige Optionen lassen sich per Schalter an- und abschalten. Klicken Sie mit der Maus auf den Schalter, um seinen Zustand zu wechseln. Eine aktive Option wird durch einen orangen Schalter angezeigt.



## Grafische Displays

Einige Parametergruppen besitzen neben den konventionellen Reglern, bzw. Textfadern auch eine grafische Interface. Dies dient nicht nur zur Visualisierung der eingestellten Werte, sondern kann auch bedient werden. So können Sie beispielsweise die Knoten einer Hüllkurve direkt mit der Maus verschieben und damit Zeiten und Level beeinflussen. Nähere Informationen zum jeweiligen Interface finden Sie in den entsprechenden Sektionen des Handbuchs.



Grafisches Interface: Hüllkurve

## Listen

An einigen Stellen sind ganze Parametergruppen in Listen organisiert. Dies gilt für die Liste der Programme im Multi, die KeyGroup Liste und die Zone Liste. Die Listenform erhöht in diesen Fällen nicht nur die Übersichtlichkeit, sondern erlaubt außerdem ein komfortables Springen zu Werten per Tastatur.

1	14.9 SNARE-L	0	127	Track	0	-50
2	14.9 SNARE-R	0	127	Track	0	50
3		0	0	Track	0	0
4		0	0	Track	0	0

### Navigieren in Listen

Selektieren Sie einen Parameter der Liste, können Sie anschliessend durch Betätigen der <TAB>-Taste zum nächsten Parameter der gleichen Zeile springen. Am Ende einer Zeile springt die Selektion zum ersten Parameter der nächsten Zeile. Mit <Shift TAB> springen Sie zurück.

Außerdem können Sie mit Hilfe der Pfeiltasten entsprechend der Pfeilrichtung durch die Liste springen. Mit <Pos1> springen Sie zum ersten Parameter einer Spalte und mit <Ende> gelangen Sie zum untersten Parameter einer Spalte.

## Parameteränderungen in Listen

Selektieren Sie einen Parameter einer Liste, wird die Selektion durch einen hellen Bereich um den Wert herum signalisiert. Jetzt können Sie diesen Wert ändern. Dabei gibt es mehrere verschiedene Arten von Parametern.

### Parameter, die einen Zahlenwert enthalten:

Klicken Sie auf den Wert und bewegen Sie die Maus bei gedrückter linker Maustaste horizontal bzw. vertikal. (Horizontal = Feine Werteänderung, Vertikal = Grobe Werteänderung.)

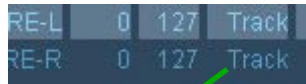
Selektieren Sie den Parameter und geben Sie den Wert direkt per Tastatur ein. Bestätigen Sie die Werteänderung mit <Return>. Wiederholen Sie Eingabe falls gewünscht ohne erneute Selektion.

RE-L	0	127	Track
RE-R	0	127	Track

Zahlenwert

### Parameter, die mehrere Optionen enthalten:

Klicken Sie auf den Wert und bewegen Sie die Maus bei gedrückter (linker/PC) Maustaste horizontal bzw. vertikal.



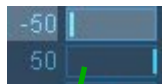
*Text-Option*

### Parameter mit Fadersteuerung:

Klicken Sie auf den Fader und bewegen Sie die Maus bei gedrückter (linker) Maustaste horizontal bzw. vertikal. (Horizontal = Feine Werteänderung, Vertikal = Grobe Werteänderung)



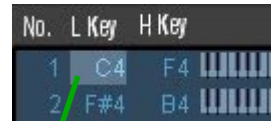
*Level-Fader*



*Fader mit Mittenstellung*

### Parameter mit Notenwerten:

Klicken Sie auf den Wert und bewegen Sie die Maus bei gedrückter (linker) Maustaste horizontal bzw. vertikal. (Horizontal = Feine Werteänderung, Vertikal = Grobe Werteänderung)



*Notenwert*

Sie können den Wert auch per Tastatur eingeben. Tippen Sie einfach den gewünschten Notennamen und bestätigen Sie mit <Return>, oder geben Sie die MIDI Notenummer als Zahl ein.

Aktivieren Sie auf der Haupt-Surface des STS 3000 die Option MIDI to Span, können Sie Notenwerte auch per MIDI-Keyboad einstellen.

### Weitere Möglichkeiten der Tastatursteuerung

Haben Sie einen Parameter selektiert, können Sie seinen Wert mit <Bild nach oben> erhöhen und mit <Bild nach unten> verringern.

# Laden und Speichern

## Laden von AKAI Programmen

Wechseln Sie in ein Verzeichnis, welches Ihre AKAI-Programme enthält, und aktivieren Sie das Datei-Filter im Browser, damit diese auch angezeigt werden.

Ziehen Sie nun per Drag&Drop ein Programm (Keyboard Icon) aus dem Filebrowser auf einen Slot des Multi-Programs der Haupt-Surface. Das Programm wird geladen und erscheint danach selektiert in der Liste der Programme.

Das Programm wird mit allen enthaltenen Parameterwerten geladen. Dies bedeutet, dass z.B. auch Werte wie MIDI-

Channel, Level und Pan auf diese Werte gesetzt werden, die in der Struktur des STS 3000 eigentlich Parameter des Multis sind. Ziehen Sie im Anschluss ein Programm auf einen bereits belegten Slot, so werden die Werte des aktuellen Multi beibehalten. Dies erlaubt es, z.B. mehrere Bass Programme auszuprobieren, ohne dass jedes neue Programm die von Ihnen eingestellten Multiparameter wie z.B. Einzelausgang, Level, ... etc. überschreiben würde.

Um ein AKAI-Programm so zu laden, dass es auch die Werte der Multi-Parameter ersetzt, halten Sie während des Fallenlassens <Shift>.

## Laden von Soundfont-Dateien

Wechseln Sie in ein Verzeichnis, welches Ihre Soundfonts enthält, und aktivieren Sie das Datei-Filter im Browser, damit diese auch angezeigt werden.

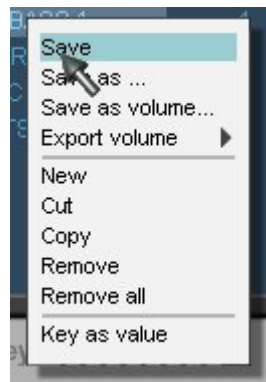
Ziehen Sie nun per Drag&Drop eine Soundfont-Datei (rotes Keyboard Icon) aus dem Filebrowser auf einen Slot des MultiPrograms der Haupt-Surface. Das erste Preset des Soundfonts wird geladen und erscheint danach selektiert in der Liste der Programme.

Möchten Sie auch Zugriff auf die anderen Presets des Soundfonts haben, öffnen Sie hierzu den **Pool**. Ziehen Sie den Soundfont zunächst in den Pool. Dieser wird daraufhin mit einer Liste der enthaltenen Presets gefüllt. Von hieraus können Sie nun die anderen Presets des Soundfonts in das Multi des STS laden. Auch hier werden die von Ihnen eingestellten Werte der Multi-Parameter nicht überschrieben, wenn Sie ein neues Soundfont-Preset auf einen bereits belegten Slot des Multi ziehen.

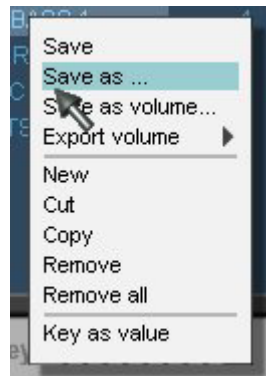
## Speichern von Programmen

Wie Sie bereits gesehen haben, enthält ein Multi Programm des STS 3000 bis zu 16 verschiedenen Einzelprogramme. Diese werden dort als Referenzen verwaltet. Mit anderen Worten: Das Multi des STS 3000 merkt sich nur die geladenen Programme und lädt diese, so wie es sich auf der Festplatte befinden, erneut, wenn Sie z.B. ein Projekt laden oder ein Preset aufrufen. Einzig die Parameter des Multis selbst werden unabhängig von den Programmwerten gespeichert und so wiederhergestellt. Daraus folgt, dass Sie geänderte Programme immer getrennt speichern müssen, wenn Sie später genauso wieder geladen werden sollen. Falls Sie ein bestehendes Programm nicht verändern wollen, speichern Sie es einfach als ein neues Programm ab, die Referenz des Multis wird sofort auf dieses neue Programm umgestellt. Dadurch verhindern Sie, dass auch andere Multi-Presets, die auf dieses Programm verweisen, durch die Änderung betroffen sind.

Benutzen Sie das Kontextmenü zu einem Programm-Slot des Multis. (Rechte Maustaste auf den Namen des Programms), um ein Programm zu speichern. Das folgende Kontextmenü erscheint:

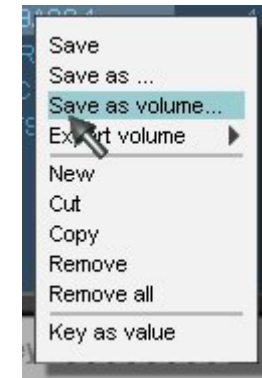


AKAI-Programm nicht ersetzen, wählen Sie **Save as...** und vergeben Sie einen neuen Namen.



**Save:** Wählen Sie Save, wenn Sie das Programm als STS 3000 Programm abspeichern möchten. Wurde ursprünglich ein Programm im AKAI-Format geladen, wird diese ersetzt. Wollen Sie das

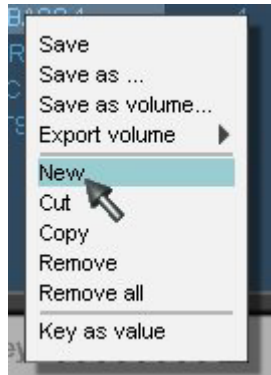
**Save as:** Wollen Sie das modifizierte Programm unter einem anderen Namen oder in einem anderen Verzeichnis speichern, wählen Sie **Save as...**



**Save as Volume:** Wählen Sie **Save as Volume**, wenn Sie ein Programm inklusive aller Samples in ein bestimmtes Verzeichnis schreiben möchten. Die Referenzen werden dabei im Gegensatz zur Exportfunktion angepasst.

Dies bedeutet, dass das Multi anschliessend auf dieses Programm verweist und die Samples aus diesem Verzeichnis im Programm verwendet werden. Die ursprünglichen Programm und Sample-Daten bleiben davon unberührt.

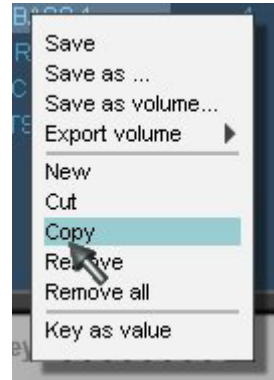
## Erzeugen von neuen Programmen



Wählen Sie **New**, wenn Sie ein neues leeres Programm erstellen wollen. Dies ist immer der erste Schritt, wenn Sie eigene Samples benutzen möchten und diese nicht in ein bestehendes Programm eingefügt wollen.

Sie können ein neues Programm auch per Tastatur erzeugen; selektieren Sie hierzu einen freien Slot und drücken Sie <Einf>.

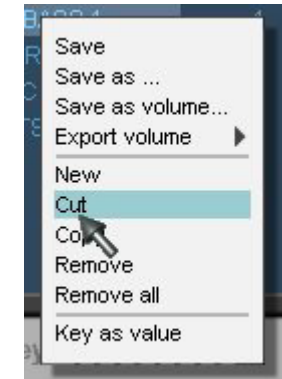
## Kopieren von Programmen



Wollen Sie ein Programm in abgewandelter Form zweimal innerhalb eines Multis verwenden, kopieren Sie das gewünschte Programm. Selektieren Sie das Programm und rufen Sie das Kontextmenü auf. Wählen Sie **Copy**, wechseln Sie in den Slot, in den das Programm eingefügt werden soll, rufen Sie das Kontextmenü auf und wählen Sie abschliessend **Paste ...**. Wählen Sie einen Slot, der schon ein Programm enthält, wird dieses ersetzt.

Die gleiche Operation können Sie auch per Tastatur ausführen. Selektieren Sie in diesem Fall das zu kopierende Programm, drücken Sie <Strg+C>/<Ctrl+C>(Mac), wechseln Sie in den Slot, in den das Programm eingefügt werden soll und drücken Sie <Strg+V>/<Ctrl+V>(Mac).

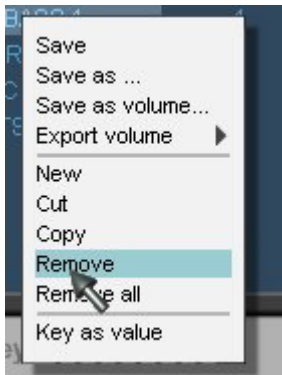
## Verschieben von Programmen



Um ein Programm von einem Slot auf einen anderen zu verschieben, selektieren Sie dieses, wählen im Kontextmenü den Eintrag **Cut** (das Programm verschwindet), wechseln Sie in den Slot, in den das Programm eingefügt werden soll und rufen per Kontextmenü die Funktion **Paste ...** auf. Wählen Sie einen Slot, der schon ein Programm enthält, wird dieses ersetzt.

Die gleiche Operation können Sie auch per Tastatur ausführen. Selektieren Sie in diesem Fall das zu verschiebende Programm, drücken Sie <Strg+X>/<Ctrl+X>(Mac), wechseln Sie in den Slot in den das Programm eingefügt werden soll und drücken Sie <Strg+V>/<Ctrl+V>(Mac).

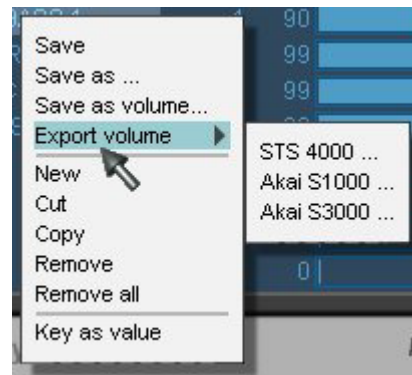
## Löschen von Programmen



Wenn Sie ein Programm aus dem Multi entfernen wollen, wählen Sie die Option **Remove** des Kontextmenüs. Über **Remove all** haben Sie die Möglichkeit, in einem Schritt alle Programme des Multi zu entfernen.

Sie können ein Programm auch bequem per Tastatur entfernen. Selektieren Sie das Programm und drücken Sie <Entf>/<Del>/<NumLock>.

## Exportieren von Volumes



Da ein Programm Samples aus den verschiedensten Verzeichnissen enthalten kann, Sie es aber trotzdem vielleicht auf einem anderen System verwenden können wollen, ohne alle Ihre Festplatten und CDs mitnehmen zu müssen, wurde die **Export volume** Option integriert. Diese ermöglicht es Ihnen, das Programm und die enthaltenen Samples in ein von Ihnen bestimmtes Verzeichnis zu kopieren. Anschliessend können Sie diese Verzeichnis bequem per CD, Wechselplatte etc. transportieren und auf ein anderes System kopieren.

Beim Exportieren haben Sie die Wahl zwischen drei Formaten: dem **STS 3000** eigenen, dem **AKAI S1000**- und **Akai S3000**-Format. Sie erreichen die Export-Funktion über das Kontextmenü, **Export volume**, auf einen Programm-Slot des Multi. Über das Untermenü wählen Sie das gewünschte Format.

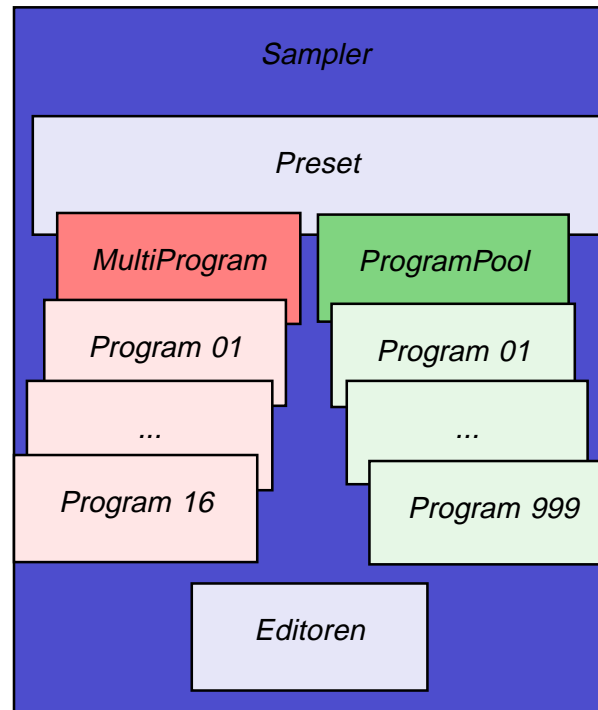
# Die Struktur des STS 3000

## Der STS 3000

Die oberste Instanz ist der Sampler mit seinen verschiedenen Bedienansichten und dem Modul auf dem Routing Window. Die nächste untergeordnete Funktionseinheit bilden das sog. Multi und davon unabhängig eine Liste mit bis zu 999 Programmen (ProgramPool).

Ein Multi besteht aus maximal 16 geladenen Programmen, die alle gleichzeitig angesprochen werden können. Jedes Programm kann auf einem der 16 MIDI-Kanäle empfangen.

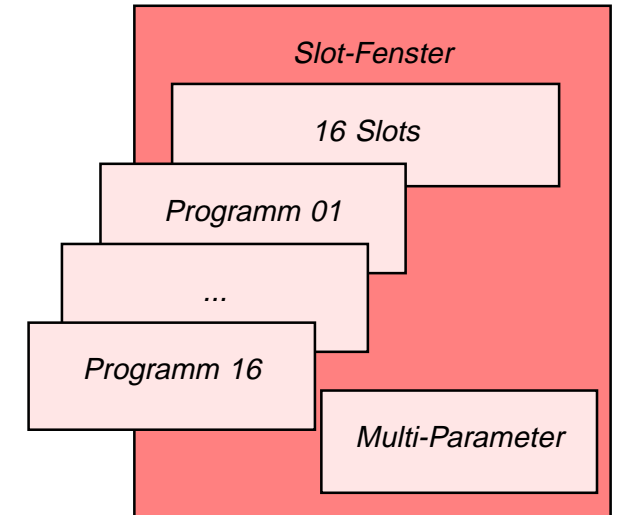
Zusätzlich zum manuellen Laden von Programmen können Sie per MIDI Program Change jedem der 16 Program-Slots eines der ersten 128 Programme des ProgramPools zuweisen.



Da ein hochwertiges Programm in den seltensten Fällen mit einem einzigen Sample auskommt, sondern eine Vielzahl von Samples benötigt, um bei jeder Tonhöhe möglichst realistisch zu klingen (besonders bei Naturinstrumenten), ist jedes Programm in sogenannte KeyGroups unterteilt. Man benutzt hierfür auch häufig den Begriff Multi-Sample. In den KeyGroups selbst wiederum sind dann die eigentlichen Samples enthalten.

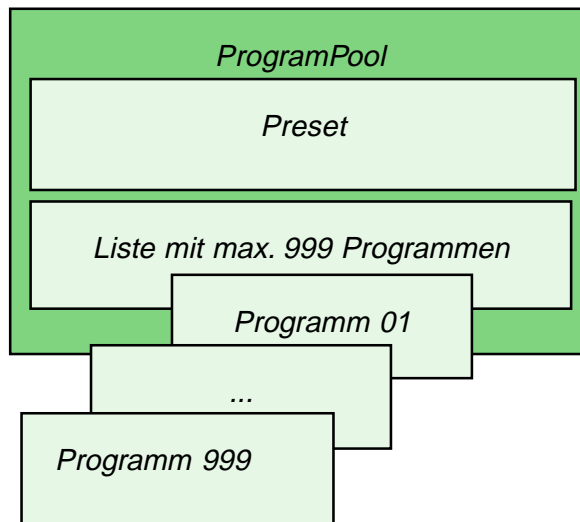
## Multi-Mode

In der Multi Program-Liste werden alle geladenen Programme mit Ihren Einstellungen verwaltet. Die dort sichtbaren Einstellungen (Main/Additional) sind zwar auch im Programm selbst enthalten, werden aber durch die Werte des Multi ersetzt und dies ohne Auswirkung auf das Originalprogramm, es sei denn, Sie speichern das Programm als solches mit diesen Einstellungen ab.



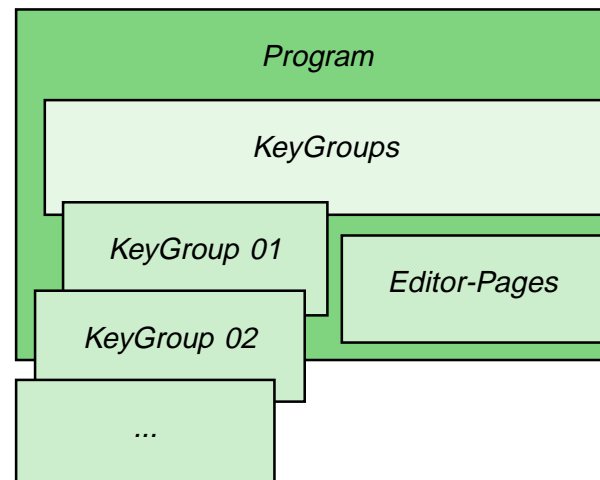
## ProgramPool

Der ProgramPool bietet Ihnen die Möglichkeit, bis zu 999 Programme aufzunehmen, und damit z.B. ein Umschalten von Programmen per MIDI Program Change (auf den ersten 128 Plätzen) zu realisieren. Der ProgramPool enthält Referenzen auf die gewünschten Programme. Er besitzt eine eigene Preset-Verwaltung, kann dadurch unterschiedliche Programmzusammenstellungen, wie z.B. einen General-MIDI-Pool enthalten.



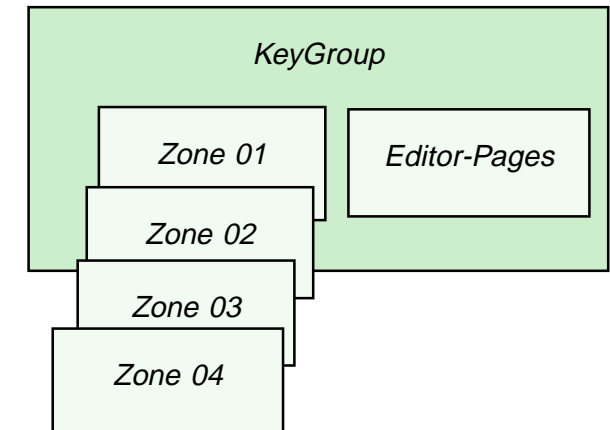
## Programme

Jedes Programm enthält mindestens eine KeyGroup. Eine KeyGroup erstreckt sich über einen bestimmten Tastaturbereich (dieser kann von einer Taste bis alle Tasten jede beliebige Größe haben). KeyGroups existieren, um Multi-Samples zu realisieren, die man benötigt, um authentische Instrumenten-Imitationen zu erzeugen oder auch Drumsets zu erstellen. Ein einziges Sample für den gesamten Tastaturbereich ist zumeist nur bei synthetischen Klängen ausreichend.



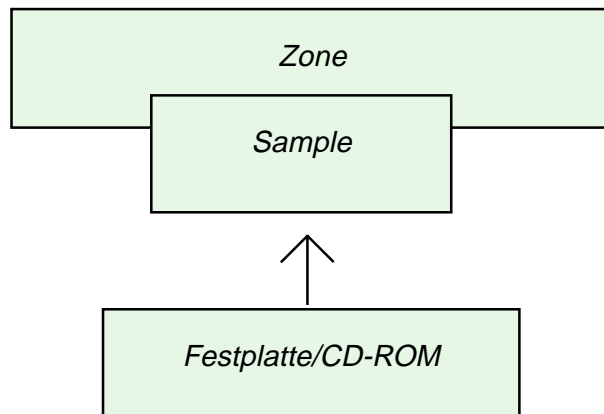
## KeyGroups

Jede KeyGroup enthält bis zu 4 unterschiedliche Samples, die in sogenannten Zones gespeichert werden. Dabei werden die dort verwendeten Samples referenziert und nur ihre Abspielparameter und der Pfad im Programm gespeichert. Die Zones enthalten hier etwa die Information, mit welcher Lautstärke, Panoramaposition und Hüllkurve sie abgespielt werden.



## Zones

In einer KeyGroup befinden sich vier sog. Zones, die je ein Sample beinhalten können. Hier können Sie einige Abspielparameter der Samples „überschreiben“, ohne das referenzierte Sample zu editieren. Zones werden vor allem für zwei Dinge benutzt: Velocity-Switches und Stereo-Samples. Beim Velocity Switch werden bis zu vier verschiedenen Velocity-Bereich definiert, die unterschiedliche Abspielparameter, aber auch unterschiedliche Samples enthalten können. Um Stereo Samples zu verwalten, weisen Sie Zone 1 z.B. den linken und Zone 2 den rechten Kanal einer WAV-Datei zu.



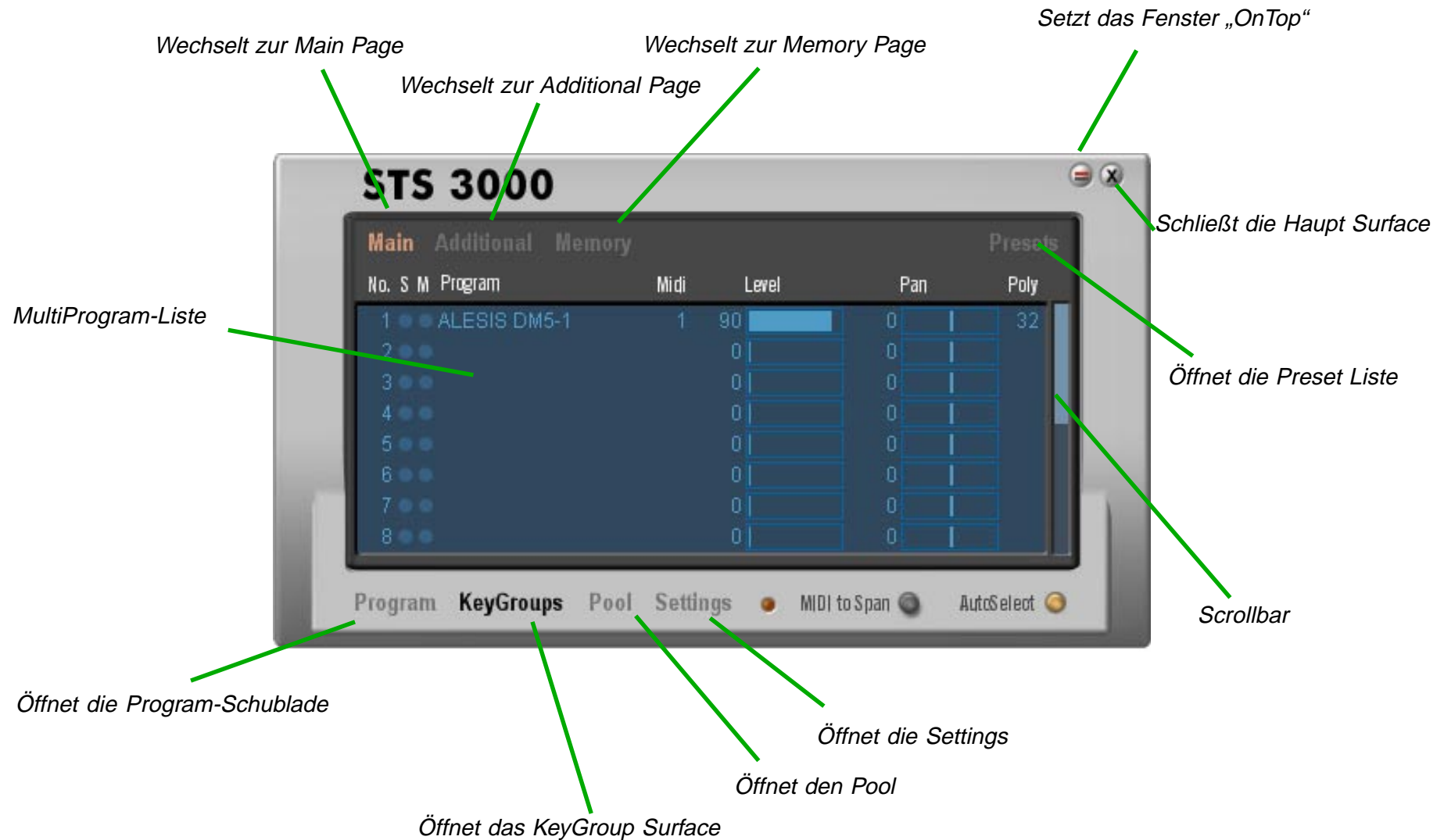
## Samples

Samples enthalten die eigentliche Klanginformation. Ein Sample ist digitalisiertes Audiomaterial, das sich entweder auf einem externen Laufwerk (z.B. CD ROM) oder direkt auf der Festplatte Ihres Rechners befindet.

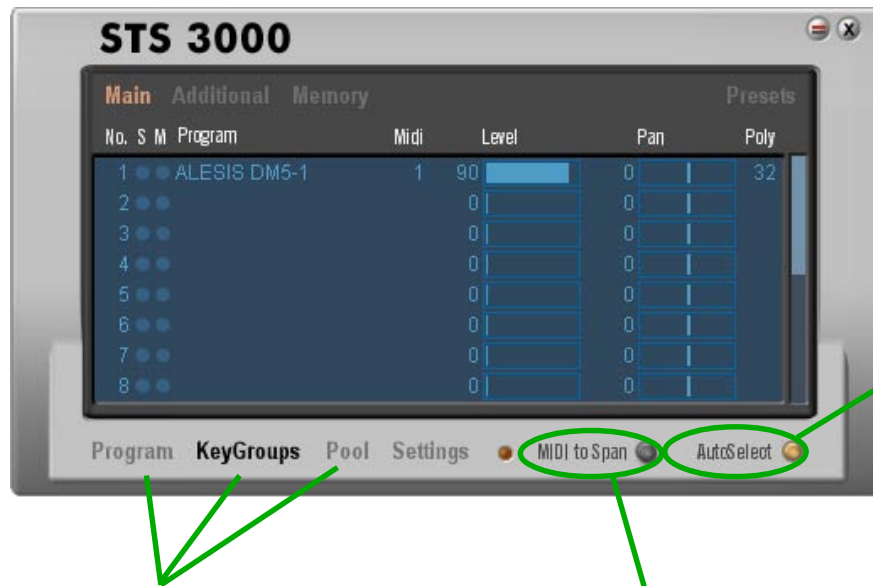
Der STS 3000 kann unterschiedliche Sample Formate einbinden. Diese sind: WAV-Dateien, S-Dateien(Akai-Format) und AIF-Dateien.

**In jedem Fall werden Samples in den Zonen nur referenziert. Dies bedeutet, dass sich Änderungen an einem Sample in allen Programmen auswirken, die dieses Sample enthalten. Daher sollten Sie mit späteren Eingriffen in die Sample-Daten sehr vorsichtig sein. Da der STS 3000 durch sein Zone-Parameter die reinen Sample-Daten zur Abspielzeit manipuliert, also z.B. den Startpunkt nach hinten verschiebt, ohne dass die Sample-Datei verändert wird, ist ein destruktives Verändern der Sample Daten oft auch gar nicht nötig.**

# Die Haupt Surface



In diesem Kapitel werden die Bedienelemente und die MultiProgram-Liste der Haupt-Surface beschrieben.



**Program:** Öffnet die Program-Schublade. Hier finden Sie auf mehreren Seiten verteilt alle Programmspezifischen Parameter.

**KeyGroups:** Öffnet die KeyGroup-Surface. Hier finden Sie die Liste aller im Programm verwendeten KeyGroups.

**Pool:** Öffnet den ProgramPool.

**MIDI to Span:** An einigen Stellen erwartet der STS 3000 MIDI-Noten als Parameterwert, um z.B. einen Tastaturbereich zu definieren. In diesen Fällen, können Sie den Wert auch direkt per Keyboard eingeben. Aktivieren/Deaktivieren Sie die Option durch Klicken auf den runden Schalter **MIDI to Span** ist aktiv, wenn der Schalter gelb leuchtet.

**AutoSelect:** Mit **AutoSelect** können Sie Haupt-Surface, KeyGroup Surface und den Sample Editor synchronisieren. Zu einem im Multi selektierten Programm werden dann automatisch die entsprechenden KeyGroups und zu einer selektierten KeyGroup das Sample angezeigt. Wollen Sie ein Programm nur benutzen und nicht editieren, schalten Sie die Option ab. Das Manövrieren durch die Programm-Liste des Multis wird hierdurch beschleunigt. Aktivieren/Deaktivieren Sie **AutoSelect** durch Klicken auf den runden Schalter. **AutoSelect** ist aktiv, wenn der Schalter gelb leuchtet.

# MultiProgram-Liste

## Main-Page

Die bis zu 16 Programme des Multis werden in der Multi Programm Liste verwaltet. Jedes Programm belegt dabei eine Zeile, auch Slot genannt, der Liste. Neben dem Namen des Programms enthält die Liste weitere Spalten, über die Sie die Abspielparameter des Multi Programms einstellen können. Die Liste ist auf zwei Seiten verteilt **Main** und **Additional**.

**No. (1 - 16):** Zeilen- bzw. Slot-Nummer des Programms

**S (Solo):** Klicken Sie auf den Solo-Button eines Programmes, werden alle anderen Instrumente stummgeschaltet. Nur das auf Solo geschaltete Programm ist danach noch aktiv.

**M (Mute):** Klicken Sie auf den Mute-Button des Programms, um ein Programm stummzuschalten.

No.	S	M	Program	Midi	Level	Pan
1	●	●	YAMAHA RX-5	1	99	0
2	●	●	ELE BASS 1	1	90	0
3	●	●	NYLON STRING	1	99	0
4	●	●	TR LONG FF V	1	99	0

Ausschnitt der MultiProgram-Liste

**Program:** Zeigt den Namen des geladenen Programmes. Sie können den Namen des Programms ändern. Selektieren Sie ihn hierzu und geben Sie den neuen Namen ein. Bestätigen Sie mit <Return>. Falls sie doch den alten Namen beibehalten wollen, drücken Sie <Escape>.

**Midi:** Stellen Sie hier den MIDI-Kanal ein, über den das geladene Programm angesprochen werden soll. Diese Einstellungen sind identisch mit dem gleichnamigen Parameter auf der Program/Midi-Page.

**Level:** Regelt die Lautstärke, mit der das Programm auf den Stereo-Mix-Ausgang gesendet wird. Sie können die Lautstärke über das Textfeld oder den Fader regulieren.

**Pan:** Regelt Panorama-Position im Stereo Mix. Sie können das Panorama über das Textfeld oder den Fader regulieren.

## Additional Page

**IOut (Individual Out):** Aufgrund der komplexen Architektur des STS 3000 setzt das Verständnis dieses Parameters einige Grundüberlegungen voraus. Es ist leider nicht so, dass der hier eingestellte Wert einfach der Nummer des Einzelausgangs entspricht. Dies geht schon allein deswegen nicht, weil ein Programm Stereo-Samples enthalten kann und dadurch schon zwei Ausgänge belegt. Noch schwieriger wird es bei Drumsets, die KeyGroups enthalten, die nicht auf den Stereo-Ausgang geleitet werden sollen. Sie sehen, der **IOut** des Programms kann nicht der Einzelausgang sein.



Sample	Tune	Filter	Out	Playback
YK BASS2 F-1	0.00	<input type="checkbox"/>	Off	As samp
	0.00	<input type="checkbox"/>	Off	As samp
	0.00	<input type="checkbox"/>	Off	As samp
	0.00	<input type="checkbox"/>	Off	As samp

*Individual Outs der Zones (Samples)*

Was ist **IOut** denn dann?

Jede Zone (Sample) einer KeyGroup kann eine eigene Zuordnung zu einem Einzelausgang enthalten. Dies stellen Sie in der Zone-Page der KeyGroup-Options-Schublade unter **Add - Out** ein. Dies ermöglicht es Ihnen, z.B. die Snare eines Drumsets auf einen Einzelausgang zu legen, alle anderen Samples aber nicht. In diesem Beispiel würden Sie z.B. den **Out** auf 1 setzen. Die Snare wird hierdurch auf dem ersten Einzelausgang ausgespielt; solange **IOut** des Programms auf **Off** steht. Stellen Sie **IOut** auf z.B. 1 bedeutet dies, dass die Snare nun auf dem

zweiten Einzelausgang ausgespielt würde. Es handelt sich bei **IOut** also um einen Offset-Wert, der den Werten der einzelnen Zone-Out-Werten hinzugefügt wird. Enthält ein Programm mehrere KeyGroups, die auf verschiedene Outs geroutet sind, können Sie sie mit dem Offset alle gleichzeitig verschieben.

**Level:** Regelt die Lautstärke des Einzel-Ausgangs des Programmes. Benutzen Sie hierzu entweder den Fader, die Faderfunktionalität des Textfeldes oder geben Sie den Wert im Textfeld direkt ein.

**Trans.:** Transponiert ein Programm um bis zu 50 Halbtonschritte nach oben oder unten. Benutzen Sie hierzu die Faderfunktionalität des Textfeldes oder geben Sie den Wert direkt ein.

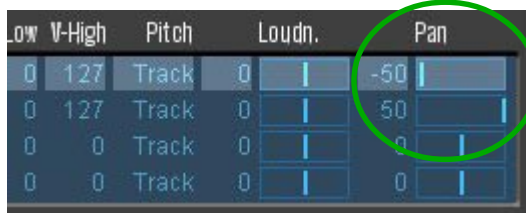
**L-Key / H-Key:** Legen Sie hier den Tastaturbereich fest innerhalb dessen das Programm spielen soll, um z.B. komfortabel auf Multi-Ebene Split-Sounds zu erzeugen. Benutzen Sie hierzu die Faderfunktionalität des Textfeldes oder geben Sie den Wert direkt ein. Sie können dabei frei wählen, ob Sie lieber den Noten-

namen, also z.B. C#4 oder die MIDI-Note-Number (73) angeben. Ist **MIDI to Span** aktiv, können Sie die Note auch mit einem angeschlossenen MIDI-Keyboard spielen.

**Priority:** Stellen Sie hier die Prioritätsgewichtung bei der dynamischen Verteilung der Stimmen des geladenen Programmes angezeigt. Benutzen Sie hierzu die Faderfunktionalität des Textfeldes oder geben Sie den Wert direkt ein. Die Einstellungen entsprechen dem gleichnamigen Parameter der Program/MIDI-Page.

## Individual Outs - Beispiel:

Ein Stereo Sample enthält pro KeyGroup jeweils zwei Samples auf den ersten beiden Zonen. Zone 1 den linken, Zone 2 den rechten Kanal. Per Panorama-einstellung sind diese im Stereomix entsprechend angeordnet. **IOut** steht jeweils auf *Off*.



Low	V-High	Pitch	Loudn.	Pan
0	127	Track	0	-50
0	127	Track	0	50
0	0	Track	0	0
0	0	Track	0	0

KeyGroup List - Options - Main

Sie wollen, dass diese Program auf zwei Einzelausgängen ausgespielt wird:

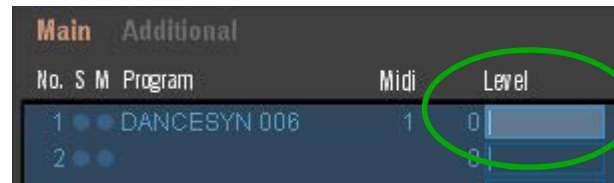
Aktivieren Sie die Option **Edit All**, damit sich Ihre nächsten Bearbeitungsschritte auf alle Zones gleichzeitig auswirkt. Ändern Sie den IOut-Wert der der **Zone 1** auf Einzelausgang 1 und **Zone 2** auf 2.



Tune	Filter	Out	Playback	VelStart
0.00	0	1	As sample	0
0.00	0	2	As sample	0
0.00	0	Off	As sample	0
0.00	0	Off	As sample	0

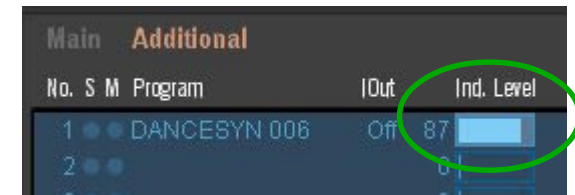
KeyGroup List - Options - Add

Das Programm wird jetzt auf dem Stereo-Mix-Ausgang und auf den Einzelausgängen 1 und 2 ausgegeben. Soll es nur auf den Einzelausgängen zu hören sein, stellen Sie den **Level** (Haupt-Surface - **Main**) auf 0.



No.	S	M	Program	Midi	Level
1	●		DANCESYN 006	1	0
2	●				0

Haupt Surface - Main



No.	S	M	Program	IOut	Ind. Level
1	●		DANCESYN 006	Off	87
2	●				0

Haupt Surface - Additional

Stellen Sie jetzt noch unter **Level** die Lautstärke ein, mit der das Programm auf die Einzelausgänge ausgespielt werden soll.

Der Out-Parameter steht auf *Off*. Dies bedeutet, dass die Verteilung auf die Einzelausgänge durch die Werte der KeyGroups festgelegt und kein weiterer Offset eingestellt ist. Stellen Sie **Out** z.B. auf 2, um zu erreichen, dass das Programm nicht mehr auf die Ausgänge 1 und 2 sondern auf 3 und 4 ausgespielt wird.

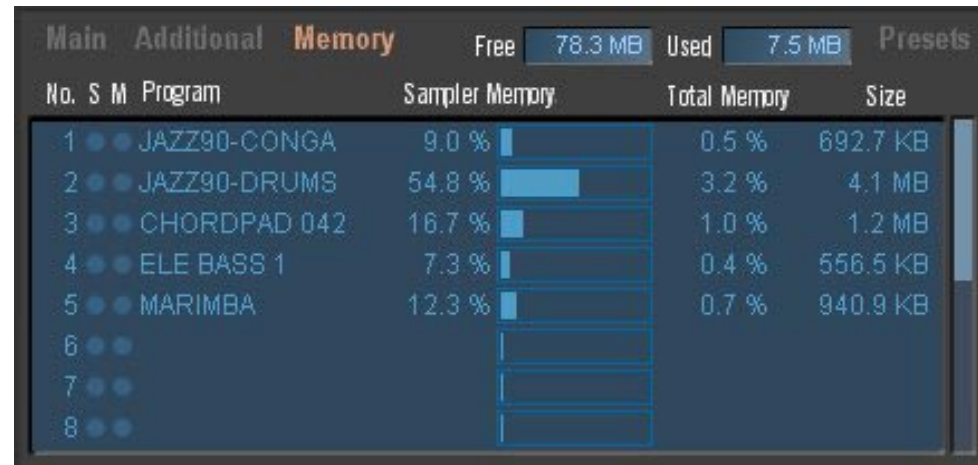
## Memory Page

Die Memory Page informiert Sie über alles, was speichertechnisch von Interesse für Sie ist. So können Sie bei größeren Multis besser den Überblick behalten und wenn Sie mal Speicher sparen müssen, lässt sich schnell das Programm finden, das durch einen Austausch am meisten Entlastung bringen würde.

**Sampler Memory:** Dieser Wert zeigt den Speicherverbrauch eines Programmes im Verhältnis zum Speicherverbrauch aller Programme. Hierdurch lässt sich schnell erkennen, wo die „Speicherfresser“ sind. Der Balken rechts daneben dient als optische Unterstützung.

**Total Memory:** Dieser Wert zeigt den Speicherverbrauch eines Programmes im Verhältnis zum Physikalischen Gesamt-Speicher.

Dieser Speicher wird natürlich auch durch den Sampler selbst und alle anderen Applikationen genutzt.



**Size:** zeigt die Größe der Sample- und Programm-Daten eines Programmes.

**Free:** zeigt die Größe des Speichers an, der noch maximal für Samples zur Verfügung steht.

Bedenken Sie bei dieser Grösse immer, dass Ihr Gesamtsystem langsamer wird, je weiter Sie speichermässig gegen Null gehen, da immer mehr Daten auf die Festplatte ausgelagert werden müssen.

**Used:** Zeigt die Summe aller im Sampler geladenen Samples inklusive der Programm-Daten.

# Program Pool

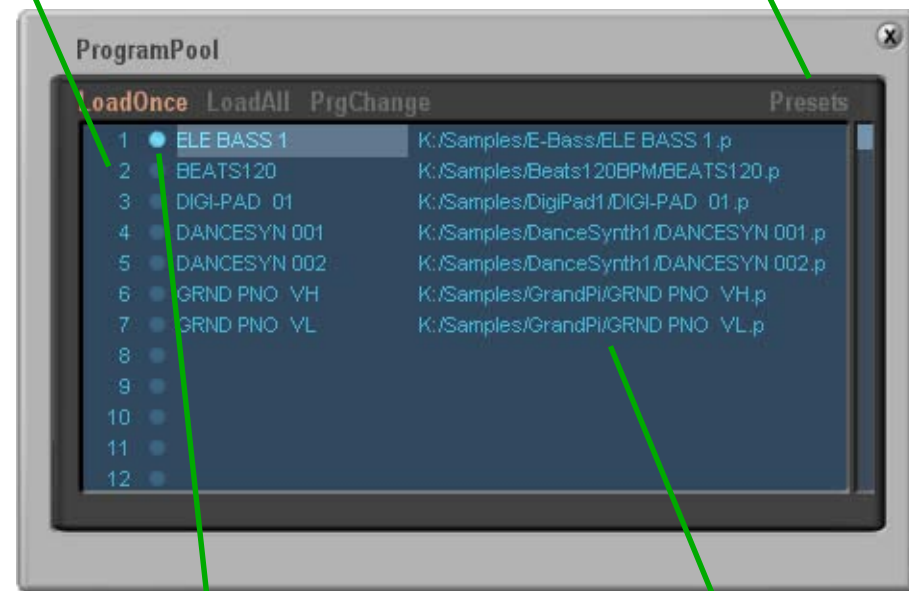
Der ProgramPool des STS 3000 ermöglicht es Ihnen, Programme per MIDI Program Change aufzurufen. Darüberhinaus bietet er Ihnen die Möglichkeit, mehr Übersichtlichkeit in Ihre Programmverwaltung zu bringen. Der Pool nimmt bis zu 999 Links zu Programmen auf, die sich verstreut auf Ihren Festplatten und Verzeichnissen befinden können. So können Sie sich z.B. verschiedenen Pools erzeugen, die nach Instrumenten sortiert alle Pianos, alle Drums, etc. enthalten. Logisch, dass Sie jetzt schneller mal eben ein paar Pianos ausprobieren, als wenn Sie erst durch mehrere Platten und Verzeichnisse laufen müssten. (Übrigens: Sie können Programme des Pools auch auf die beiden Pulsar Sample Player ziehen.) Da die ersten 128 Plätze der Liste auch den MIDI-Program Change Nummern entsprechen, können Sie sich auch Pools mit Ihren Lieblingsprogrammen erstellen und aus diesen, per MIDI Program Change, Programme ins Multi des STS 3000 laden.

Klicken Sie auf den Eintrag **Pool** auf der Haupt-Surface, um den Program Pool zu öffnen. Sie können das Programm Pool-Fenster in der Größe anpassen, indem Sie den rechten oder unteren Rand selektieren und ihn mit gehaltener Maustaste bewegen.

Selektieren Sie die untere rechte Ecke, um das Fenster gleichzeitig in beiden Richtungen zu verändern.

*Program Change Nummer*

*Öffnet die Preset Liste des Pools*



*Programm im Speicher*

*Pfade zu den Programmen*

**Load Once:** Ist **Load Once** aktiv, wird ein Programm, das Sie aus dem Pool geladen und anschliessend wieder aus dem Slot des Multi entfernt haben, im Speicher gehalten. Dadurch können Programme sehr viel schneller erneut geladen werden. Dieses Verhalten bietet sich vor allem dann an, wenn Sie über ausreichend Speicher verfügen.

**Load All:** Aktivieren Sie **Load All**, werden alle Programme des Pools in den Speicher des PCs geladen. Sie sollten über genügend RAM verfügen, wenn Sie dieses Feature nutzen möchten. Es erlaubt das schnelle Laden von Programmen per Program Change, die zum ersten Mal in das Multi geladen werden.

Falls Sie weder **Load Once** noch **Load All** aktiviert haben, werden nur die in den Slots der MultiProgramList befindlichen Programme geladen, sodass Sie bei einem Program-Change die jeweilige Ladezeit eines Programms mit einbeziehen müssen.

Ob ein Programm geladen ist, wird durch das Leuchten der blauen LED hinter der Programmnummer angezeigt.

Es gibt noch einen weiteren praktischen Aspekt des Pools. Die dort angezeigten Programme, ob geladen oder nicht, können direkt per Drag&Drop in einen Slot gezogen werden, ganz genauso wie vom File Browser aus.

**PrgChange:** Damit nicht unbeabsichtigt MIDI Program Change-Befehle Ihr Setup durcheinanderbringen, können Sie die Verarbeitung dieser MIDI-Daten unterbinden. Aktivieren Sie PrgChange nur, wenn Sie diese Funktionalität wirklich benutzen möchten.

**Presets:** Durch Klicken auf den Eintrag **Presets** können Sie die Preset-Liste des Pools öffnen und schließen

## Operationen im Pool

### Hinzufügen von Links

Ziehen Sie ein Program aus dem File-Browser in den Pool, um es hinzuzufügen. Das Programm wird an der Stelle eingefügt, an der Sie es fallen lassen. Befindet sich dort schon ein anderes Programm, wird dieses ersetzt.

### Verschieben von Links

Sie können die Links innerhalb der Liste mit der Maus verschieben, um Sie z.B. auf einen besonderen Program Change Platz zu bringen. Lassen Sie den Link auf einem anderen fallen, wird dieser ersetzt.

Außerdem können Sie einen Linken auf einen bestimmten Platz verschieben, wenn Sie dessen Zeilennummer selektieren und dann den Platzt numerisch eingeben. Dies kann vor allem hilfreich sein, wenn Sie den Link auf einen Platz verschieben wollen, den Sie gerade nicht sehen. Sollte an dieser Stelle schon ein Link liegen, wird zunächst gefragt, ob sie diesen ersetzen möchten.

### Löschen von Links

Selektieren Sie einen Link und drücken Sie <Entf>, um einen Link zu löschen. Alle Links können Sie per Kontextmenü auf die Liste löschen. Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste auf die Liste und wählen Sie **Clear**.

### Wechseln von Verzeichnissen

Es kann vorkommen, dass Links nicht mehr funktionieren, weil Sie das Verzeichnis verschoben haben, auf das der Link ursprünglich gezeigt hat. In diesem Fall zeigt der Name den Text *<invalid path>* ungültiger Pfad. Sie können jetzt den Pfad per Hand ändern, um den Link zu „reparieren“. Selektieren Sie hierzu den Pfad und drücken Sie <F2>, der Pfad kann jetzt editiert werden.

Sollten Sie mehrere Links in der Liste haben, die auf das gleiche verschobene Verzeichnis zeigen können Sie diese gemeinsam ändern, wenn Sie beim Bestätigen der Änderung mit <Return> gleichzeitig <Shift> gedrückt halten.

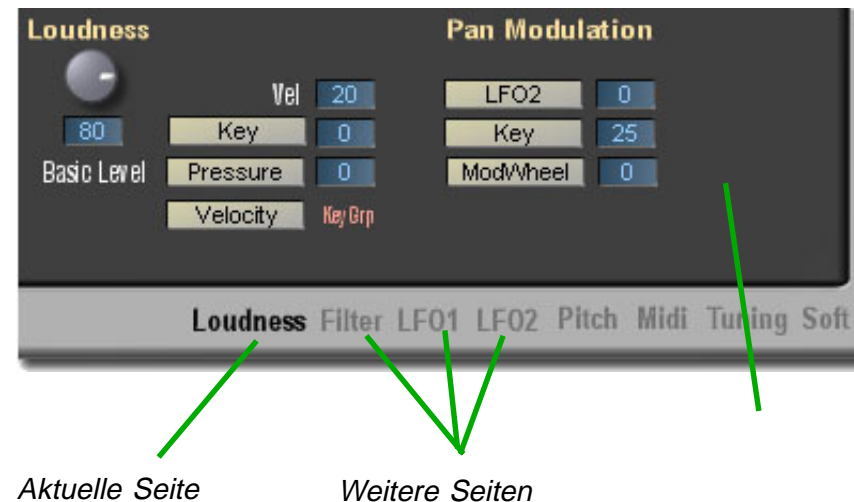
## PresetListe des ProgramPools

Der Program Pool des STS 3000 verfügt über eine getrennte Preset Liste zur Verwaltung verschiedener Pools. So können Sie sich z.B. ein GM-Set als Pool-Preset speichern. Auch die Programme eines Songs als eigenes Preset zu speichern, kann hilfreich sein. Und schliesslich lassen sich verschiedene Pools anlegen, die Ihre Programme nach Kategorie sortiert speichern, um Platten- und Verzeichnisübergreifend Ordnung in Ihre Programm zu bekommen.

# Programm Parameter

In diesem Kapitel werden die Bedienelemente der Program-Seiten beschrieben. Diese befinden sich alle auf der Program-Schublade und werden durch einen Mausklick auf den Seitennamen (z.B. Soft) dort angezeigt. Die Farbe des Eintrags wechselt daraufhin von grau nach schwarz.

Da die Logik der Modulationsverschaltung für den STS 3000 generell gilt und sich Modulationsmöglichkeiten auf verschiedenen Seiten befinden, zunächst ein paar Wort hierzu.



## Die Modulations Matrix

Der STS 3000 verfügt über eine flexible Routing Matrix, mit der Sie die verschiedenen Modulationsquellen, wie z.B. LFOs, Aftertouch, etc auf diverse Parameter routen könne. Eine Modulationsquelle wird dabei immer für das gesamte Programm definiert. Die Modulationsintensität kann je nach Parameter an unterschiedlichen Stellen eingestellt werden. So ist z.B. die Panorama-Modulation ein Parameter, der für das gesamte Programm gilt und wird daher einmal für das Program eingestellt, die Pitch Modulation dagegen kann pro KeyGroup in Ihrer Intensität festgelegt werden.

### Modulations Quellen

**No Source:** Keine Modulationsquelle.

**Modwheel:** MIDI-Modulations-Rad

**Bend:** MIDI-Pitch-Rad

**Pressure:** MIDI-Aftertouch (Channel)

**External:** Externer MIDI-Controller. Stellen Sie den gewünschten Controller in der Midi-Page ein.



*Modulations-Quellen*

*Modulations Intensitäten*

**Velocity:** Anschlagsdynamik

**Key:** Die Notenummer einer Taste.

**LFO 1:** Low Frequency Oscillator 1

**LFO 2:** Low Frequency Oscillator 2

**ENV 1:** ADSR-Hüllkurve

**ENV 2:** Multi-Stage-Hüllkurve

**!Modwheel:** Die Position MIDI des Modulationsrad zum Zeitpunkt des Spielens einer Taste.

**!Bend:** Der PitchbendRad Wert zum Zeitpunkt des Spielens einer Taste.

**!External:** Der Wert des externen MIDI-Controllers beim Spielen einer Taste.

Um eine Modulationsquelle zuzuweisen, nutzen Sie die Fader-Funktionalität der Textfelder. Bewegen Sie die Maus bis die gewünschte Quelle im Textfeld erscheint. Lassen Sie Maustaste los, wird die neue Modulationsquelle zugewiesen.

### Feste MIDI-Modulationen

Einige MIDI-Modulationen sind fest vorgegeben und erlauben die Steuerung bestimmter Parameter ohne weitere Voreinstellungen.

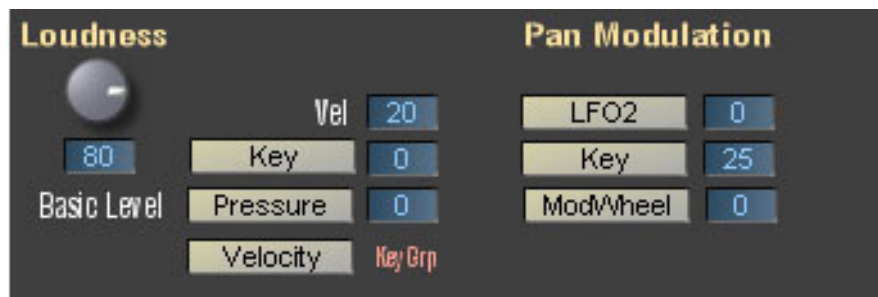
Ctrl-Nr.	Modulations-Adresse
7	Volume
10	Panorama
11	Expresion
67	Softpedal
70	CutOff
72	Release
73	Attack

## Loudness-Page

### Basic Level

Dieser Parameter bestimmt die Lautstärke des gewählten Programms. Sie können so die verschiedenen Programme aneinander anpassen, sodass alle geladenen Programme in etwa gleich laut sind. Mit dem **Level**-Parameter (Multi) können Sie dann unabhängig davon ein bestimmtes Mischungsverhältnis der verschiedenen Programme einstellen.

Eine weitere wichtige Funktion des Loudness-Reglers ist die Vermeidung von Verzerrungen. Wenn Sie viele Modulationsquellen und z.B. das resonante Filter einsetzen, kann die Überlagerung aller Effekte möglicherweise zu Übersteuerungen führen. Regeln Sie dann einfach die Lautstärke etwas herunter.



### Volume Modulation

Zur Modulation der Programm-Lautstärke sind drei Modulationsquellen vorgesehen. Eine davon ist fest (**Vel**) mit der MIDI-Velocity verbunden. Die anderen zwei sind frei wählbar.

Eine weitere frei wählbare Modulationsquelle kann pro KeyGroup separat in ihrer Intensität geregelt werden. Nehmen Sie die entsprechenden Einstellungen auf der KeyGroup Option-Schublade unter **Global** vor.

### Pan Modulation

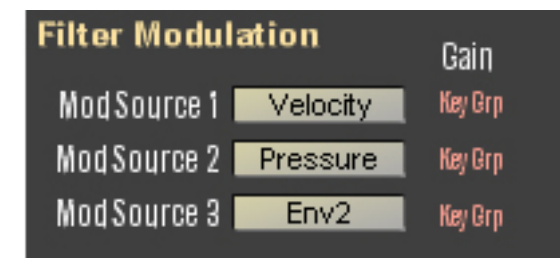
Die Panorama-Position kann für das gesamte Programm gemeinsam durch drei frei wählbare Quellen moduliert werden.

## Filter-Page

### Filter Modulation

Die drei frei wählbaren Modulationsquellen (**ModSource 1,2,3**) gelten für alle KeyGroups eines Programmes.

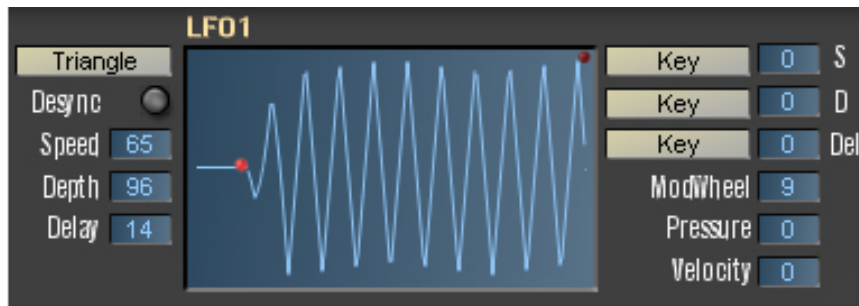
Für jede KeyGroup kann der Einfluss jeder Quelle auf das Filter jedoch auf der KeyGroup Options-Schublade unter **Filter** separat eingestellt werden.



Filter-Seite der Program-Schublade

## LFO 1-Page

LFO 1 des STS 3000 kann nicht nur als Modulationsquelle dienen, sondern lässt sich auch selbst wieder modulieren, was sehr variationsstarke Modulationen ermöglicht.



**Wellenform:** Stellen Sie hier die Wellenform des LFOs ein (Dreieck Sägezahn, Rechteck und Zufallsgenerator). Selektieren Sie das Textfeld und ziehen Sie die Maus bei gedrückter linker Maustaste vertikal. Lassen Sie los, wenn der Name der gewünschten Wellenform im Textfeld erscheint.

**Desync:** LFO 1 wird pro Stimme generiert, wobei normalerweise alle Stimmen synchron moduliert werden. Aktivieren Sie **Desync**, schwingen die LFOs unabhängig voneinander.

### Speed

Regelt die LFO-Frequenz. Einstellbereich (0 bis 99).

**S, D, Del:** Speed, Depth und Delay können über frei zuweisbare Modulationsquellen moduliert werden.

**Depth:** Regelt die Amplitude des LFOs und damit die mögliche maximale Modulationstiefe. Einstellbereich (0 bis 99).

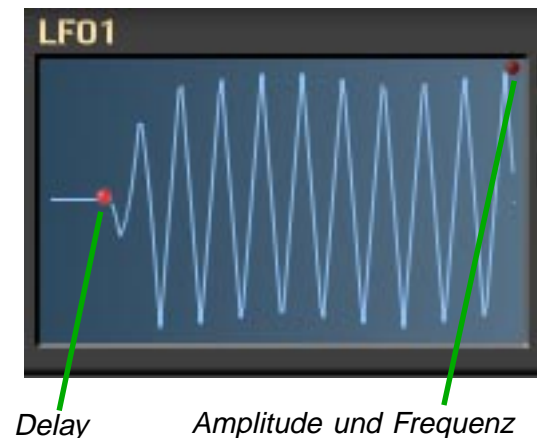
**Delay:** Stellen Sie hier eine Verzögerungszeit für den Einsatz des LFOs ein. Der LFO wird dann verzögert und eingefadet.

### ModWheel, Pressure, Velocity

Über diese drei fest zugewiesenen Modulationsquellen können Sie den Ausgangslevel des LFOs noch zusätzlich verstärken.

### Wellenformanzeige

In diesem Fenster werden die aktuellen Einstellungen des LFOs dargestellt. Ausserdem können Sie einige Parameter auch grafisch editieren.



**Delay:** Verschieben Sie den linken roten Punkt horizontal mit der linken Maustaste, um die Delay-Zeit zu verändern.

**Amplitude:** Verschieben Sie den rechten roten Punkt vertikal mit der linken Maustaste.

**Frequenz:** Verschieben Sie den rechten roten Punkt vertikal mit der rechten Maustaste.

## LFO 2-Page

### Wellenform

Stellen Sie hier die Wellenform des LFOs ein (Dreieck Sägezahn, Rechteck und Zufallsgenerator). Selektieren Sie das Textfeld und ziehen Sie die Maus bei gedrückter linker Maustaste vertikal. Lassen Sie los, wenn die gewünschte Wellenform im Textfeld erscheint.



**Retrigger:** Wenn Sie **Retrigger** aktivieren, dann startet der LFO mit jedem Tastendruck neu. Ohne Retrigger schwingt der LFO frei.

**Speed:** Regelt die LFO-Frequenz. Einstellbereich (0 bis 99).

**Depth:** Regelt die Amplitude des LFOs und damit die maximal mögliche Modulationstiefe. Einstellbereich (0 bis 99).

**Delay:** Stellen Sie hier eine Verzögerungszeit für den Einsatz des LFOs ein. Der LFO wird dann verzögert und eingefadet.

### Wellenformanzeige

Die grafische Anzeige des **LFO2** kann ebenfalls zur Parametersteuerung benutzt werden. Die Bedienung ist identisch mit der des **LFO1**.

## Pitch Modulation-Page

Stellen Sie auf dieser Seite die Modulationen der Tonhöhe ein. Alle Parameter gelten für das gesamte Programm.

**Tune:** Stellen Sie hier die Verstimmung des Programmes ein. Das erste Feld gibt die Verstimmung in Halbtonschritten an (+/-50) und das zweite Textfeld die Verstimmung in Cents (0 - 99).



**ModSource:** Stellen Sie hier eine der frei wählbaren Modulationsquellen ein. Die Intensität der Tonhöhenmodulation wird pro KeyGroup in der KeyGroup Options-Schublade unter **Global** eingestellt.

**Pressure:** Die Modulation über MIDI-Channel-Aftertouch kann die Tonhöhe entweder anheben oder absenken. (Einstellbereich +/-12 Halbtöne).

**BendWheel Up:** Veränderung des Pitchwerts in Halbtonschritten, wenn das Pitchwheel nach oben bewegt wird. (Einstellbereich +/-24 Halbtöne).

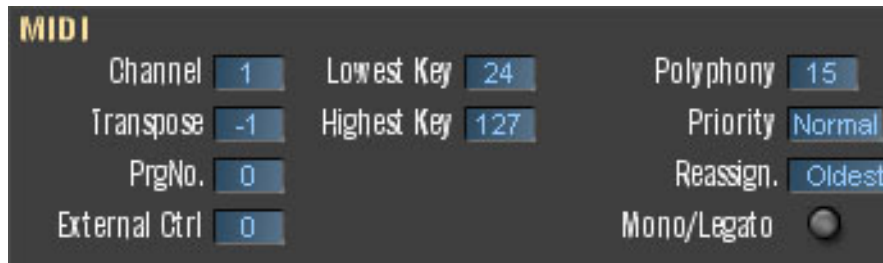
**BendWheel Down:** Veränderung des Pitchwerts in Halbtonschritten, wenn das Pitchwheel nach unten bewegt wird. (Einstellbereich +/-24 Halbtöne).

**Mode:** Im **Normal**-Mode beeinflusst das PitchWheel alle gespielten Noten zu jeder Zeit.

Im **Held**-Mode wirkt der Wert des PitchWheels nur auf eine neu gespielte Note aus. Die Tonhöhe wird für diese Note nicht mehr verändert, auch dann nicht, wenn Sie das Rad erneut bewegen.

## MIDI-Page

Die Einstellungen dieser Seite gelten für das ganze Programm.



**Channel:** Stellen Sie hier den MIDI-Kanal ein, mit dem das gewählte Programm angesprochen werden soll. Der Parameter entspricht dem **MIDI-Kanal** der Multi Programm Liste.

**Transpose:** Stellen Sie hier eine Transponierung der ankommenden MIDI-Noten ein (+/-50 Halbtonschritte). Der Parameter entspricht dem **Trans**-Wert der Multi Programm Liste.

**PrgNo.:** Der Programm Nummer Parameter ist ein Wert, der in Original AKAI-Programmen gespeichert wird. Für die Benutzung mit dem STS 3000 hat dieser Wert keine Bedeutung, da das Umschalten per MIDI Program Change hier anders gelöst ist.

**External Ctrl:** Hier weisen Sie dem Programm einen externen MIDI-Controller zu (0 - 127). Dieser Controller kann im ganzen Programm als Modulationsquelle verwendet werden.

**Lowest Key, Highest Key:** Die Einstellungen hier sind identisch mit den Einstellungen auf der MultiProgramList und legen den Tastaturbereich des Programmes fest.

**Polyphony:** Stellen Sie hier die maximale Anzahl der Stimmen eines Programms ein.

**Priority:** Folgende Priority Einstellung können Sie wählen: **Low**, **Normal**, **High** und **Hold**. Sind alle Stimmen des Samplers in Benutzung und wird eine neue Note gespielt deren Priority z.B. auf **High** steht, so wird zunächst versucht die Stim-

me von einem Programm niedrigerer Priorität abzuziehen. Sollte dies nicht möglich sein, wird die Stimme von einem Programm gleicher Priorität abgezogen. Stimmen höherer Priorität können nicht abgezogen werden.

Steht ein Programm auf **Hold** bedeutet dies nicht nur die höchste Priorität sondern auch, dass andere Programme gleicher Priorität keine Stimmen abziehen können.

Die richtigen Einstellungen können hier drastische Verbesserungen bewirken. Stellen Sie z.B. solche Programme auf Low, die nur kurz klingen und deren Abschneiden oder Fehlen nicht sofort auffallen würde (z.B. HiHats). Andere Programme, die lange ausklingen können und deren vorzeitiger Abbruch sehr auffällig wäre (z.B. Becken ) sollten Sie dementsprechend auf **High** stellen. Programme von besonders tragender Bedeutung, wie z.B. Bass sollten eventuelle sogar auf **Hold** gesetzt werden, um sicher zu stellen das wirklich keine Note fehlt.

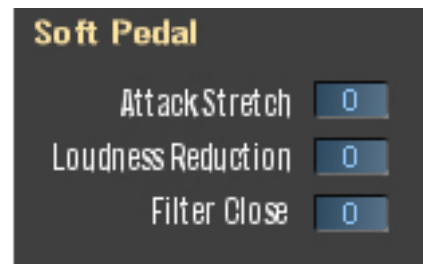
**Reassign:** Hier stellen Sie ein, welche Note „geklaut“ werden soll, falls schon alle Stimmen spielen. **Oldest** wählt die älteste Note aus und schaltet sie ab, um neue Noten spielen zu können, **Quietest** die Note, die gerade am leisen ist.

**Mono Legato:** Aktivieren Sie Mono/Legato, dann arbeitet das Sampler-Programm im „Mono-Mode“ früherer Synthesizer. Spielen Sie in diesem Modus eine neue Note, ohne die vorherige losgelassen zu haben, dann verschiebt sich die Tonhöhe von der zuletzt gespielten Note zur Neuen, ohne dass diese neu getriggert würde.

Diese Transponierung erfolgt auch über die Grenzen von KeyGroups hinweg, was zur Folge hat, dass ein Legato-Läufe über größere Intervalle unschöne Effekte produzieren können.

## Midi2-Page

Beim Soft Pedal handelt es sich um den MIDI-Controller 67. Auf dieser Seite stellen Sie die Auswirkungen des Controllers auf das Programm ein. Bei 0 ist kein Einfluss vorhanden und bei 99 ist der Einfluss maximal.



**AttackStretch:** Bei gedrücktem Soft-Pedal werden alle Attackzeiten verkürzt.

**Loudness Reduction:** Bei gedrücktem Soft-Pedal wird die Lautstärke vermindert.

**Filter Close:** Bei gedrücktem Soft-Pedal werden die Cutoff-Frequenzen der Filter abgesenkt.

## Tuning-Page

Auf dieser Seite können Sie verschiedene temperierte Stimmungen einstellen. Sie können jeden Ton einer Oktave um +/-25 Cent (Hundertstel Halbtonschritte), also insgesamt um einen Viertelton, nach oben oder unten verstimmen. Diese Einstellungen wirken sich auf alle Oktaven aus.



**Shift Root Key:** Falls Sie eine Oktavstimmung auf C eingestellt haben und nun z.B. mit der gleichen Stimmung ein Stück in D spielen wollen, können Sie mit **Shift Root Key** die Stimmung über C# (einmal klicken) nach D (nochmal klicken) verschieben.

# KeyGroups

The screenshot shows the 'KeyGroupList' window with the following components and annotations:

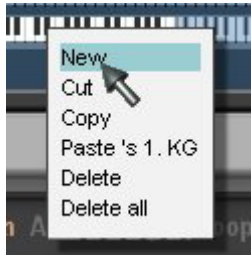
- Gespielte MIDI-Note**: Points to the 'Midi Note' field showing 'C-2'.
- Selektiertes Programm**: Points to the program name 'ALESIS DM5-1'.
- Tastaturbereiche**: Points to the piano roll area showing 8 key groups (C1 to G1).
- Aktuelle Seite**: Points to the 'Options' section.
- Öffnet Optionschublade**: Points to the 'Options' button.
- Öffnet Sample Editor**: Points to the 'SampleEditor' button.
- Aktuelle Seite**: Points to the 'Zones' button in the bottom navigation bar.
- Schaltet die Zone Seiten um**: Points to the 'Add.' button in the bottom navigation bar.
- Schaltet die KeyGroup-Seiten um**: Points to the 'Envelopes (1 2)' button in the bottom navigation bar.

The 'Options' section contains a table with the following data:

No.	Sample	Tune	Filter	Out	Playback	VelStart
1	DM5-001 (2)	0.00	0	Off	As sample	0
2		0.00	0	Off	As sample	0
3		0.00	0	Off	As sample	0
4		0.00	0	Off	As sample	0

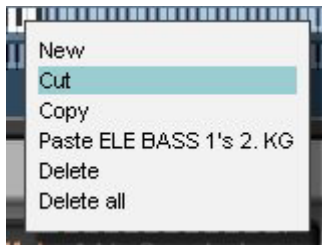
# KeyGroup-Operationen

## Neue KeyGroups anlegen



Über den **New**-Befehl des Kontextmenüs auf der KeyGroup-Liste erzeugen Sie eine neue leere KeyGroup. Sie können auch das Tastaturkommando <Strg N> verwenden.

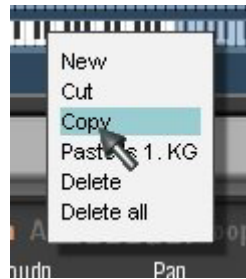
## KeyGroups ausschneiden



Über den **Cut**-Befehl des Kontextmenüs auf eine selektierte KeyGroup schneiden Sie diese aus. Per

**Paste** kann sie anschliessend an anderer Stelle, auch Programmübergreifend, wieder eingefügt werden. Sie können auch das entsprechende Tastaturkommando <Strg X>/<Ctrl X>(Mac) verwenden.

## KeyGroups kopieren



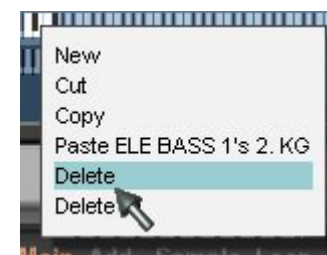
Über den **Copy**-Befehl des Kontextmenüs auf eine selektierte KeyGroup kopieren Sie diese in die Zwischenablage. Per **Paste** kann sie anschlies-

send an anderer Stelle, auch Programmübergreifend, wieder eingefügt werden. Sie können auch das entsprechende Tastaturkommando <Strg C>/<Ctrl C>(Mac) verwenden.



*Der Paste Befehl enthält den Namen des Programms und die KeyGroup aus der Zwischenablage*

## KeyGroups löschen



Mit **Delete** löschen Sie die selektierte KeyGroup aus einem Programm. Die <Entf>/<Del>/<NumLock>-Taste des PCs löscht ebenfalls die selektierte KeyGroup.



**Delete all** löscht alle KeyGroups eines Programs.

## Die KeyGroupList

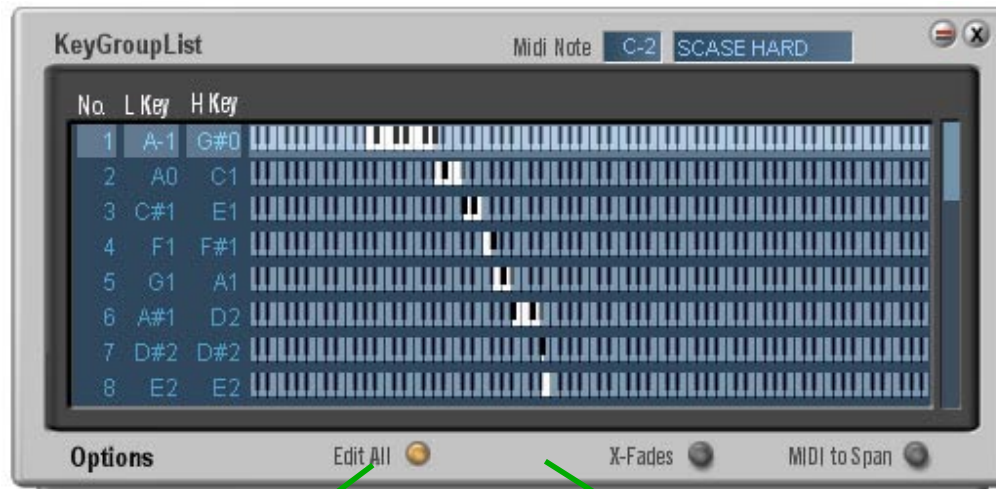
In der KeyGroupList sind alle KeyGroups eines Programms aufgelistet. Zur besseren Orientierung werden die KeyGroups, die gerade über MIDI angesteuert werden, grün markiert. Jede KeyGroup definiert sich über die folgenden drei Werte:

**No.:** Nummer der gewählten KeyGroup

**L Key:** *L Key* entspricht der tiefsten Note der KeyGroup. Um den Notenwert zu ändern, selektieren Sie das Textfeld und ziehen die Maus bei gerückter linker Maustaste nach rechts, um den Notenwert zu erhöhen, nach links, um niedrigere Notenwerte einzustellen. Sie können auch direkt Notennummern (0-127) oder Notennamen (C0 bis G10) eingeben. Wenn Sie die Note per MIDI-Tastatur eingeben wollen, dann muss **MIDI to Span** aktiv sein (Haupt Surface).

**H Key:** *H Key* entspricht der höchsten Note der KeyGroup. Die Bedienung entspricht LKey.

## Weitere Bedienelemente



**Edit All:** Aktivieren Sie **Edit All**, um zu erreichen, dass die folgenden Einstellungen, die Sie in der Global-, Filter-, ENV 1- oder in der ENV 2-Seite vornehmen, für alle KeyGroups gelten. Die individuellen Werte der KeyGroups werden dadurch überschrieben.

Veränderungen in den KeyZones-Parametern (nur in den Seiten **Main** und **Add**) wirken sich dann ebenfalls auf alle KeyGroups aus, allerdings auf die jeweilige Zone bezogen, die gerade editiert wird. Ändern Sie z.B. den Individual Out für ein Zone 1 Sample, werden alle Zone 1 Samples auf diesen Wert gesetzt.

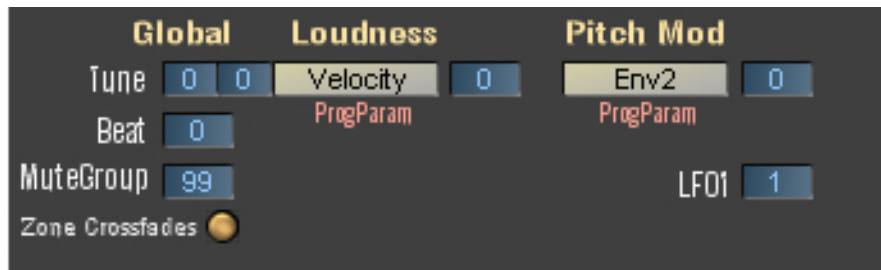
**X-Fades:** Aktivieren Sie **X-Fades** um zu erreichen, dass KeyGroups die sich überlappen, im Überlappungsbereich überblendet werden.

**Bedenken Sie, dass diese Einstellung zusätzliche Stimmen kostet.**

## KeyGroup Options

In diesem Kapitel werden die Bedienelemente der Options-Schublade beschrieben.

### Global-Page



**Tune:** Stellen Sie hier die Stimmung einer KeyGroup ein. Das erste Textfeld bestimmt die Verstimmung in Halbtonschritten (+/-50). Das zweite Textfeld gibt die Verstimmung in Cents (0-99) an.

**Beat:** Hier stellen Sie ein konstantes Tuning-Offset ein. So entsteht bei überlagerten Samples eine Art Chorus-Effekt.

**MuteGroup:** Sie können jeder KeyGroup eine der 100 MuteGroups zuordnen. Wenn Sie z.B. eine KeyGroup mit Closed HiHat-Samples und eine KeyGroup mit Samples einer offenen HiHat beide derselben MuteGroup zugeordnet haben, wird immer nur einer der beiden Klänge gespielt.

**Zone Crossfades:** Aktivieren Sie Zone Crossfades, wenn zwei oder mehrere Zones, die auf unterschiedliche Velocity-Bereiche verteilt sind, in den Grenzbereichen überblendet werden sollen. Die Einstellungen **Zone Crossfades** gilt für alle KeyGroups eines Programms.

**Bedenken Sie, dass diese Option Stimmen kostet, da zwei Samples gleichzeitig gespielt werden müssen.**

**Loudness:** Die Modulationsquelle für die Lautstärkenmodulation ist ein Programm-Parameter und gilt somit für alle KeyGroups. Wie stark und wie (positiv oder negativ) die Modulation auf die Samples einer KeyGroup wirken soll, können Sie im Textfeld rechts daneben einstellen.

**Pitch Mod:** Die Modulationsquelle für die Pitch-Modulation ist Programm-Parameter und gilt somit für alle KeyGroups. Wie stark und wie (positiv oder negativ) die Modulation auf die Samples einer KeyGroup wirken soll, können Sie im Textfeld (rechts daneben) einstellen.

**LFO1:** Dieser LFO ist fest der Pitch-Modulation zugeordnet. Die Modulationsintensität können Sie jedoch für jede KeyGroup frei wählen.

## Zones-Page

Auf dieser Seite sind die vier Zones der selektierten KeyGroup dargestellt. Die Zones-Seite unterteilt sich in sechs weitere Seiten, **Main**, **Add.**, **Special**, **Sample**, **Loop** und **Info**.

Die Parameter der Seiten **Main**, **Add** und **Special** sind Abspielparameter, die das ursprüngliche Sample unbeeinflusst lassen und nur zum Zeitpunkt des Spielens berücksichtigt werden. Die Parameter der Seiten **Sample** und **Loop** verändern das Sample selbst. Nach Änderungen auf diesen Seiten müssen Sie das Sample abspeichern, wenn es später wieder mit diesen Werten geladen werden soll. Da sich Änderungen der Samples auf alle Programme auswirken, in denen das Sample verwendet wird, sollten Sie sich überlegen, das Sample als neues Sample zu speichern. Die Zones-Page ist auch Ausgangspunkt für neue Samples und die Einbindung von bestehenden Samples.



No.	Sample	V-Low	V-High	Loudness	Pan
1	RSM 30 F#0#4	91	120	0	0
2		0	0	0	0
3		0	0	0	0
4		0	0	0	0

SampleEditor    Main   Add.   Special   Sample   Loop   Info

Zonen Nummer

Name des Samples

# Zone Operationen

## Samples laden

Um ein Sample einer Zone zuzuweisen, ziehen Sie es aus dem File-Browser auf das Sample-Feld der entsprechenden Zone. Der STS 3000 unterstützt dabei die folgenden Dateiformate:

**Akai S-Dateien**

**WAV-Dateien (8/16 Bit, Mono/Stereo)**

**AIF-Dateien (8/16 Bit, Mono/Stereo)**

Da eine Zone immer nur ein Mono-Sample enthält, müssen Sie ein z.B. eine Stereo-WAV-Datei über zwei Zones zweimal einbinden und zwar so, dass der Channel der Sample Seite einmal auf den linken (Left) und einmal auf den rechten (Right) Kanal der WAV-Datei zeigt.

## Samples neu aufnehmen

Legen Sie eine neue KeyGroup an, selektieren Sie eine Zone und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf. Wählen Sie im Kontext-Menü die Art des Samples, das Sie anlegen wollen:

### New Mono...

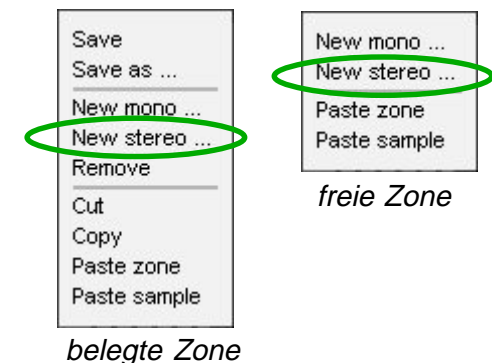
Geben Sie den Namen und Pfad des neu aufzunehmenden Samples an. Wählen Sie den Format-Typ (WAV, AIF) und bestätigen Sie mit <Return>. Das Sample ist jetzt für die Aufnahme vorbereitet. Über den Sample Editor können Sie den linken oder rechten Kanal des Sample-Inputs aufnehmen.



### New Stereo ...

Geben Sie den Namen und Pfad des neu aufzunehmenden Samples an. Wählen Sie den Format-Typ (WAV, AIF) und bestätigen Sie mit <Return>. Die selektierte Zone wird so eingerichtet, dass sie auf den linken, die Zone darunter, auf den rechten Kanal des Stereo Samples zeigen. Das Sample ist jetzt für die Aufnahme vorbereitet. Über den Sample Editor können Sie den Stereo Sample Eingang aufnehmen.

Weitere Details entnehmen Sie dem Kapitel **Der Sample Editor**.

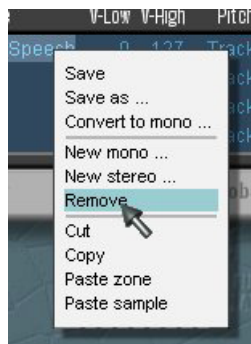


## Samples speichern

Haben Sie Parameter der Seiten Sample oder Loop geändert und wollen Sie diese Änderungen permanent behalten, müssen Sie das Sample abspeichern. Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste auf den Sampelnamen und wählen Sie im Kontextmenü **Save**. Wollen Sie das Original Sample nicht ersetzen wählen Sie **Save as** und vergeben Sie einen neuen Namen. Sie können auch ein anderes Datei-Format wählen. (WAV, AIF oder S-Datei)

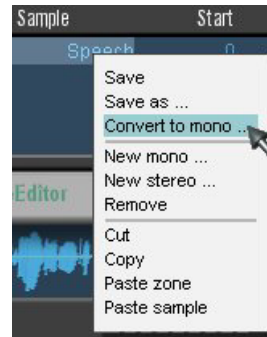
## Samples löschen

Selektieren Sie ein Sample und drücken Sie <Entf>/<Del>/<NumLock>, um das Sample aus der Zone zu entfernen.



Sie können Zones auch per Kontextmenü entfernen. Wählen Sie hier den Eintrag **Remove**.

## Samples konvertieren



Sie haben die Möglichkeit, einen Kanal eines Stereo Samples in ein Mono-Sample zu konvertieren. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf das Sample und wählen Sie im Kontext-Menü **Convert to mono ....** Geben Sie im folgenden Dialog einen Namen und das Dateiformat an und speichern Sie das Sample ab.



Außerdem können Sie aus zwei Mono-Datei eine Stereo Datei erzeugen. Selektieren Sie zunächst ein Sample und dann bei gedrückter Strg-Taste ein zweites. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eines der beiden selektierten Samples und wählen Sie im Kontext-Menü den Eintrag **Convert to Stereo ...** Geben Sie im folgenden Dialog einen Namen und das Dateiformat an und speichern Sie das Sample ab. Die Loop Information wird aus dem zuerst selektierten Sample übernommen.

## Zones kopieren

Selektieren Sie eine Zone und drücken Sie anschliessend <Strg/Ctrl + C> (Kontextmenü = **Copy**), um diese in die Zwischenablage zu kopieren. Selektieren Sie die Zone, in die Sie einfügen wollen und drücken Sie <Strg/Ctrl + V> (Kontextmenü = **Paste zone** wenn Sie die komplette Zone kopieren möchten, **Paste Sample**, wenn Sie nur die Sample-Daten einfügen möchten).



Ein Paste auf eine bestehende Zone ersetzt diese. Zones können auch über KeyGroups und Programme hinweg kopiert werden.

## Zones verschieben

Selektieren Sie eine Zone und drücken Sie anschliessend <Strg/Ctrl + X> (Kontextmenü = **Cut**), um diese auszuschneiden. Selektieren Sie die Zone, in die Sie einfügen wollen und drücken Sie <Strg/Ctrl + V>. Bestehende Zones werden beim Einfügen ersetzt. Zones können auch über Programme hinweg verschoben werden.

## Main-Page

No.	Sample	V-Low	V-High	Loudness	Pan
1	100 EX 04A-L	0	127	0	-50
2	100 EX 04A-R	0	127	0	50
3		0	0	0	0
4		0	0	0	0

SampleEditor Main Add. Special Sample Loop Info

**V-Low, V-High:** Stellen Sie hier den Velocity-Bereich ein, in dem das Sample gespielt werden soll. V-Low ist der unterste und V-High das höchste Velocity-Wert des Bereiches.

**Loudn.:** Passen Sie hier die Lautstärke der einzelnen Samples untereinander an (Regelbereich +/-50).

**Pan:** Hier legen Sie die Panorama-position des Samples fest (Regelbereich +/-50).

## Add-Page

No.	Sample	Tune	Filter	Out	Playback	VelStart
1	100 EX 04A-L	0.00	0	Off	As sample	0
2	100 EX 04A-R	0.00	0	Off	As sample	0
3		0.00	0	Off	As sample	0
4		0.00	0	Off	As sample	0

SampleEditor Main Add. Special Sample Loop Info

**Tune:** Jedes Sample kann im Bereich +/-50 Halbtöne (grob) und +/-100Cents (Feinstimmung) gestimmt werden.

Editieren Sie den Wert indem ...

... Sie das Textfeld selektieren und einen Wert eingeben. Nachkommastellen werden durch den Dezimalpunkt ( . ) getrennt.

... Sie das Textfeld selektieren und bei gedrückter linker Maustaste die Maus horizontal (grob) oder vertikal (Feinstimmung) verschieben .

**Filter:** Geben Sie hier einen Frequenz-Offsetwert an, wenn Sie einzelne Samples stärker oder schwächer filtern möchten. (Einstellbereich +/-50)

**Out:** Geben Sie hier an, ob das Sample auf einen Einzelausgang ausgespielt werden soll. Ob Sie das Sample später wirklich auch auf diesem Ausgang hören, hängt noch vom **IOut**-Parameter des Multi ab, da dieser als Offset den Wert verschieben kann. Lesen Sie hierzu auch die Beschreibung im Kapitel **IOut**.

**Playback:** Stellen Sie mit diesem Parameter ein wie das Sample auf abgespielt werden soll:

**As Sample:** Das Sample wird, wie in der originalen Einstellung des Samples vorgesehen, gespielt.

**Loop Rel:** Das Sample wird nach dem Anschlagen einer Taste bis zur Loop gespielt. Die Loop wird solange durchlaufen, wie die Taste gedrückt ist. Wird die Taste losgelassen wird, klingt die Loop noch in der Release-Phase weiter.

**Loop>Rel:** Das Sample wird nach dem Anschlagen einer Taste bis zur Loop gespielt. Die Loop wird solange durchlaufen, wie die Taste gedrückt ist. Wird die Taste losgelassen wird, so wird der Teil des Samples gespielt, der sich hinter der Loop befindet.

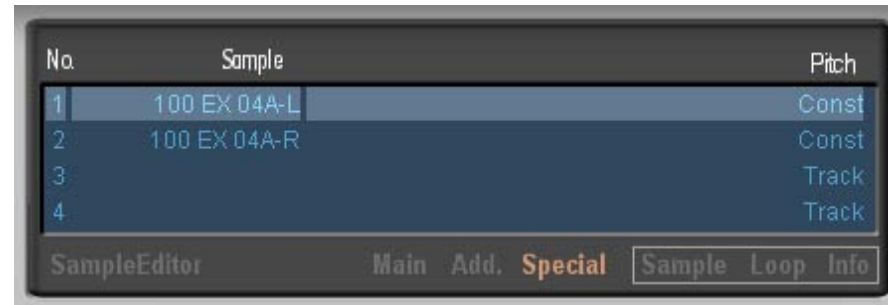
**No Loops:** Das Sample wird gespielt, solange die Taste gedrückt gehalten wird. Die Loop wird dabei einfach durchlaufen.

**To end:** Nach einmaligem Triggern wird das Sample bis zum Ende gespielt. Auch hier wird die Loop einfach nur durchlaufen.

**VelStart:** Mit diesem Parameter können Sie den Startzeitpunkt eines Samples abhängig von der Anschlagstärke nach vorne oder nach hinten verschieben (Einstellbereich +/- 9999).

## Special-Page


Der STS 3000 zeigt auf der Special Page nur den Parameter Pitch. Die grösseren Samplermodelle weisen hier zusätzliche Parameter auf.



**Pitch: *Track*** bedeutet, dass die Tonhöhe des Samples abhängig von der Tastaturposition der gespielten Note sein soll. Bei **Const** wird das Sample immer in seiner originalen Tonhöhe gespielt.

## Sample-Page

Die Parameter der Sample-Seite greifen in das eigentliche Sample-Material ein und verlangen ein Abspeichern des Samples, wenn Sie die Änderung permanent behalten wollen. Bedenken Sie, dass dadurch alle Programme beeinflusst werden, die dieses Sample enthalten.



No.	Sample	Start	End	Key	Tune	Channel
1	100 EX 04A-L	0	105840	C3	0.00	Mono
2	100 EX 04A-R	0	105840	C3	0.00	Mono
3		-1	-1	C-2	-0.00	
4		-1	-1	C-2	-0.00	

SampleEditor      Main   Add.   Special   **Sample**   Loop   Info

**Start/End:** Zeigt die Sample-Werte für den Anfang und das Ende des Samples.

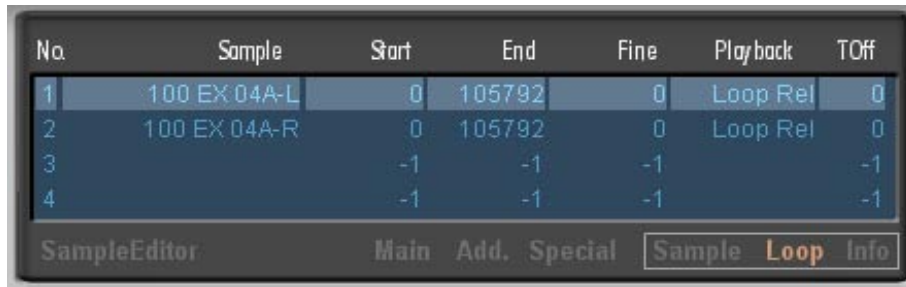
**Key:** Key entspricht der Taste, bei der das Sample ohne Transponierung, also mit der Original-Tonhöhe, abgespielt wird.

**Tune:** Jedes Sample kann Bereich +/- 50 Halbtöne (grob) und +/-100 Cents (Feinstimmung) gestimmt werden. Dieser Parameter legt die Grundstimmung des Samples selbst fest.

**Channel:** Dieser Parameter ist nicht Akai-spezifisch und bei Akai-Samples nicht editierbar auf *Mono* gesetzt. Da auch WAV-Files importiert werden können und Dateien dieses Formats auch stereo sein können, müssen Sie angeben, welchen Kanal Sie abspielen möchten.

## Loop-Page

Die Parameter der **Loop**-Seite greifen in das eigentliche Sample-Material ein und verlangen ein Abspeichern des Samples, wenn Sie die Änderung permanent behalten wollen. Bedenken Sie, dass dadurch alle Programme beeinflusst werden, die dieses Sample enthalten.



No	Sample	Start	End	Fine	Playback	TOff
1	100 EX 04A-L	0	105792	0	Loop Rel	0
2	100 EX 04A-R	0	105792	0	Loop Rel	0
3		-1	-1	-1		-1
4		-1	-1	-1		-1

SampleEditor    Main   Add   Special   Sample   **Loop**   Info

**Start/End:** Anfangs- und End-Sample der Loop

**Fine:** Hier können Sie das Loop-Ende auch im Subsample-Bereich editieren. Dies ermöglicht besonders saubere Loops.

**Playback:** Mit diesem Parameter können Sie grundsätzlich festlegen, wie ein Sample abgespielt werden soll.

**Loop Rel:** Das Sample wird nach dem Anschlagen einer Taste bis zur Loop gespielt. Die Loop wird solange durchlaufen, wie die Taste gedrückt ist. Wird die Taste losgelassen wird, klingt die Loop noch in der Release-Phase weiter.

**Loop>Rel:** Das Sample wird nach dem Anschlagen einer Taste bis zur Loop gespielt. Die Loop wird solange durchlaufen, wie die Taste gedrückt ist. Wird die Taste losgelassen wird, so wird der Teil des Samples gespielt, der sich hinter der Loop befindet.

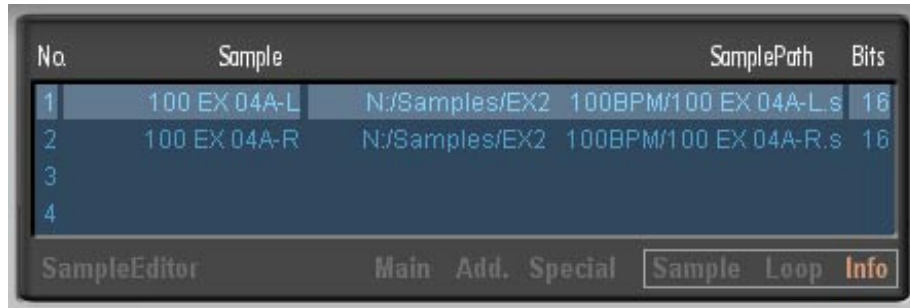
**No Loops:** Das Sample wird gespielt, solange die Taste gedrückt gehalten wird. Die Loop wird dabei einfach durchlaufen.

**To end:** Nach einmaligem Triggern wird das Sample bis zum Ende gespielt. Auch hier wird die Loop einfach nur durchlaufen.

**TuneOffset (Loop):** Loops sind nicht immer stimmrein. Sie können mit diesem Parameter einen Offset auf die Tonhöhe des Loops einstellen (Regelbereich 0 bis 127).

## Info-Page

Die Werte der **Info**-Seite haben nur informellen Charakter. Änderungen können hier nicht vorgenommen werden.



The screenshot shows a software window titled "SampleEditor" with a dark theme. At the bottom, there are five tabs: "Main", "Add.", "Special", "Sample", and "Info". The "Info" tab is currently selected and highlighted in orange. The main area of the window displays a table with four columns: "No.", "Sample", "SamplePath", and "Bits". The table contains two rows of data, with the first row highlighted in blue.

No.	Sample	SamplePath	Bits
1	100 EX 04A-L	N:/Samples/EX2 100BPM/100 EX 04A-L.s	16
2	100 EX 04A-R	N:/Samples/EX2 100BPM/100 EX 04A-R.s	16
3			
4			

**Path:** Hier wird der Pfad angezeigt, in unter dem das Sample abgespeichert liegt.

**Bits:** Zeigt die Auflösung des Samples.

## Filter-Page

Klicken Sie auf den Eintrag **Filter** der Options-Schublade, um diese Seite anzeigen zu lassen. Hier werden die Filtereinstellungen für die gewählte KeyGroup vorgenommen. Beim Filter handelt es sich um ein resonanzfähiges 12 dB Filter das entweder als Tiefpass- Bandpass oder Hochpass-Filter genutzt werden kann. Tiefe Frequenzanteile passieren ungehindert und Frequenzanteile oberhalb der Grenzfrequenz (Cut-off) werden mit 12dB pro Oktave in ihrer Amplitude verringert.



**Type:** Legen Sie hier fest, ob Sie das Filter als Tiefpass-, Bandpass oder Hochpass Filter benutzen möchten.

**Frequency:** Stellen Sie hier die Cutoff-Frequenz ein (Einstellbereich 0-99). Die Veränderungen sind sofort in der grafischen Anzeige sichtbar. Dort kann dieser Parameter ebenfalls editiert werden. Klicken Sie hierzu mit der linken Maustaste in das Fenster und bewegen Sie die Maus bei gedrückter Maustaste horizontal.

**Resonance:** Stellen Sie hier die Stärke der Resonanz ein (Einstellbereich 0-15). Die Veränderungen sind sofort in der grafischen Anzeige sichtbar und auch editierbar. Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste in das Fenster und bewegen Sie die Maus bei gedrückter Maustaste vertikal.

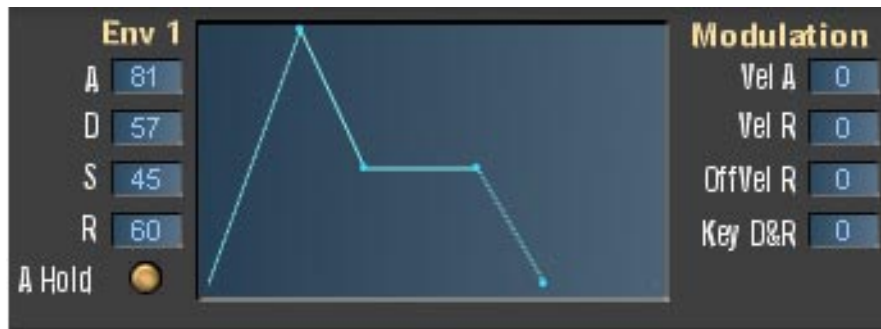
**Res Mod:** Die Resonanz des Filters kann durch eine frei zuweisbare Quelle moduliert werden. Wählen Sie hier Quelle, Stärke und Richtung der Modulation.

**Key Follow:** Die Cutoff-Frequenz des Filters kann durch diesen Parameter in Abhängigkeit zur gespielten Note gebracht werden. (Einstellbereich +/-50). Eine Standard Einstellung ist +12.

**Freq Mod:** Die Frequenz des Filter kann über drei Modulationsquellen moduliert werden. Die Quellen sind Parameter des Programms und gelten für alle KeyGroups. Wie stark und in welche Richtung die Frequenz durch eine Quelle moduliert wird, können Sie hier pro KeyGroup einstellen.

## Env 1-Page

Klicken Sie auf den Eintrag **ENV 1** der Options-Schublade, um diese Seite anzeigen zu lassen. Hier werden die Einstellungen für die Lautstärken-Hüllkurve der gewählten KeyGroup dargestellt.



Es handelt sich hier um eine einfache ADSR-Hüllkurve. Wird eine Note gespielt, so beginnt die **Attack**-Phase, in der die Lautstärke das Maximum erreicht. Im Anschluss daran beginnt die **Decay**-Phase, die bestimmt, in welcher Zeit die **Sustain** Lautstärke erreicht wird. Bei gedrückter Keyboardtaste verbleibt die Lautstärke auf diesem Wert. Wird die Taste losgelassen, so beginnt die **Release**-Phase, die die Zeit bis zum Ausblenden der gespielten Note bestimmt. Wird die Taste losgelassen bevor Attack- oder Decay-Phase beendet sind, so Springt die Hüllkurve zur Release-Phase.

**A (Attack):** Stellen Sie hier die Anstiegszeit der Hüllkurve ein.

**D (Decay):** Stellen Sie hier die Zeit bis zum Erreichen der Sustainphase ein.

Sie können die Hüllkurve auch im Grafik-Display parametrisieren, wenn Sie die Knoten mit der Maus verschieben.

**S (Sustain):** Lautstärke nach Ablauf der Attack- und Decay-Zeit bei gehaltener Note.

**R (Release):** Stellen Sie hier die Zeitdauer bis zum Ausblenden ein, nach Loslassen der Taste.

**A Hold:** Aktivieren Sie **Attack Hold**, so wird der maximale Level gehalten bis die Loop beginnt. Erst dann beginnt die Decay-Phase. Dies ist z.B. auch bei perkussiven Sounds ohne Loop sinnvoll, die ein „eingebaute“ Hüllkurve besitzen und kein künstliches Decay benötigen.

**Vel A:** Stellen Sie hier den Einfluss der Note On-Velocity auf die Attackzeit ein (Einstellbereich +/-50).

**Vel R:** Stellen Sie hier den Einfluss der Note On-Velocity auf die Releasezeit ein (Einstellbereich +/-50).

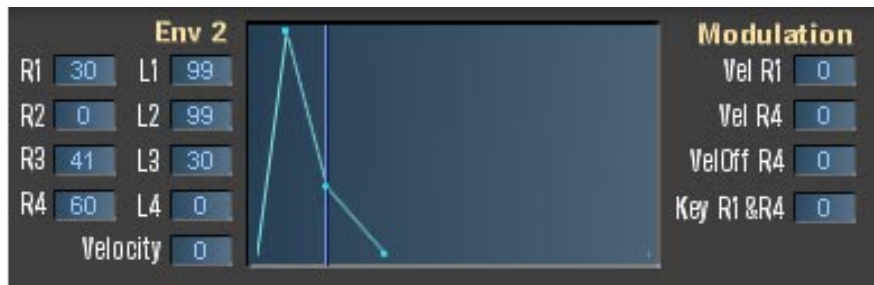
Für **Vel A** und **Vel R** gilt: Bei einem härteren Anschlag verkürzen positive Werte die Attackzeit, negative Werte verlängern sie.

**OffVel R:** Stellen Sie hier den Einfluss der Note Off-Velocity auf die Releasezeit ein (Einstellbereich +/-50). Bei einem schnelleren Loslassen der Taste verlängern positive Werte die Releasezeit, negative Werte verkürzen sie.

**Key D&R:** Decay- und Release-Zeit werden hier gemeinsam beeinflusst, und zwar von der Position der gespielten Taste. Positive Werte haben eine Verlängerung beider Hüllkurvenzeiten mit steigender Tonhöhe zur Folge. Negative Werte entsprechen aber eher dem Verhalten von Naturinstrumenten.

## Env 2-Page

Klicken Sie auf den Eintrag **ENV 2** der Options-Schublade, um diese Seite anzeigen zu lassen. Diese Hüllkurve wird im allgemeinen für das Filter eingesetzt. Im Prinzip arbeitet diese Hüllkurve wie ENV 1, sie besitzt aber vor dem Sustain-Punkt (R3/L3) noch einen weiteren Punkt (R2/L2). Der Release-Punkt muss im Gegensatz zu ENV1 nach Beenden des Releases nicht Null sein.



**R1...R4:** Stellen Sie hier die Geschwindigkeit ein, mit denen die entsprechenden Level erreicht werden sollen.

**L1...L4:** Stellen Sie hier die Level ein.

**Velocity:** Stellen Sie hier den Einfluss der Note On-Velocity auf die Modulationsstärke der Hüllkurve ein (Bereich +/-50).

**Vel A:** Stellen Sie hier den Einfluss der Note On-Velocity auf die Attack-Zeit ein (Bereich +/-50).

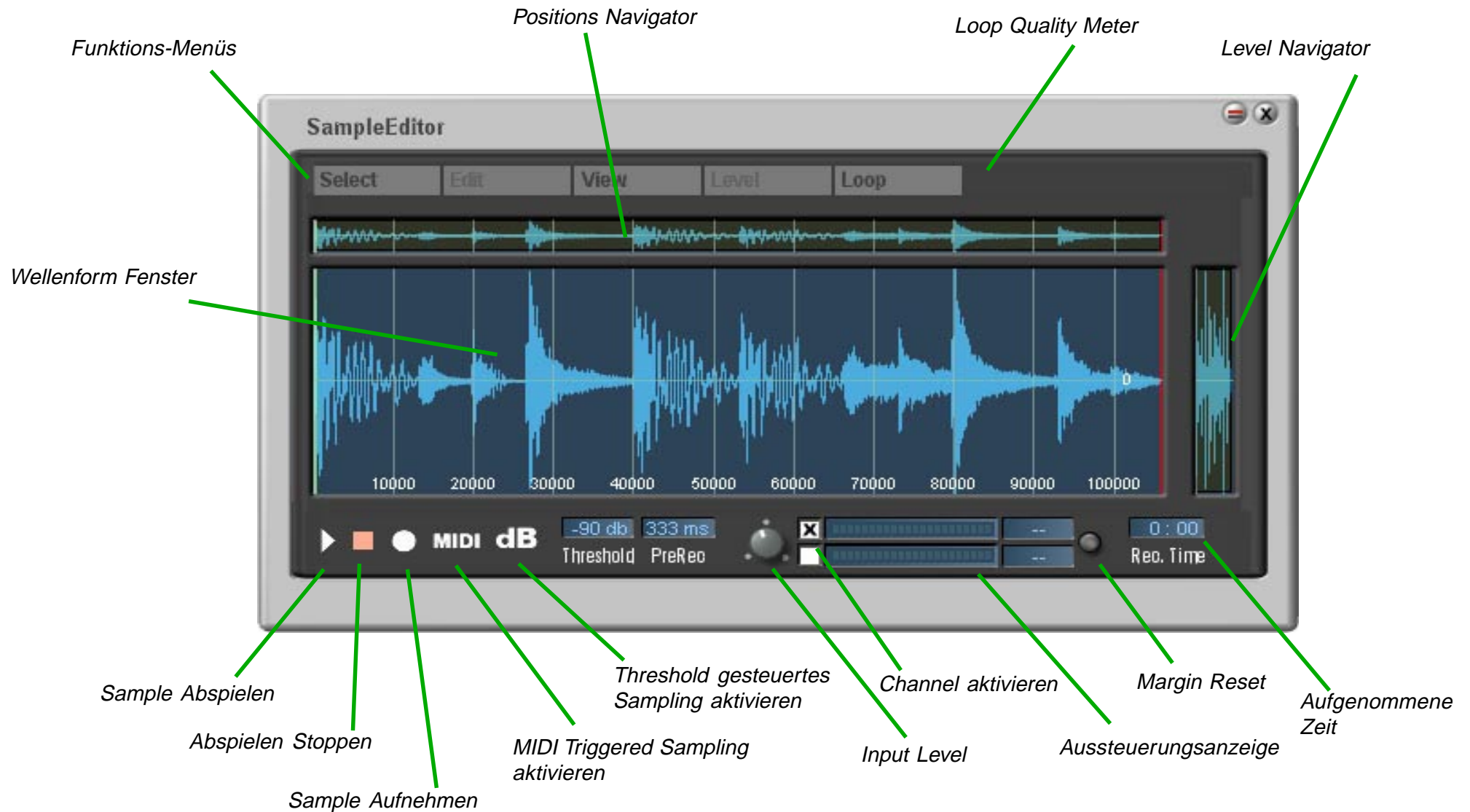
**Vel R:** Stellen Sie hier den Einfluss der Note On-Velocity auf die Release-Zeit ein (Bereich +/-50).

Für **Vel A** und **Vel R** gilt: Bei einem härteren Anschlag verkürzen positive Werte die Attackzeit, negative Werte verlängern sie.

**OffVel R:** Stellen Sie hier den Einfluss der Note Off-Velocity auf die Release-Zeit ein (Einstellbereich +/-50). Bei einem schnelleren Loslassen der Taste verlängern positive Werte die Release-Zeit, negative Werte verkürzen sie.

**Key D&R:** Decay- und Release-Zeit werden gemeinsam durch die Position der gespielten Taste beeinflusst. Positive Werte haben eine Verlängerung beider Hüllkurvenzeiten mit steigender Tonhöhe zur Folge. Negative Werte entsprechen aber eher dem Verhalten von Naturinstrumenten.

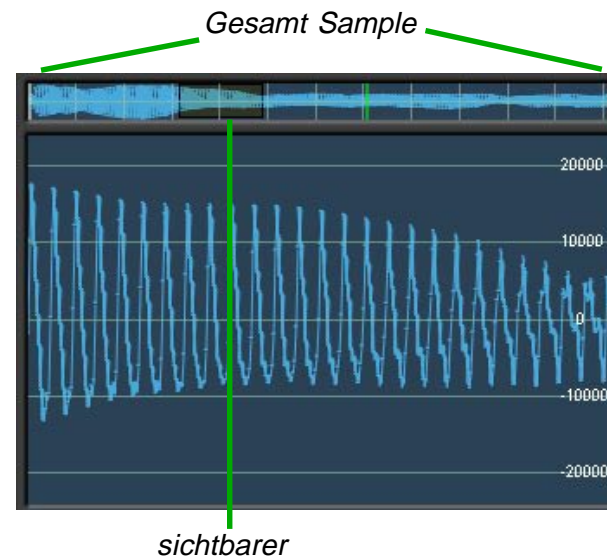
# Der Sample Editor



In diesem Kapitel werden die Möglichkeiten und Arbeitsweisen des Sample Editors beschrieben. Sie öffnen den Editor, indem Sie auf der KeyGroup Options-Schublade den Eintrag **Zones** wählen. Daraufhin wird der Eintrag **Sample Editor** links unten sichtbar. Wählen Sie ein Sample aus und klicken Sie auf **Sample Editor**. Der Sample Editor des STS 3000 dient nicht nur zur Bearbeitung von Samples, sondern ist auch Zentrale, wenn es darum geht neue Samples aufzunehmen.

## Das Wellenform Fenster

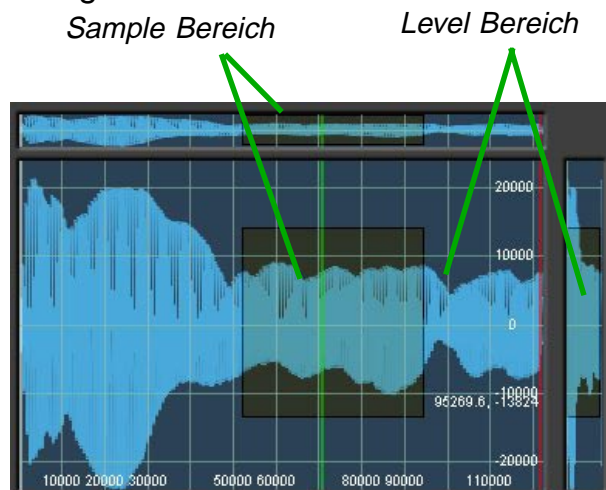
Das Wellenform Fenster zeigt abhängig davon, ob ein Mono- oder Stereo Sample selektiert ist, jeweils die Wellenformen. Bei Stereo Sample ist der Bereich zweigeteilt. Zur besseren Einstellung der Loops kann das Wellenform Fenster nochmals geteilt werden, sodass im linken Bereich der Teil des Sample bis zum Loop Ende und im rechten der Teil des Samples nach dem Loopstart angezeigt wird. Das Waveform Fenster ist in diesem Fall bei Stereo Samples also gevierteilt. Die Möglichkeiten des Bewegens, Zoomens und Selektierens sind in allen Bereichen gleich.



## Zoomen im Wellenform Fenster

### In der Zeit

Um in einen bestimmten zeitlichen Bereich des Samples zu zoomen, ziehen Sie bei gedrückter rechter Maustaste einen Rahmen um diesen; der Bereich wird farblich abgedunkelt markiert. Lassen Sie die Maustaste los, zeigt das Wellenform Fenster nur noch diesen Bereich. Die gleiche Aktion können Sie auch direkt im Positions Navigator ausführen. Um wieder in die Vollansicht zu gelangen doppelklicken Sie in das Wellenform Fenster oder den Positions Navigator.



*Vor dem Loslassen der Maustaste*

### In Zeit und Level gleichzeitig

Um in einen bestimmten zeitlichen Bereich des Samples zu zoomen und gleichzeitig nur einen bestimmten Level-Bereich anzuzeigen, ziehen Sie bei gedrückter <Strg> und gedrückter rechter Maustaste einen rechteckigen Rahmen um diesen; der Bereich wird farblich abgedunkelt markiert. Lassen Sie die Maustaste los, zeigt das Wellenform Fenster nur noch diesen Bereich.

Die gleiche Aktion können Sie auch direkt im Level Navigator ausführen.

Um wieder in die Vollansicht zu gelangen, doppelklicken Sie in das Wellenform Fenster.

### Stufenweises Zoomen

Benutzen Sie die <+> und <-> der Computer Tastatur, um stufenweise mittig um den selektierten Bereich hinein- bzw. herauszuzoomen.

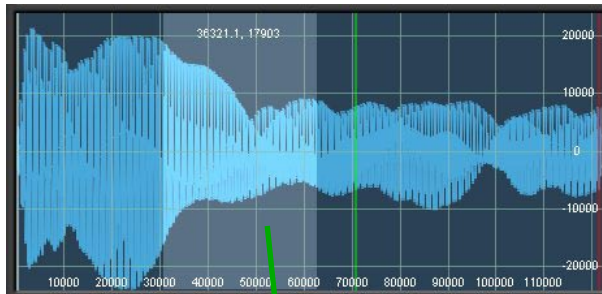
### Zeitlich durch das Sample Scrollen

Haben Sie sich in das Sample hineingezoomt, können Sie sich durch das Sample bewegen, indem Sie es bei gedrückter <Space>-Taste mit gedrückter linker Maustaste verschieben. Lassen Sie <Space> los, sobald Sie das Sample bewegen, die Scrollgeschwindigkeit erhöht sich hierdurch.

Zum Scrollen können Sie auch die Navigatoren benutzen. Lesen Sie hierzu das Kapitel **Die Navigatoren**.

## Selektieren

Um einen bestimmten Bereich des Samples zu bearbeiten, muss dieser zunächst selektiert werden. Ziehen Sie hierzu mit der linken Maustaste einen Rahmen um den gewünschten Bereich. Dieser wird daraufhin farblich aufgehellt angezeigt.



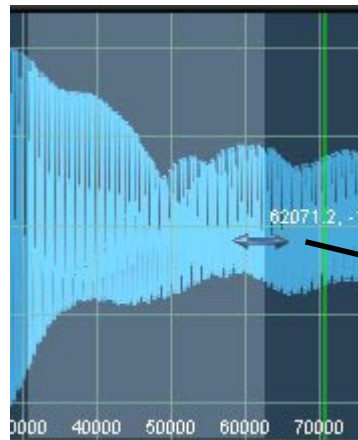
Selektierter Bereich

Per Doppelklick in den selektierten Bereich können Sie das Wellenform Fenster auf genau diesen Ausschnitt zoomen.

Über das Menü **Select** haben Sie außerdem die Möglichkeit automatisch, entweder das gesamte Sample, **Select All**, oder den Loop Bereich, **Select Loop**, zu selektieren. Dem Eintrag **Select All** entspricht der Tastatur-Befehl <Strg +A>.

## Verändern der Selektion

Eine einmal getroffene Selektion kann jederzeit an ihren beiden Rändern erweitert bzw. eingeschränkt werden. Nähern Sie sich einem Selektionsrand, ändert sich der Cursor und Sie können den Rand verschieben.



Selektion kann verändert werden

## Verschieben der Selektion

Eine einmal getroffene Selektion kann komplett verschoben werden. Klicken Sie hierzu mit der linken Maustaste in den selektierten Bereich und verschieben Sie ihn bei gedrückter Maustaste an die gewünschte neue Position.

## Aufheben der Selektion

Wenn Sie eine Selektion aufheben wollen, können Sie dies jederzeit mit <Esc> erreichen. Die vorherige Selektion wird auch dann aufgehoben, wenn Sie einen neuen Bereich selektieren.

## Kopieren/Verschieben des Selektions-Inhalts

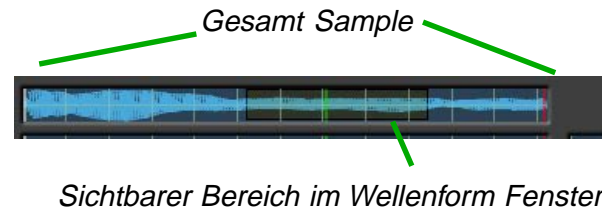
Der selektierte Bereich kann per Menü (**Edit - Cut - Copy - Paste**) an eine andere Stelle innerhalb des gleichen Samples oder in ein Sample einer anderen KeyGroup/Zone verschoben bzw. kopiert werden.

Außerdem können Sie die gleichen Aktionen per Tastaturkommando ausführen.

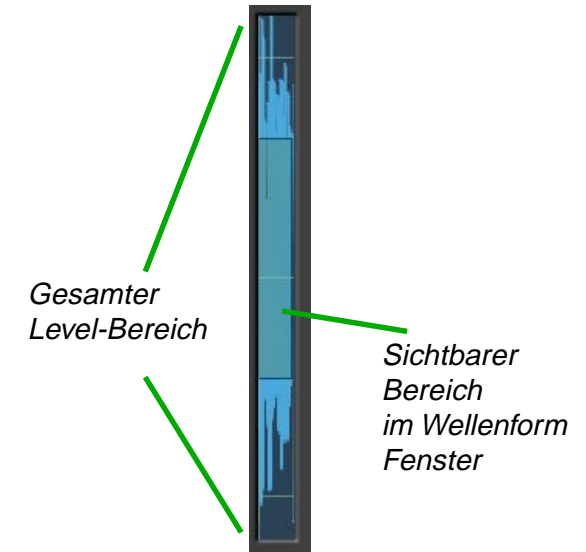
- <Strg/Ctrl+X> für **Cut** (Ausschneiden)
- <Strg/Ctrl+C> für **Copy** (Kopieren)
- <Strg/Ctrl+V> für **Paste** (Einfügen)

## Die Navigatoren

Mit Hilfe der sogenannten Navigatoren, die sich über und rechts neben dem eigentlichen Editor-Fenster befinden, können Sie sich durch das Sample bewegen, sobald Sie nur eine Ausschnittsvergrößerung betrachten. Der Sample Navigator zeigt dabei immer eine Ansicht des Gesamt-Samples und farblich abgesetzt den Bereich, den Sie gerade vergrößert betrachten. Verschieben Sie den markierten Block mit der linken Maustaste, um eine andere Stelle des Sample mit gleicher Auflösung zu betrachten.



Sie können die beiden Navigatoren auch zum Zoomen benutzen. Verfahren Sie hierzu wie im Kapitel **Zoomen im Wellenform Fenster** beschrieben.



Der Level Navigator verhält sich ähnlich, nur dass Sie hier das Gesamt-Sample in seiner zeitlichen Dimension stark gestaucht sehen. Betrachten Sie nur eine Ausschnittsvergrößerung des Level-Bereichs, können Sie sich auch hier durch Verschieben des markierten Blocks in vertikaler Richtung durch das Sample bewegen.

## Die Editor Menüs

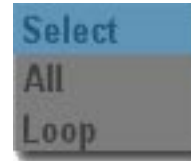
Die Menüs des Sample Editors öffnen sich, wenn Sie den gewünschten Eintrag anklicken, danach können Sie sich ohne weiteren Mausklick durch das Menü bewegen. Die selektierte Option erscheint blau unterlegt. Klicken Sie sie an, um die Aktion auszuführen, das Menü schließt sich. Bewegen Sie die Maus direkt im Anschluss in den Menübereich, klappt das Menü ohne weiteren Klick auf.

Bei einigen Einträgen handelt es sich nicht um Aktionen sondern um Optionen, die aktiviert bzw. deaktiviert werden können.

Aktionen und Optionen stehen nicht immer zur Verfügung und erscheinen dann grau. So können beispielsweise die Menüeinträge **Edit** und **Level** nur dann benutzt werden, wenn Sie einen Bereich des Samples (oder das komplette Sample) selektiert haben.

### Select-Menü

**All:** Klicken Sie auf den Eintrag **All**, um das gesamte Sample zu selektieren. Dies ist beispielsweise beim Normalisieren sinnvoll.



Sie können das gesamte Sample auch mit dem Tastaturbefehl <Strg A> auswählen.

**Loop:** Klicken Sie auf den Eintrag **Loop**, um den Loop-Bereich eines Samples zu selektieren. Diese Option ist z.B. dann sinnvoll, wenn Sie ein Sample erzeugen wollen, das nur den geloopten Bereich enthält.

Sie können den Loop-Bereich auch mit dem Tastaturbefehl <Strg L> auswählen.

### Edit-Menü

**Cut:** Mit **Cut** schneiden Sie den gerade selektierten Bereich des Samples aus und behalten ihn im Speicher. Mit **Paste** können Sie den zuvor ausgeschnittenen Bereich wieder einfügen.



**Copy:** Mit **Copy** kopieren Sie den gerade selektierten Bereich des Samples in die Zwischenablage. Mit **Paste** können Sie den zuvor ausgeschnittenen Bereich an anderer Stelle einfügen.

**Paste:** Mit **Paste** fügen Sie einen zuvor mit **Cut** oder **Copy** gespeicherten Bereich ein. Die Stelle, an der der Bereich eingefügt werden soll, bestimmen Sie über den rechten Rand einer neuen Selektion.

Der kopierte Sample-Bereich kann auch in ein anderes Sample (Zone) eingefügt werden. Dieses kann auch Teil eines anderen Programs sein.

**Delete:** Mit **Delete** löschen Sie den gerade selektierten Bereich des Samples. Sampleteile hinter der Selektion werden um den gelöschten Bereich nach vorne verschoben.

**Extract:** Mit **Extract** reduzieren Sie das Sample auf den gerade selektierten Bereich. Diese Funktion kann z.B. dazu benutzt werden, um schnell ein einzelnes Instrument aus einer Drum-Loop herauszuschneiden.

**Reverse:** Mit **Reverse** wird der gerade selektierte Bereich des Samples in seiner Abspielrichtung umgedreht.

Bedenken Sie immer, dass nach allen Kopier- und Verschiebe-Aktionen, geänderten Samples gespeichert werden müssen, um die Modifikation permanent zu machen. Klicken Sie hierzu auf den Sample-Namen der Zone und wählen Sie **Save**, wenn Sie das Ursprungssample ersetzen wollen, **Save as...**, wenn Sie das Sample unter einem anderen Namen speichern möchten. Denken Sie daran, dass auch andere Programme, die dieses Sample nutzen von den Änderungen betroffen sind, wenn Sie das Ursprungssample per **Save** ersetzt haben.

## View-Menü

**Splitter:** Um z.B. das Setzen von Loop-Punkte zu vereinfachen, können Sie das Wellenform Fenster in zwei Abschnitte unterteilen und in beiden Abschnitten jeweils unterschiedliche Teile des Samples anzeigen.

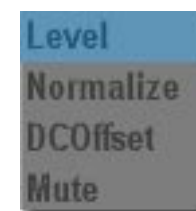


**Link Range:** Durch Aktivieren von Link-Range erhalten beide Ansichten des Splitters immer den gleichen Zoomfaktor. Dies ist z.B. sehr hilfreich zur Beurteilung der Loop-Qualität.

**Coordinate:** Schaltet die Koordinatenanzeige im Editor an bzw. aus. Ist die Option aktiv, wird die Cursor-Position in Sample-Position und Wert angezeigt. Der erste Wert entspricht dabei der Position, der zweite dem Wert. Die Sample-Position kann in Sample oder Millisekunden angezeigt werden.

## Level-Menü

**Normalize:** Nutzen Sie die Normalize-Funktion, um ein Sample (Bereich eines Samples) auf den maximal möglichen Pegel heraufzusetzen. Dazu wird zunächst nach dem Sample mit der höchsten Amplitude gesucht und die Differenz zur Maximal-Amplitude (0dB) festgestellt. Dieser Differenz-Wert wird zu jedem einzelnen Samplewert der gesamten Aufnahme hinzuaddiert.



**DCOffset:** Falls sich ein Gleichstromanteil im Sample befindet, so kann er mit dieser Funktion entfernt werden. Da Gleichstromanteile sich immer negativ bemerkbar machen (die maximal mögliche Aussteuerung verringert sich, Lautsprecher können unter Umständen beschädigt werden), sollten Sie Ihre Samples daraufhin überprüfen.

„Gefährlich“ sind nur die deutlich sichtbaren Gleichanteile. Erkennen können Sie dies daran, dass ein Sample sichtbar von der Nulllinie aus gesehen nach oben oder unten verschoben wirkt.

Selektieren Sie dann das gesamte Sample und klicken Sie auf den Menüeintrag **DCOffset**, um den Gleichstromanteil zu entfernen.

**Mute:** Die Mute-Funktion benötigen Sie, wenn Sie einen selektierten Bereich stummschalten wollen.

## Loop-Menü

**Init:** Erzeugt eine Loop über das gesamte Sample. Die Loop wird im Wellenform Fenster durch zwei Linien gekennzeichnet. Die grüne Linie entspricht dem Loop-Startpunkt, die rote dem Loop End.



**Protect:** Aktivieren Sie **Protect**, um die Loop Punkte gegen unbeabsichtigtes Verschieben zu schützen.

**Delete:** Löscht die Loop-Punkte

**Jump:** Bei geöffnetem Splitter werden die Darstellungen in den beiden Fenstern so optimiert, dass das Sample im linken Bereich bis zum Loop-Endpunkt und im rechten vom Loop-Startpunkt aus angezeigt werden. Der Übergang kann so besser beurteilt werden.

**Snap:** Besonders sinnvoll ist diese Funktion beim Setzen des zweiten Loop-Punktes. Beim Verschieben des Loop-Punktes werden dann nur Positionen gewählt, die eine knackfreie Loop erzeugen.

Bedenken Sie, dass diese Funktion nur eine Hilfe sein kann und nicht die perfekte Loop für Sie ermitteln kann.

## Sampling Controls des Editors

Unterhalb des Wellenform-Fensters befinden sich Steuerelemente und Optionen, die zum Aufnehmen und Abspielen eines Samples notwendig sind.



**Play:** Klicken Sie auf diesen Button, um das Sample abzuspielen. Sie können es am **Smpl**-Ausgang des STS 3000 roh, ohne Beeinflussung durch die Tonerzeugung abhören. Die Pegelanzeigen zeigen im Play-Mode den Pegel des abgespielten Samples an.

Aktivieren Sie die Loop-Funktion, wird der geloopte Teil des Samples ständig wiederholt (abhängig von den Abspiel-Parametern des Samples). Editieren Sie dann die Loop, bis Sie Ihren Wünschen entspricht. Während ein Sample abgespielt wird, können keine anderen Samples oder KeyGroups selektiert werden.

**Stop:** Klicken Sie auf dieses Icon, um den Abspielvorgang oder das Sampling zu beenden.

diesen Button, um den Aufnahmevorgang einzuleiten. Die Pegelanzeigen zeigen den Eingangspegel an. Nach einer Aufnahme können Sie sich entscheiden, ob das vorherige Sample überschrieben werden soll oder nicht. Sie können den Aufnahmevorgang auf zwei verschiedene Arten einleiten, MIDI- oder Threshold-getriggert.

**MIDI:** Klicken Sie auf den MIDI-Button, beginnt die Aufnahme mit dem nächsten Note On-Event. Die MIDI-Quelle muss für diesen Zweck an den STS 3000 angeschlossen sein.

**dB:** Klicken Sie auf den dB-Button, beginnt die Aufnahme bei Überschreitung des eingestellten Threshold-Wertes.

**Record:** Klicken Sie auf

**Threshold:** Der im Textfeld eingestellte Wert in dB gibt an, bei welchem Eingangspegel die Aufnahme eines neuen Samples beginnen soll.

**PreRec:** Besonders bei impulsartigen Signalen, wie z.B. einer Snare, würde eine Aufnahme des Samples eventuell zu spät beginnen, sodass Teile der Attackphase nicht berücksichtigt würden. Damit dies nicht passiert, gibt es die Möglichkeit, ein sogenanntes Pre-Record zu veranlassen, ohne dass tatsächlich aufgenommen wird. So werden ständig bis zu 333ms in einen Pufferspeicher aufgenommen. Die Aufnahme des Pufferspeichers und die Aufnahme des eigentlichen Samples werden so zusammengefügt, als ob die Aufnahme schon etwas vorher begonnen hätte.

**Eingangsverstärkung:** Stellen Sie die Eingangsverstärkung auf einen möglichst hohen Wert, damit die Aufnahme des Samples in bester Qualität erfolgen kann. Steht das Potentiometer ganz links, dann findet keine Verstärkung des Eingangssignals statt. In der Mittelstellung wird um 8dB verstärkt. Die maximale Verstärkung (ganz rechts) beträgt 12dB.

**Pegelanzeigen:** Die Pegelanzeigen geben Ihnen entweder die Ein- oder die Ausgangspegel an, je nachdem ob Sie ein Sample gerade aufnehmen oder ob Sie ein Sample abspielen. Die obere LED-Kette entspricht dem linken, die Untere dem rechten Kanal. Bei Mono-samples leuchtet nur die obere LED-Kette.

**Kanal Selektoren:** Sobald Sie ein Mono-Sample aufzeichnen möchten, müssen Sie sich entscheiden, welchen Eingang Sie hierzu verwenden wollen. Klicken Sie den oberen Selektor an, um den linken, den unteren. um den rechten Eingang zu nutzen.

**Margin-Anzeigen/Reset-Taster:** Die Margin-Anzeige zeigt den höchsten Level-Wert des Samples. Der Wert ändert sich nur, wenn er durch einen noch höheren überschrieben wird, oder wenn Sie den Reset-Schalter betätigen. Mit den Margin-Anzeigen können Sie sehr schnell feststellen, wieviel Headroom Sie noch zur Verfügung haben, und daraufhin eine entsprechende Eingangsverstärkung für die Aufnahme einstellen.

**Rec Time:** Hier wird während der Aufnahme die aktuelle Länge des Samples angezeigt (Minuten:Sekunden).

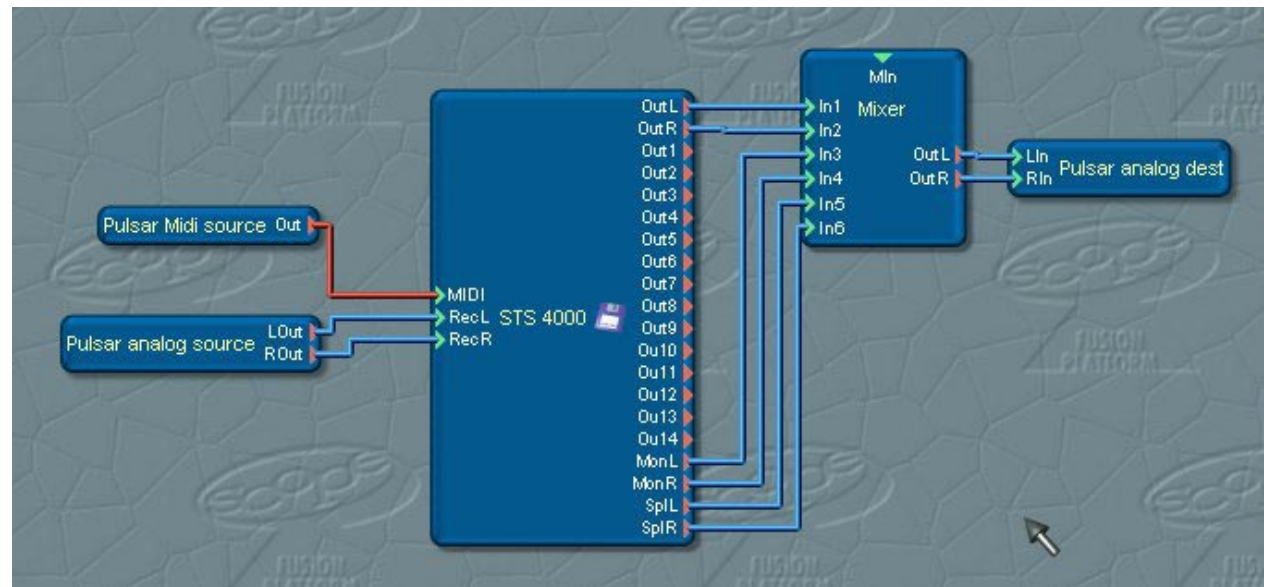
# Samplen

Die Sampling Sektion des STS 3000 erlaubt es Ihnen, Klänge und Geräusche aufzuzeichnen und diese über die Tastatur verteilt abzuspielen, ganz so wie sie es auch in „gekauften“ Programmen finden. Dieses Kapitel zeigt Schritt für Schritt, wie Sie ein neues Sample aufzeichnen und welche Vorbereitungen dazu nötig sind.

## Vorbereitungen

In einem ersten Schritt sollten Sie den Sampler Ihrer Aufnahmesituation entsprechend verkabeln. Die nebenstehende Grafik zeigt eine typische Situation. Über die analogen Eingänge soll ein Signal aufgezeichnet werden.

Der Mixer dient dazu die Ausgänge, die Monitorausgänge und den Editor-Ausgang zusammenzumischen, bevor das Summensignal auf die analogen Ausgänge geroutet wird.



*Typische Setup, um z.B. eine Gitarre über die analogen Eingänge zu sampeln*

An den Monitorausgängen **MonL** und **MonR** liegt das Aufnahmesignal nach der internen Eingangsverstärkung des STS 3000 an, so dass Sie auch hören können, was Sie aufzeichnen.

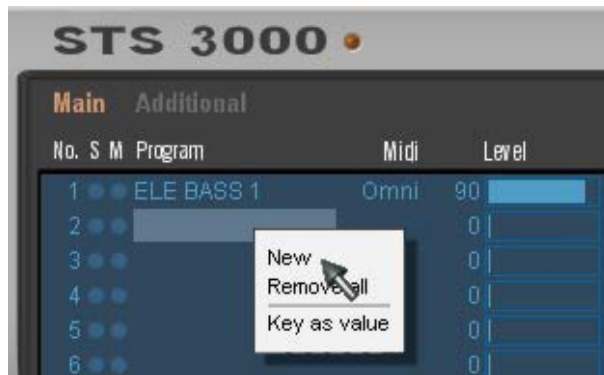
Die **SpL**- und **SpR**-Ausgänge bietet Ihnen die Möglichkeit, das reine Sample aus dem Editor abzuhören, ohne dass es die Tonerzeugung des STS 3000 durchläuft.

Nachdem Sie alles verkabelt haben, sind noch wenige Schritte nötig, um ein Sample aufzeichnen zu können.

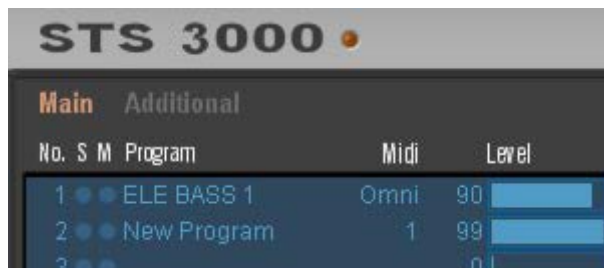
Sie benötigen zunächst eine Zone, die eine KeyGroup voraussetzt, die wiederum Teil eines Programms ist. Daher erzeugen Sie sich zunächst ein Programm.

## Erzeugen Sie ein Programm

Hierzu klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen freien Slot des Multis und wählen im Kontext-Menü den Eintrag **New**.

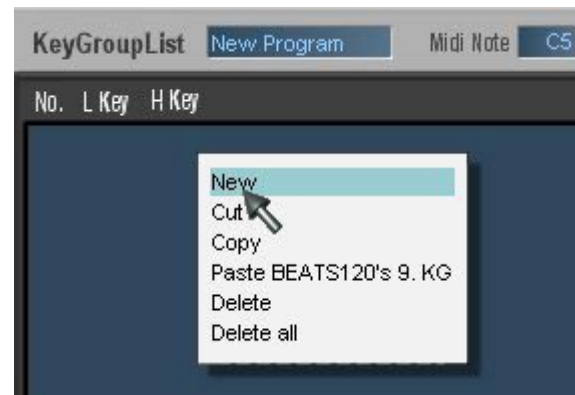


Das New Program wird geladen. Es enthält eine Zusammenstellung sinnvoller Parametervoreinstellungen.

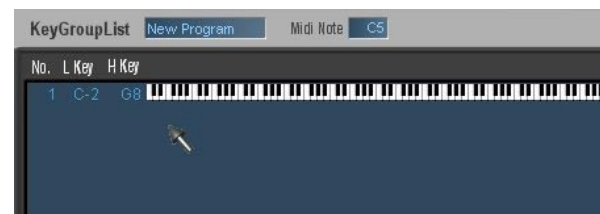


## Erzeugen Sie eine KeyGroup

Selektieren Sie zunächst das neue Programm in der Multi Program-Liste und öffnen Sie die KeyGroup-Surface. Klicken Sie jetzt mit der rechten Maustaste in die KeyGroup-Liste und wählen Sie im Kontextmenü den Eintrag **New**.



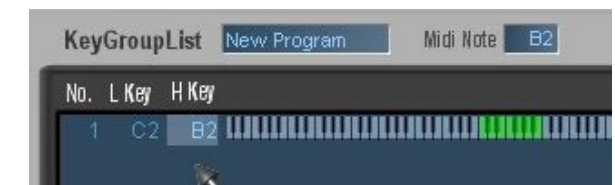
Die neue KeyGroup wird hinzugefügt und der komplette Tastaturbereich wird zugewiesen.



Sie können jetzt den Bereich eingrenzen, in dem das Sample später gespielt werden soll.

## Festlegen des Tastaturbereich der KeyGroup

Um den Bereich einzustellen, innerhalb dessen die KeyGroup spielbar sein soll, müssen die Werte für **L Key** (die tiefste spielbare Taste) und **H Key** (die höchste spielbare Taste) angepasst werden. Klicken Sie hierzu mit der linken Maustaste auf den jeweiligen Wert und ändern Sie ihn durch vertikales (grob) bzw. horizontales (fein) Ziehen der Maus.



Sie können den Tastaturbereich auch über das MIDI-Keyboard einstellen. Hierzu aktivieren Sie die **MIDI to Span**-Option auf der Haupt-Surface.

Klicken Sie jetzt zunächst auf den **L Key**-Wert und spielen die Note, die als untere Grenze dienen soll. Das Keyboard zeigt die neuen Bereich an. Selektieren Sie jetzt den **H KEY**-Wert und spielen die höchste Note.

## Erzeugen einer Zone

Im nächsten Schritt benötigen Sie nun eine Zone, die das Sample aufnehmen soll. Öffnen Sie die **Option**-Schublade der KeyGroup-Surface und wählen Sie hier die Zones-Seite.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste in Zone 1 und wählen im Kontextmenü den Eintrag **New mono** bzw. **New Stereo**, je nachdem welche Art von WAV-Datei Sie aufnehmen möchten.



Im folgenden Dialog stellen Sie ein, in welchem Verzeichnis das Sample gespeichert werden und wie es heißen soll.

**Hinweis für Mac-User:** In der Mac-Version ist es unbedingt erforderlich, den Datei-Namen mitsamt der zugehörigen Endung (\*.wav, \*.aif) anzugeben.

Das Sample ist jetzt zur Aufnahme vorbereitet. Öffnen Sie hierzu jetzt den **SampleEditor**.

## Aufnahme

Das Aufnehmen von Samples kann auf mehrere Arten gestartet werden.

### Manuelle Aufnahme



Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Record-Button, um die Aufnahme zu manuell zu starten.

### MIDI-gesteuerte Aufnahme



Klicken Sie auf den **MIDI**-Button, wird die Aufnahme scharfgeschaltet. Sobald jetzt eine MIDI-Note gespielt wird, startet die Aufnahme. Dies ist z.B. dann sinnvoll, wenn Sie einen Synthesizer-Sound sampeln möchten, der ja gleichzeitig per MIDI getriggert wird.

## Pegelabhängige Aufnahme

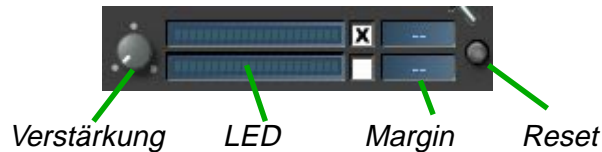


Klicken Sie auf den dB-Button, um die Aufnahme beim Überschreiten eines bestimmten Audiopegels am Sampler-eingang zu starten. Diesen Threshold stellen Sie im Feld daneben ein.

In Verbindung mit der MIDI- und der Pegelabhängigen Aufnahme steht Ihnen die PreRec-Funktion zur Verfügung. Sie regelt, wieviel Signal vor dem eigentlich Beginn der Aufnahme zusätzlich noch aufgenommen werden soll. Damit verhindern Sie, dass z.B. perkussive Signale, am Anfang abgeschnitten werden.

## Aussteuern des Eingangssignals

Haben Sie sich für eine Aufnahme-Methode entschieden, regeln Sie die Eingangslautstärke. Der STS 3000 besitzt hierzu einen Eingangsverstärker, der bis zu 12dB Verstärkung erlaubt.



Die LED-Kette gibt Ihnen dabei einen groben Überblick über den Lautstärkenverlauf des Signal. Wenn Sie sehr hoch aussteuern möchten, sollten Sie die Margin Anzeigen genau beobachten. Sobald Margin 0 zeigt, kann es zu Übersteuerungen kommen. Regeln Sie das Eingangssignal etwas herunter und drücken Sie den Reset-Button, um den Margin-Wert erneut zu ermitteln. Wiederholen Sie die Prozedur, bis Margin kurz knapp bis an 0 dB heranreicht.

Wollen Sie ein Mono-Sample aufzeichnen, können Sie über die Optionskästchen rechts neben den LED-Ketten, entscheiden welches Eingangssignal Sie verwenden möchten.

## Beenden der Aufnahme

Sobald Sie die Aufnahme beendet haben, klicken Sie auf Stop.



Bestätigen Sie die Frage, ob Sie das Sample behalten wollen, mit Ja. Andernfalls wiederholen Sie die Aufnahme.

Der STS 3000 nutzt beim Samplen die Festplatte Ihres Computers. Dies bedeutet, dass er in der Lage ist, sehr lange WAV-Dateien aufzuzeichnen, die Sie so eventuell aus Speichermangel nicht verwenden können. Wie lange Sie nun genau Samplen können, hängt von sehr vielen Faktoren ab und kann so nicht in eine Zahl gefasst werden. Bedenken Sie immer, dass sich STS 3000, alle anderen Applikationen und das Betriebssystem den zur Verfügung stehenden Speicher teilen müssen. Letztlich kommt es dann auch noch darauf an, wieviel Speicher von bereits geladenen Programme belegt wird.

# Erste Bearbeitungsschritte

## Schneiden

Nachdem Sie das Sample aufgenommen haben, sollten Sie dieses optimieren. Dazu zählt, dass Sie unnötige Sample Teile entfernen.

Sollten sich leere Sample vor dem eigentlichen Signalbeginn befinden, sollten Sie diesen Bereich selektieren und mit der Funktion **Delete** des Menüs (<Strg+X>) wegschneiden.

Handelt es sich nur um wenige Samples, können Sie auch einfach nur den Startpunkt des Samples auf den Signalbeginn verschieben. Ganz links im SampleEditor befindet dazu eine senkrechte weiße Linie. Mit dieser Linie verschieben Sie den Startzeitpunkt bis zum tatsächlichen Beginn des Signals. Drücken Sie anschließend auf **Play**. Das Sample wird nun vom neuen Startzeitpunkt aus gespielt.

Damit genauer arbeiten können, sollten Sie mit Hilfe der Zoomfunktionen den Anfangsbereich vergrößern.

Ein günstiger Startzeitpunkt für ein Sample ist immer nahe des Nulldurchgangs. Mit dem Koordinaten-Cursor können Sie Position (Sample-Wert) und den Level des Samples abschätzen.

Level-Werte um ca. +/-300 sind nahe genug am Wert 0, so dass keine Knacker beim Abspielen des Samples hörbar sein sollten. Hören Sie sich das Sample vom Editor aus an und variieren Sie den Startzeitpunkt, bis Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind.

Schauen Sie sich nun das Ende des Samples an und schneiden Sie es nach den gleichen Kriterien sauber.

Falls das Sample eine Loop enthalten soll, stellen Sie erst die Loop ein und löschen dann eventuell unnötige Signalteile dahinter.

## Pegel optimieren

Alle Samples sollten mit der maximalen Lautstärke gespeichert werden. Die eigentliche Lautstärke des Samples können Sie dann in der Zone-Page (Main) festlegen.

Beseitigen Sie zunächst einen möglichen Gleichanteil im Sample mit der Funktion **DCOffset** (**Level**-Menü). Danach maximieren Sie die Ausgangslautstärke mit **Normalize** (**Level**-Menü).

Selektieren Sie dazu zuvor das gesamte Sample mit <Strg+A> bzw. Select All im Select Menü.

## Loops

Bei einer Loop handelt es sich um einen Bereich des Samples, der fortlaufend wiederholt wird. Diese Technik wurde vor allem deshalb eingeführt, um kostbaren Speicher zu sparen. Sie macht sich die Tatsache zu Nutze, dass die meisten Instrumente besonders durch ihr Anschlag- oder Anblasverhalten charakterisiert sind (diese Phase wird bei einem Sample normalerweise nicht geloopt) und danach nur noch geringe Klangänderungen aufweisen.

Der Einsatzpunkt und die Länge einer Loop hängen sehr vom Klangmaterial ab. Ein Bass-Sample hat beispielsweise eine kurze Attack-Phase, danach verändert sich der Klang kaum noch lediglich die Amplitude wird geringer.

Für den Fall, dass das Sample Schwebungen oder lang anhaltende Modulationen enthält, müssen diese beim Loopen berücksichtigt werden, da der Klang in der Loop-Phase ansonsten plötzlich sehr steril würde (für sehr kurze Loops) oder den „Rhythmus“ wechseln würde.

## Erstellen einer Loop

Das Loopen eines Samples wird durch die graphische Darstellung im Editor und seinen Hilfefunktionen möglich.

**Nach der Aufnahme eines Samples existiert noch keine Loop.**

Wenn im Sample eine Loop enthalten sein soll, dann wählen Sie im Loop-Menü den Eintrag **Init**. Daraufhin wird eine Loop erzeugt, die mit dem Sample-Start beginnt und mit dem Sample-Ende aufhört.

Verschieben Sie nun den Startzeitpunkt (grüne Linie) bis ein sinnvoller Beginn der Loop gewährleistet ist. Die Attack-Phase sollte weitgehend abgeschlossen sein und der Loopstart sollte auf einem Null-Durchgang liegen.

Verschieben Sie jetzt den Endpunkt an eine Stelle, die eventuell schon optisch „einlädt“ (Durchgang einer Modulation).

Zoomen Sie sich in das Sample hinein, um den Endpunkt genauer zu positionieren.

Dabei hilft Ihnen die Option **Snap** im **Loop**-Menü. Sie sorgt dafür, dass der Endpunkt nur auf relativ sinnvollen Samples stoppt.

Um die Anschlußpunkte einer Loop besser beurteilen zu können, nutzen Sie die **Splitter**-Funktion unter **View**. Wählen Sie **Jump** im Menü **Loop** und die Loop Start- und End-Punkte werden so angezeigt, dass das Loop-Ende im linken Bereich durch den Loop-Start im rechten fortgeführt wird.

**Bedenken Sie, dass nicht nur der Null-Durchgang ein Kriterium für eine saubere Loop ist. Die Wellenform sollte sich kontinuierlich fortsetzen.**

Drücken Sie im Editor auf **Play** und hören Sie sich das Ergebnis an. Das Sample wird von Anfang bis Ende gespielt und springt dann wieder zum Beginn der Loop. Danach wird ständig die Loop gespielt, bis Sie wieder auf **Stop** drücken.

# Index

## A

Add-Page 44  
Additional Page 22  
Anschlüsse 8  
AttackStretch 36  
Aufnahme 64  
AutoSelect 20

## B

Bedienoberflächen 6  
Bend 30  
BendWheel 34

## C

Channel 35  
Copy 14  
Cut 14

## D

Displays 10

## E

Edit-Menü 57  
Editieren 9  
Editor Menüs 57  
Einführung 6  
Env 1-Page 50  
Env 2-Page 51  
Erzeugen 14  
Exportieren 15  
External 30

## F

Fadersteuerung 11  
Filter Close 36  
Filter-Page 31, 49  
Free 25  
Freq Mod 49

## G

Global-Page 40

## H

H-Key 23  
Haupt Surface 19  
Haupt-Surface 6

## I

In Zeit und Level gleichzeitig zoomen (\*lol)  
54  
Info-Page 48  
IOut (Individual Out) 22

## K

Key Group Surface 6  
KeyGroup-Operationen 38  
KeyGroupList 39  
KeyGroups 17, 20, 37

## L

L-Key 23  
Laden 6, 12  
Level 23  
Level-Menü 58  
LFO 1-Page 32

LFO 2-Page 33  
Listen 10  
Load All 27  
Load Once 27  
Loop-Menü 59  
Loop-Page 47  
Loops 67  
Löschen 15, 28  
Loudness Reduction 36  
Loudness-Page 31

## M

Main-Page 21, 44  
Matrix 30  
Memory Page 25  
MIDI In 8  
MIDI to Span 20  
MIDI-Modulation 30  
MIDI-Page 35  
Midi2-Page 36  
ModSource 34  
Modulations Matrix 30  
Modwheel 30  
MonL/MonR 8  
Multi-Mode 16  
MultiProgram-Liste 21

## N

Navigatoren 56  
New 14  
Notenwerte 11

## O

Operationen im Pool 28  
Out1-8 8  
OutL/OutR 8

## P

Parameter 29  
Paste 14  
Pitch Modulation-Page 34  
Polyphony 35  
Pool 20, 28  
Potentiometer 9  
Preset List 7  
PresetListe 28  
Presets 27  
Pressure 30, 32, 34  
PrgChange 27  
PrgNo 35  
Priority 23, 35  
Program 20  
Programme 17  
ProgramPool 7, 17, 26

## R

Reassign 36  
RecL/RecR 8  
Remove 15  
Remove all 15

## S

Sample Editor 52  
Sample-Editor 7  
Sample-Page 46  
Samplen 62  
Sampler Memory 25  
Samples 18, 42  
Sampling Controls 60  
Save 13  
Save as 13  
Save as Volume 13  
Schalter 10  
Scrollen 54  
Select-Menü 57  
Shift Root Key 36  
Size 25  
Special-Page 45  
Speichern 12  
SplL/SplR 8  
Struktur 16

## T

Textfader 9  
Textfelder 9  
Total Memory 25  
Transpose 35  
Tuning-Page 36

## U

Used 25

## V

Velocity 32  
Verschieben 14  
View-Menü 58  
Vorwort 4

## W

Wellenform Fenster 53  
Wellenformanzeige 32, 33

## Z

Zones 18  
Zones-Page 41  
Zoomen im Wellenform Fenster 56