

Denis Eismann © 2009

# SuperDrumFX

Software Drum Workstation 1.4

Software Drum Workstation 1.4

<b>VORWORT</b> .....	<b>4</b>
<b>WARUM SDFX</b> .....	<b>4</b>
KÄUFLICHE SOFTWARE-DRUMSAMPLER.....	4
FREEWARE SUPERDRUMFX.....	4
<b>INSTALLATION</b> .....	<b>5</b>
UPDATE ÄLTER SDFX VERSIONEN.....	5
ERSTINSTALLATION .....	6
<b>SYSTEMARCHITEKTUR</b> .....	<b>7</b>
BLOCKSCHEMA DER TONERZEUGUNG .....	7
<i>Redundante Blöcke</i> .....	7
<i>Blockbeschreibung</i> .....	7
SIGNALPFAD DER SUPERDRUMFX .....	8
SIGNALPFAD DER SUPERDRUMFX-DRY (OHNE EFFEKTE).....	8
KLANGPROGRAMME DER SDFX .....	9
WAVE-PLAYER .....	12
<i>Formate</i> .....	12
MIDI – IMPLEMENTATION.....	12
<i>Standard MIDI-Konfiguration</i> .....	12
VORAUSSETZUNGEN FÜR DEN BETRIEB DER SDFX .....	13
<i>Beispiele für DAW – Software</i> .....	13
<i>Beispiele für kostenfreie VST/VSTi – Hosts</i> .....	13
<b>BEDIENUNG</b> .....	<b>14</b>
GRAFISCHE BENUTZEROBERFLÄCHE (GUI) .....	14
<i>Bedienelemente der SDFX</i> .....	14
<i>Die Drum-Slot-Typen der SDFX</i> .....	16
KLANGPARAMETER DER SDFX .....	23
<i>Level</i> .....	23
<i>Level Soft Hit</i> .....	23
<i>Interval Control / IV Control</i> .....	23
<i>IVC Vel</i> .....	23
<i>Release</i> .....	24
<i>Compander</i> .....	24
<i>Pitch</i> .....	24
<i>Pitch All, Pitch Hard, Pitch Norm, Pitch Soft</i> .....	25
<i>RND Pitch</i> .....	25
<i>Note</i> .....	25
<i>Expert</i> .....	25
<i>Hard Hit, Normal Hit, Soft Hit</i> .....	26
<i>X-Fade (Cross Fade)</i> .....	26
<i>HH Pedal</i> .....	26
<i>Mix Level HH Close</i> .....	27

<i>Buzz Control (Snare Carpet)</i> .....	27
EFFEKTPARAMETER DER SDFX .....	28
<i>Reverb</i> .....	28
<i>Delay</i> .....	29
<i>Flanger</i> .....	30
SYSTEMPARAMETER DER SDFX .....	31
<i>Geschwindigkeitsverhalten und dynamische Polyphoniereduktion</i> .....	31
<i>Funktionsweise der dynamischen Polyphoniereduktion</i> .....	31
<i>PExp und PMul</i> .....	31
<i>SDFX Library und SDFX Library Path</i> .....	32
<i>Master Volume</i> .....	33
<i>Choke - Funktion</i> .....	33
<i>Choke ON</i> .....	33
<i>Choke OFF</i> .....	33
<i>int. Choke CC</i> .....	33
<i>MIDI Rule 1 und 2</i> .....	33
<i>MIDI Rules</i> .....	34
<i>Beispiele für Choke- und MIDI - Regeln</i> .....	34
<b>TIPPS UND TRICKS ZUR HERSTELLUNG DER BASIS-SAMPLES .....</b>	<b>36</b>
VORAUSSETZUNGEN .....	36
HERSTELLUNG EIGENER SNARE-SAMPLES .....	36
<i>Sampling der Snare</i> .....	36
<i>Sampling des Snare-Teppichs (alternierende Samples)</i> .....	36
<i>Sampling des Snare Positions-Samples</i> .....	37
<i>Sampling des Rim Shot-Samples</i> .....	37
<i>Sampling des Cross Stick-Samples</i> .....	37
HERSTELLUNG EIGENER TOM-SAMPLES .....	37
<i>Sampling eines Toms</i> .....	37
HERSTELLUNG EIGENER KICK-SAMPLES .....	38
HERSTELLUNG EIGENER HIHAT-SAMPLES .....	38
<i>Sampling des HH Foot-Samples (getretene HiHat)</i> .....	39
<i>Sampling des HH Close-Samples (geschlossene HiHat)</i> .....	39
<i>Sampling des HH Open-Samples (geöffnete HiHat)</i> .....	39
HERSTELLUNG EIGENER CYMBAL-SAMPLES .....	39
HERSTELLUNG EIGENER RIDE CYMBAL-SAMPLES .....	39
<i>Sampling des Ride Rim-Samples (Rand des Ride Cymbals)</i> .....	40
<i>Sampling des Ride Bell-Samples (Kuppe des Ride Cymbals)</i> .....	40
<b>NACHWORT .....</b>	<b>40</b>
<b>ANHANG .....</b>	<b>41</b>
MIDI NUMMER ZU MIDI NOTE – ÜBERSETZUNGSTABELLE .....	41
MIDI BOTSCHAFTSTYPEN UND DATEN-BYTES (DB)* .....	41

# Benutzerhandbuch SuperDrumFX

---

## Vorwort

Die SuperDrumFX, folgend nur noch SDFX genannt, ist ein softwarebasierter Drumsampler. Die SDFX wurde hauptsächlich für den Einsatz in Verbindung mit einem elektronischen Drumset (E-Drum) entwickelt. Das Ziel dieses Projektes ist es, die Klangschwächen der aktuellen am Markt erhältlichen hardwarebasierten E-Drum-Module zu umschiffen und dem interessierten E-Drummer einen möglichst realistischen Drumsound zur Verfügung zu stellen.

## Warum SDFX

### Käufliche Software-Drumsampler

Die momentan am Markt erhältlichen Software-Drumsampler zur Simulation eines akustischen Schlagzeugs (Drum Sample Library), besitzen in der Regel einen wesentlichen Nachteil. So ist das Integrieren eigener Drumsamples bei diesen Samplern nicht vorgesehen. Nach einer Weile wird man der mitgelieferten Drumsounds überdrüssig und neue Drumsamples müssen nachgekauft werden. Weiterhin wird das geschulte Ohr den jeweiligen Software-Drumsampler bereits am Klang seiner Basissamples erkennen. Die mitgelieferten Drumsets setzen sich in der Regel aus einer Vielzahl von übereinander geschichteten Klängen der jeweiligen Trommel zusammen. Oft werden mehr als 32 Schichten (Sample-Layer) pro Trommel verwendet, um ein realistisches Ansprechverhalten der Trommel zu simulieren. Selbst wenn die Integration eigener Basissamples gelänge, so stände der Anwender doch schon vor dem nächsten Problem. Wo bekommt man je Trommel, 32 eigene, in guter Qualität gefertigte Drumsamples her? Die Anfertigung solcher Basissamples ist aufwendig und bedarf einiger Erfahrung. Auch hier könnte man auf kostenpflichtige Drumsample-CD/DVDs zurückgreifen, das Alleinstellungsmerkmal des eigenen unverwechselbaren Drumsounds ist dann aber nicht mehr gegeben.

### Freeware SuperDrumFX

Die SDFX ist eine Freeware und somit kostenfrei. Auch sie hat das Ziel ein akustisches Schlagzeug mit elektronischen Mitteln zu simulieren, kann aber aufgrund ihrer Klangformungswerkzeuge auch unnatürliche Klänge erzeugen. Im Gegensatz zu den kommerziellen Software-Drumsamplern erlaubt die SDFX die Verwendung eigener Samples, was eine nahezu unbegrenzte Klangvielfalt ermöglicht. Das Einsatzgebiet der SDFX ist somit nicht auf bestimmte Stilrichtungen beschränkt sondern eröffnet den modernen Schlagzeuger bzw. Produzenten eine große Bandbreite an musikalischen und stilistischen Möglichkeiten.

Die SDFX verwendet für die Klangerzeugung nur maximal drei geschichtete Samples (Layer) pro Trommel, was die Anfertigung eigener Basissamples wesentlich vereinfacht. Trotzdem entsteht durch geschicktes Überblenden (Velocity-Crossfade) sowie zufallsgesteuerter Tonhöhenmanipulation (Random Pitch) ein Klangeindruck, der normalerweise nur mit wesentlich höheren Schichtzahlen (Sample-Layer) zu erreichen ist. Darüber hinaus wird durch ein anschlaggeschwindigkeitsabhängiges Einschwingverhalten der Trommel (Interval Control), sowie durch den Einsatz alternierender Basissamples, ein Klangeindruck erreicht, welcher den Realitätsgrad einer nur auf Sample-Layer basierenden Drumsoftware durchaus übersteigen kann.

## Installation

### Update älter SDFX Versionen

Beziehen Sie folgende Dateien aus dem [www.superdrumfx.com](http://www.superdrumfx.com) Download-Bereich:

- **SuperDrumFX - Software Drum Workstation 1.4 (SuperDrumFX.dll)** oder
- **SuperDrumFX - Version 1.4 ohne FX (SuperDrumFX-Dry.dll)**  
(für PC's mit älteren CPU's ohne SSE-Befehlssatz z.B. alte Celerons )

#### Achtung:

Programme (fxb/fxp-Dateien) von alten SDFX-Versionen müssen für die Installation entfernt werden. Viele DAW-Softwaresysteme speichern die SDFX Programmparameter innerhalb des Songs oder Projekts ab. Deshalb muss das SDFX-Plugin zuvor aus bereits bestehenden Songs oder Projekten entfernt werden. Wenn Sie es nicht entfernen, wird Ihre DAW-Software wahrscheinlich, wegen der nun inkompatiblen SDFX-Parameter abstürzen. Dies wird vor allem dann geschehen, wenn Sie einen Song oder ein Projekt einladen, welches eine ältere SDFX-Version enthält.

1. Kopieren Sie einfach die **SuperDrumFX.dll** oder **SuperDrumFX-Dry.dll** in Ihren VST/VSTi-Plugin-Ordner und überschreiben Sie die alten DLL-Dateien.
2. Starten Sie Ihre DAW-Software und fügen Sie das neue SDFX-Plugin wieder in Ihre alten Songs oder Projekte ein.
3. Stellen Sie den SDFX-MIDI-Kanal auf den selben MIDI-Kanal, welcher der DAW-Spur zugeordnet ist oder umgekehrt.
4. Im System-Slot, geben Sie den vollen Pfad zur SDFX Sample Library an.
5. Wiederholen Sie Schritt 4. für alle SDFX Drumsets.
6. Die SuperDrumFX v1.4 ist nun betriebsbereit.

## Erstinstallation

Beziehen Sie folgende Dateien aus dem [www.superdrumfx.com](http://www.superdrumfx.com) Download-Bereich:

- **SuperDrumFX - Software Drum Workstation 1.4** ([SuperDrumFX.dll](#)) oder
- **SuperDrumFX - Version 1.4 ohne FX** ([SuperDrumFX-Dry.dll](#))  
(für PC's mit älteren CPU's ohne SSE-Befehlssatz z.B. alte Celerons)
- **SuperDrumFX Drum Sample Library 1.0** ([SDFX-Sample-Library.zip](#))
- **Update Patch for Drum - Sample- Library 1.0** ([Library\\_Patch\\_v13.zip](#))

Bei Bedarf können Sie noch folgende Dateien herunterladen:

- **SuperDrumFX Program Icons** ([SuperDrumFX.ico](#))
- **Newsound Sample - Library von J.W. Steffens**  
([NewSoundDS\\_by\\_JW-Steffens.zip](#))
- **SAVI - Host für Standalone-Betrieb** ([savihost.zip](#))

### Installation:

1. Kopieren Sie die **SuperDrumFX.dll** oder **SuperDrumFX-Dry.dll** in Ihren Standard VST/VSTi-Plugin-Ordner (wurde wahrscheinlich von der DAW-Software angelegt). Alle anderen VST/VSTi-Plugins, welche von Ihrer DAW-Software verwendet werden, befinden sich in diesem Ordner.  
(siehe "Voraussetzungen für den Betrieb der SDFX")
2. Extrahieren Sie die **SDFX-Sample-Library.zip** in ein Laufwerk und Ordner Ihrer Wahl.
3. Extrahieren Sie die **Library\_Patch\_v13.zip** in den `..\SDFX\` Ordner, wohin Sie zuvor die SDFX-Sample-Library.zip extrahiert haben.
4. Starten Sie Ihre DAW-Software und öffnen Sie Ihren Song oder Ihr Projekt.
5. Öffnen Sie die Plugin-Konfiguration der jeweiligen Instrument/MIDI-Spur und wählen Sie die **SuperDrumFX** oder **SuperDrumFX-Dry** in der Plugin-Liste aus.
6. Öffnen Sie den Editor der SuperDrumFX (wenn er nicht bereits geöffnet ist).
7. Set the SDFX's MIDI channel to the track's MIDI channel or vice versa.
8. Wählen Sie den System-Slot ("System") in der Drop-Down-Liste aus.
9. Im "**SDFX Library Path**", tragen Sie den vollen Pfad zur extrahierten SDFX Drum Sample Library, abgeschlossen von einem Backslash ("\"), ein. (siehe "**SDFX Library und SDFX Library Path**").

10. Speichern Sie das aktuelle SDFX-Programm ("DW - Sonor Set") als einen Patch (.fxp) oder speichern Sie später alle Patches als Soundbank (.fxb). Manche DAW- Softwaresysteme benutzen andere, proprietäre Dateiformate und Dateiendungen zur Speicherung aber das ist her nicht weiter wichtig.
11. **Achtung:** Sie müssen die Library-Pfade für alle SDFX-Programme (Drumsets) separat eintragen und speichern. Benutzen Sie hierfür die in Ihre DAW eingebaute Patch- und Soundbankverwaltung .
12. Die SuperDrumFX v1.4 ist nun betriebsbereit.

## Systemarchitektur

### Blockschema der Tonerzeugung



*\* Diese Blöcke sind abhängig von der jeweiligen Trommel ein, zwei- oder dreifach pro Stimme vorhanden*

### Redundante Blöcke

- 1-fach:** Rim-Shot, Cross-Stick, Snare Carpet, Snare Position
- 2-fach:** Kick, HiHat, Cymbal 1, Cymbal 2 und Ride, Tom 1, Tom 2, Floor Tom 1, Floor Tom 2
- 3-fach:** Snare

### Blockbeschreibung

- MIDI-IN:** MIDI-Eingang des VSTi-Plugin.
- MIDI-Manipulator:** Erzeugt/verändert MIDI-Signale abhängig vom Eingangssignal.
- MIDI-Filter:** Filtert nach MIDI-Channel, MIDI-Note, MIDI-Velocity (Abgrenzung der Sample-Layer).
- MIDI2Volt:** Wandelt das eingehende MIDI-Signal in Trigger-Pegel (Impuls, Anschlagstärke, Tonhöhe usw.) um. Diese werden durch virtuelle Spannungspegel dargestellt.
- Wave-Player:** Spielt beim Anlegen eines Trigger-Impulses das jeweilige WAV-Sample ab.

**ADSR:** Hüllkurvengenerator für **A**ttack, **D**ecay, **S**ustain, **R**elease

Attack: Einschwingzeit

Decay: Ausschwingzeit von Attack- bis Sustainpegel

Sustain: Lautstärkepegel bis zum Loslassen der Keyboard-Taste bzw. Abheben des Drumsticks vom E-Pad (Note-Off)

Release: Abklingzeit nach dem Loslassen der Keyboard-Taste bzw. abheben des Drumsticks vom E-Pad (Note-Off)

**VCA (DCA):** Virtueller spannungsgesteuerter Verstärker (realisiert Anschlagdynamik und Hüllkurve)

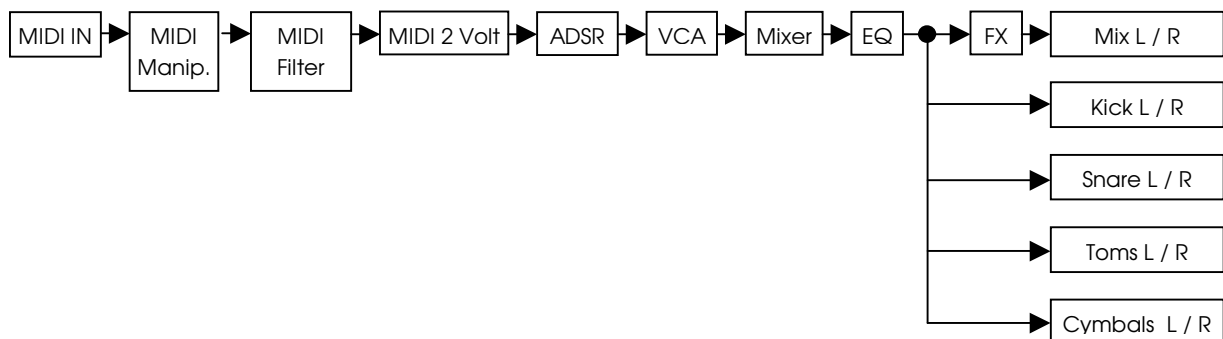
**Mixer:** Regelt die Lautstärke der jeweiligen Trommel im Gesamtmix

**EQ:** 2-Band – Shelving Equalizer für die Anpassung der Höhen (10 kHz +/- 5dB) und Tiefen (80 Hz +/- 15dB) je Trommel (Frequenz einstellbar)

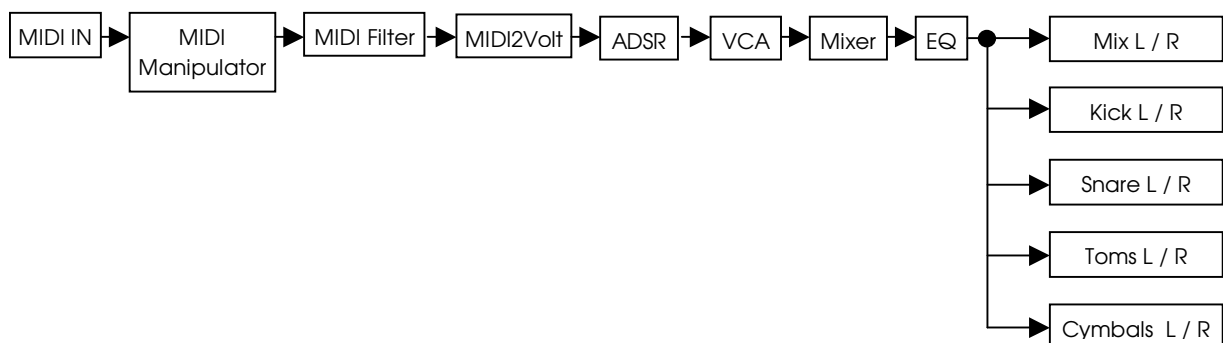
**FX:** Effektsektion für die Simulation von Reverb (Hall u. Room), Delay und Flanger. Zwei Hallgeneratoren (Reverb), ein Delay und ein Flanger können gleichzeitig simuliert werden.

**AUDIO-OUT:** Audio-Ausgang des VSTi-Plugin's

### Signalpfad der SuperDrumFX



### Signalpfad der SuperDrumFX-Dry (ohne Effekte)





## Klangprogramme der SDFX

Die Basis der Klangerzeugung stellen die sogenannten Programme dar. Die SDFX kann bis zu 16 Programme verwalten. Darüber hinaus kann eine unendliche Anzahl von Programmen mithilfe der Lade- und Speicher-Funktion des jeweiligen VSTi-Hosts verwaltet werden. Im Wesentlichen entspricht ein solches Programm dem fertigen Drumset (Schlagzeug). Ein SDFX-Programm setzt sich wiederum aus folgenden Drum-Slots (Trommel, Becken, Mixer, FX) zusammen.

Drum-Slot	Funktion
Kick	Schlegel des Basstrommel-Pedals schlägt auf das Fell der Basstrommel.
Snare	Flachtrommel mit Schnarrseiten, welche über das untere Fell gespannt werden.
Snare Carpet	Simuliert die Schnarrseiten der Snare oder auch die „Mikrofonierung von unten“ und wird der Snare zugemischt. Sie besteht aus zwei alternierenden Samples welche nun parallel auch den Toms und der Kick zugemischt werden können.
Snare Position	Simuliert positionsabhängige Klangveränderungen der Snare. Sie wird der Snare zugemischt. <b>Benötigt Roland TD10, TD12 oder TD20 E-Modul.</b>
Rim Shot	Simuliert den Klang, welcher erzeugt wird, wenn man mit dem Stick auf den Rand (Rim) und das Fell der Snare gleichzeitig schlägt.
Cross Stick	Der Klang, wenn man den Stick leicht auf den Rand der Snare schlägt.
HH Foot	Getretene HiHat (Fußtritt auf das HiHat – Pedal => das obere Becken wird schnell auf das untere Becken der HiHat gedrückt).
HH Close	Erzeugt den Klang, welcher entsteht, wenn man mit dem Stick auf den Rand der geschlossenen HiHat schlägt.
HH Open	Erzeugt den Klang, welcher entsteht, wenn man mit dem Stick auf den Rand der voll geöffneten HiHat schlägt.
Tom 1	Schlag auf die Mitte des Fells des kleinen Hänge-Toms.
Tom 2	Schlag auf die Mitte des Fells des mittleren Hänge-Toms.
Floor Tom 1	Schlag auf die Mitte des Fells des kleinen Stand-Toms.
Floor Tom 2	Schlag auf die Mitte des Fells des großen Stand-Toms.
Cymbal 1	Schlag auf linkes Crash – Becken. (oder Splash, Gong, China, Ride etc.)
Cymbal 2	Schlag auf rechtes Crash – Becken. (oder Splash, Gong, China, Ride etc.)
Ride Rim	Schlag auf den Rand des Ride – Beckens.
Ride Bell	Schlag gegen die Kuppe des Ride – Beckens. (o. Cowbell, Clave etc.)
Mixer - EQ	Stellt das Lautstärkeverhältnis der einzelnen Trommeln untereinander ein. Mithilfe eines 2-Band-Equalizers kann der Klang je Trommel angepasst werden.

<b>FX</b>	Stellt die Effekte Halle/Raum, Verzögerung (Delay) und Flanger bereit. Hier lassen sich ebenfalls die Effektanteile der jeweiligen Trommelgruppen einstellen.
<b>System</b>	Einstellungen zur dynamischen Polyphoniereduktion, Pfad zur SDFX Library, Gesamtlautstärke, Choke-Funktion und die Regeln des MIDI – Manipulators.

Die Zuordnung der Drum-Slots zu den jeweiligen Trommeln eines Drumsets stellt lediglich eine Empfehlung dar. Die mitgelieferten Demoprogramme halten sich an diese Empfehlung. Letztendlich kann jedes beliebige Sample in die Sample-Slots des jeweiligen Drum-Slots geladen werden, wenn es den Formatvorgaben des Wave-Players entspricht (siehe Wave-Player).

In einem SDFX-Programm werden sämtliche Parametereinstellungen aller Drum-Slots gespeichert. Dies betrifft sowohl die globalen als auch die spezifischen Parameter eines Drumsets.

**Folgende Parametertypen werden im Programm gespeichert:**

- **globale und spezifische MIDI-Einstellungen**
  - global:
    - Channel (MIDI-Kanal)
  - spezifisch:
    - FCC (Kontrollparameter für das Fußpedal)
    - PCC (Kontrollparameter für die Positionserkennung)
    - MIDI-Noten (Zuordnung zu den einzelnen Trommeln)
- **spezifische AUDIO-Einstellungen (abhängig vom jeweiligen Drum-Slot-Typ)**
  - Attack, Decay, Sustain, Release
  - Level, IV Control, IVC Vel, Pitch, RND Pitch, Compander, PAN, Expert
  - Rim & Stick DCA (Velocity-Grenzen)
  - Soft/Normal/Hard - Samples (Pfade und Dateinamen), Velocity-Grenzen, Pitch
- **Mixer-Einstellungen**
  - Mixer-Level, Equalizer (High/Low) , Freq Hi, Freq Low
- **Effekteinstellungen (FX)**
  - Parametereinstellungen von Reverb 1, Reverb 2, Delay und Flanger
  - Die jeweiligen Effektanteile der Trommelgruppen
- **Systemeinstellungen**
  - Pfad zur SuperDrumFX Drum Sample Library (SDFX Library Path)
  - dynamische Polyphoniereduktion (Snare u. Tom - PExp, PMul)
  - Gesamtlautstärke des Drumsets (Master Volume)
  - MIDI-Regeln für die Choke-Funktion (Choke ON/OFF, int. Choke CC)
  - MIDI-Regeln für beliebige Anwendungen (MIDI Rule 1 / 2)

## Wave-Player

### Formate

Der Wave-Player der SuperDrumFX unterstützt folgende Sample-Formate:

- Stereo WAV 16-, 24 und 32 Bit 44 kHz
- Mono WAV 16-, 24 und 32 Bit 44 kHz

Diese Sample-Formate können in die SDFX geladen und abgespielt werden. Alle Audiosamples werden in den Arbeitsspeicher geladen. Es gibt zumindest theoretisch keine Begrenzung der maximalen Sample-Länge. Tatsächlich wirkt sich die Sample-Länge aber auf das Geschwindigkeitsverhalten der SDFX aus. Deshalb gilt hier: je kürzer ein Sample desto performanter die SuperDrumFX.

### MIDI – Implementation

Im Wesentlichen entsprechen die Standard-MIDI-Einstellungen denen eines Roland E-Drum-Moduls. Diese können jedoch im jeweiligen Trommeleinstellungsbereich (Drum – Slot) geändert und somit an das jeweilige E-Drum-Modul bzw. an die eigenen Vorlieben angepasst werden.

### Standard MIDI-Konfiguration

MIDI – Kanal (Channel):	All (reagiert auf alle Kanäle)
Fußpedal (FCC):	4
Positionskontrolle (PCC):	16
Choke-Funktion (interner Coke CC):	3

Trommel	Note	MIDI - Nummer		
Kick	C1	36		
Snare, Snare Carpet, Snare Position	D1	38		
Rim Shot, Cross Stick	E1	40		
HH Foot (getretene HiHat)	G#1	44		
HH Close (geschlossene HiHat)	F#1, A#-1*	42, 22*		
HH Open (offene HiHat)	A#1, D0*	46, 26*		
Tom 1	C2	48		
Tom 2	A1	45		
Floor Tom 1	G1	43		
Floor Tom 2	F1	41		
Cymbal 1	C#2, G2*	49, 55*		
Cymbal 2	A2, E2*	57, 52*		
Ride Rim	F2	53		
Ride Bell	D#2	51		

\* Die SDFX unterstützt zurzeit keine Zweiwege-E-Pads (Dual, Stereo) für HiHat und Cymbals. Deshalb werden HiHat und Cymbals von zwei MIDI-Noten angetriggert. Dies vereinfacht die Zuordnung der Trommel zum jeweiligen Cymbal-E-Pad, da am E-Drum-Modul keine Änderung der Notenzuordnung vorgenommen werden muss.

### Voraussetzungen für den Betrieb der SDFX

Die SDFX ist bisher nur auf MS Windows-Betriebssystemen direkt lauffähig. Sie ist ein VSTi-Plugin was bedeutet, dass sie nicht von alleine (ohne ein Mutterprogramm) lauffähig ist. Für ihren Betrieb benötigt man ein sogenanntes Host-Programm (Nest/Mutter-Programm). In dieses Host-Programm wird die SDFX dann als Plugin eingeladen und ist nach wenigen Konfigurationseinstellungen betriebsbereit. Diese Host-Programme müssen in der Lage sein VSTi-Plugins zu laden, d.h., sie müssen über eine VSTi-Kompatible Schnittstelle verfügen. Diese VSTi-Hosts sind in der Regel sogenannte DAW-Systeme (Digital Audio Workstation) welche über leistungsfähige MIDI- und Audio-Sequencer (ähnl. Rekorder) verfügen. Jedoch gibt es auch VSTi-Hosts, die darauf spezialisiert sind, allein die Basis für VSTi-Plugins bereitzustellen. Diesen VSTi-Hosts fehlen in der Regel die Funktionen einer mächtigen DAW, was sie kleiner und schneller macht. Mit ihnen kann man die VSTi-Plugins „alleine lauffähig“ machen (standalone). Beide Arten von VSTi-Hosts sind sowohl kostenpflichtig als auch als Freeware oder als Open-Source-Lizenz erhältlich.

### Beispiele für DAW – Software

- Cubase VST von Steinberg
- Logic Audio von Emagic/Apple  
(bis Version 5 WIN/MAC ab Version 6 nur noch MAC)
- Samplitude von Magix
- LIVE von Ableton
- Sonar von Cakewalk
- Reaper von Cockos
- etc.

### Beispiele für kostenfreie VST/VSTi – Hosts


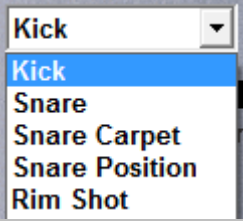
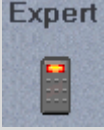



- VSTHost und SAVIHost von Hermann Seib (WIN)
- Cantabile Lite von Topten Software (WIN)
- VSTServer von Kjetil Matheussen (LINUX)
- MiniHost von Tobias Fleischer alias „Tobybear“ (WIN)
- etc.



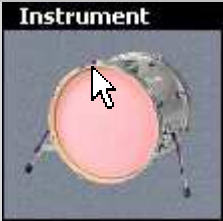


**Wichtig:** Sie benötigen eines der oben genannten Programme bzw. Programmtypen, um die **SuperDrumFX** Inbetriebnehmen zu können.

# Bedienung

## Grafische Benutzeroberfläche (GUI)

### Bedienelemente der SDFX

Element	Grafik	Beschreibung
Slider		<p>Der <b>Slider</b> (virtueller Schieberegler) stellt das Hauptbedienelement der SDFX dar. Er besteht aus der <b>Parameterbezeichnung (Level)</b>, dem <b>Schieberegler</b> und dem <b>Wertefeld (1.65)</b>. Der Slider verfügt Sinnvollerweise über eine Wertebegrenzung so das nicht jeder Max./Min. Wert über den Schieberegler „an fahrbar“ ist.</p> <p>In bestimmten Fällen kann es notwendig sein, Werte einzustellen, die über die <b>Wertebegrenzung</b> des <b>Sliders</b> hinaus gehen. In diesem Fall trägt man den gewünschten Wert direkt ins Wertefeld ein.</p>
Drop-Down		<p>Mithilfe des <b>Drop-Down</b>-Elements kann man zwischen den einzelnen Sample-Slots umschalten. Auch das Auswählen von Werten aus bereits vorbereiteten <b>Parameterlisten</b>, die z.B. MIDI-, Velocity- oder Controller-Werte bereitstellen, ist möglich.</p>
Button		<p>Der <b>Button</b> (virtuelle Schaltfläche) ermöglicht das Umschalten zwischen der Normal- und der Expertenkonfiguration eines Drum-Slots. Er ist nicht in allen Drum-Slots verfügbar.</p>
Small Button		<p>Der <b>Small Button</b> (virtuelle Schaltfläche) ermöglicht das Umschalten zwischen <b>internen</b> und <b>externen Sample-Slots</b>. (siehe <i>Sample-Slots</i>)</p>
PAN - Regler		<p>Der <b>PAN - Regler</b> ist ein virtuelles Drehpotentiometer, mit dem es möglich ist, die Position der jeweiligen Trommel im Stereopanorama festzulegen. Nicht alle Drum-Slots verfügen über einen <b>PAN-Regler</b>.</p>
Sample-Slot (extern/intern)		<p>In die <b>Sample-Slots (ext.)</b> können Texte wie Dateinamen und Pfadangaben zu den jeweiligen Samples eingegeben werden. Ein Klick auf das Ordnersymbol (mit der mittigen Lupe) öffnet ein Dialogfenster. Dort kann man durch die Ordner navigieren und das gewünschte <b>WAV-Sample</b> direkt per Mausklick auswählen. Der Pfad und der Dateiname werden daraufhin automatisch in das <b>Eingabefeld</b> des <b>Sample-Slots</b> eingefügt. Wenn der <b>Small Button (int.)</b> betätigt wurde, kann man hier alternativ aus einer vorbereiteten Liste, die jeweiligen Samples der <b>SDFX Library</b> auswählen.</p>

<b>Level/Pitch/ Frequenzregler</b>		<p>Der <b>Level/Pitch/Frequenzregler</b> ist ebenfalls ein virtuelles Drehpotentiometer. Er besteht aus der <b>Parameterbezeichnung (Pitch)</b>, einem <b>Drehknopf</b> und einem optionalen <b>Wertefeld (5.00)</b>. Man verwendet ihn in der Regel zur TonhöhenEinstellung (Pitch) der Sample-Slots. Nur beim Mixer – EQ – Slot dient er als Intensitäts- (Level) und Frequenzregler. Es gibt ihn mit und ohne Wertefeld .</p>
<b>Instrumenten- bild</b>		<p>Die jeweilige dem <b>Instrumentenbild</b> zugeordnete Trommel kann einfach per klick auf das Instrumentenbild angespielt werden. Das Instrumentenbild verfügt über eine virtuelle Anschlagdynamik. Je weiter oben das Instrumentenbild angeklickt wird desto lauter wird die zugeordnete Trommel abgespielt. Je weiter unten das Instrumentenbild angeklickt wird desto leiser wird die zugeordnete Trommel abgespielt.</p> <p>Das Instrumentenbild dient hauptsächlich dem <b>Identifizieren</b> und dem <b>Vorhören</b> der zugeordneten Trommel.</p>
<b>laut</b>		<p>laut angespielt... (<b>MIDI-Velocity = 127</b>)</p>
<b>mittellaut</b>		<p>mittellaut angespielt... (<b>MIDI-Velocity = 63</b>)</p>
<b>leise</b>		<p>leise angespielt... (<b>MIDI-Velocity = 0</b>)</p>

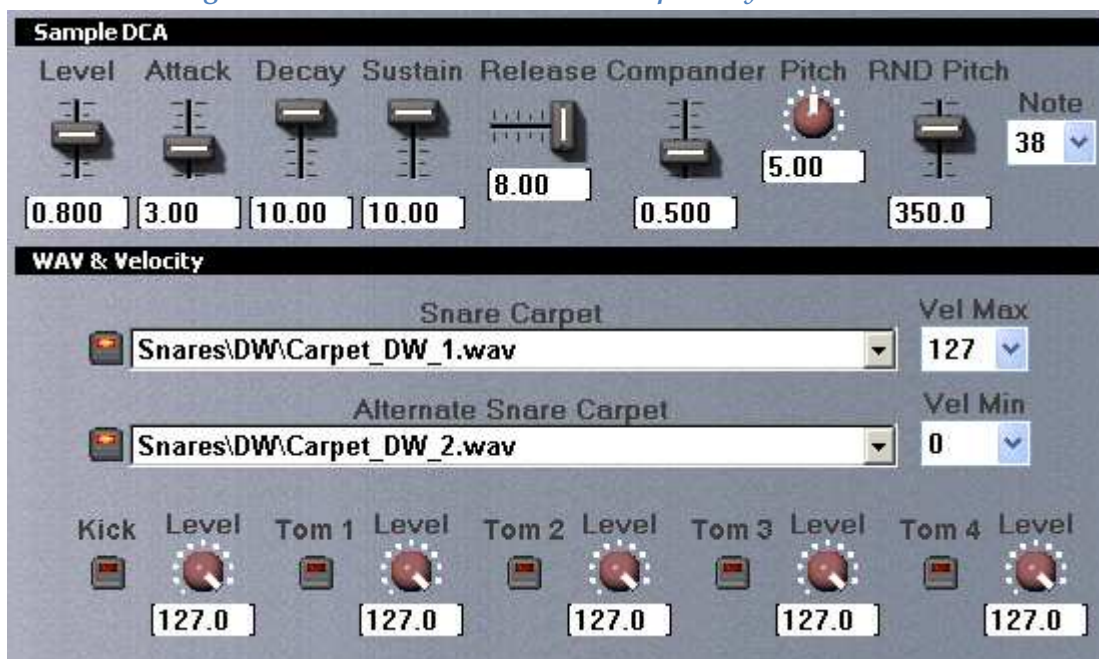
## Die Drum-Slot-Typen der SDFX

### Der einschichtige Drum-Slot (1 Sample-Layer)



Dieser Drum-Slot-Typ besitzt lediglich einen Sample-Slot und somit auch nur einen Sample-Layer. Er stellt eine IVC (Interval Control) zur Verfügung. Er kommt in den Drum-Slots **Snare Position**, **Rim Shot** und **Cross Stick** zum Einsatz.

### Der einschichtige alternierende Drum-Slot (1 Sample-Layer)



Dieser Drum-Slot-Typ ist eine Sonderform des einschichtigen Drum-Slots und wird in der Regel zusammen mit einem anderen zugehörigen Drum-Slot abgespielt. Er stellt ebenfalls nur einen Sample-Layer zur Verfügung und besitzt keine Intervallkontrolle. Die Besonderheit liegt darin, dass er anstatt einem, gleich zwei Sample-Slots bereitstellt. Diese werden jedoch nicht aufeinander geschichtet sondern immer abwechselnd (alternierend) nacheinander abgespielt. Beim ersten Schlag wird also das Sample im Sample-Slot „**Snare Carpet**“ und beim Zweiten das Sample vom

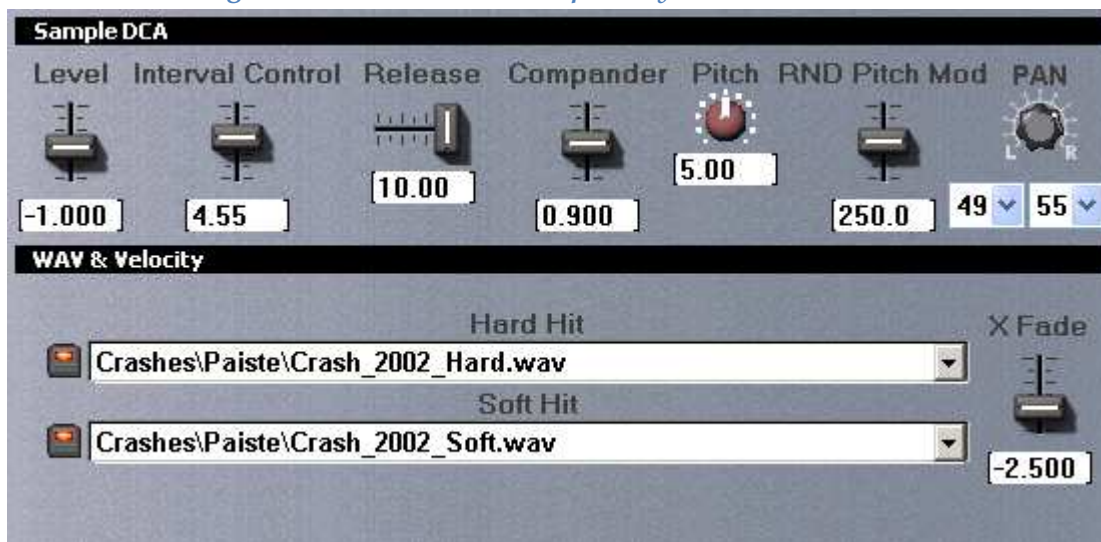


Sample-Slot „**Alternate Snare Carpet**“ abgespielt. Beim Dritten wieder „**Snare Carpet**“ und beim Vierten wieder „**Alternate Snare Carpet**“. Diese Folge setzt sich unendlich fort.

Die Samples dieses Drum-Slot-Typs werden zu den Samples des Snare-Drum-Slots hinzugemischt. Deshalb reagiert er standardmäßig auf die selben MIDI-Noten wie der Snare-Drum-Slot. Neu ist, dass die Snare-Teppich-Samples (Carpet) nun auch den Drum-Slots **Kick**, **Tom1**, **Tom 2**, **Floor Tom 1** und **Floor Tom 2** zugemischt werden können. Dies ergibt ein realistischeres Klangbild.

**Wichtig:** Da die Alternierung nicht abstellbar ist, müssen immer beide Drum-Slots ein Sample enthalten. Sollte man kein zweites Sample besitzen, so verwendet man in beiden Sample-Slots einfach dasselbe Sample. Dieser Drum-Slot-Typ kommt im Drum-Slot **Snare Carpet** zum Einsatz.

#### *Der zweischichtige Drum-Slot (max. 2 Sample-Layer)*



Dieser Drum-Slot-Typ stellt zwei Sample-Slots bereit mit deren Hilfe maximal zwei Sample-Layer realisiert werden können. Er unterstützt die einfache Intervallkontrolle (IVC). Diese Sample-Slots verfügen über **keine** Velocity-Grenzen-Drop-Down-Elemente. Stattdessen gibt es einen Cross-Fade-Slider (X Fade), mit dem man das schlagstärkeabhängige Verhalten der Sample-Slots stufenlos einstellen kann.

Dieser Drum-Slot-Typ kommt bei den Drum-Slots **Kick**, **Tom 1**, **Tom 2**, **Floor Tom 1**, **Floor Tom 2**, **HH Foot**, **HH Close**, **HH Open**, **Cymbal 1**, **Cymbal 2**, **Ride Rim** und **Ride Bell** zum Einsatz.

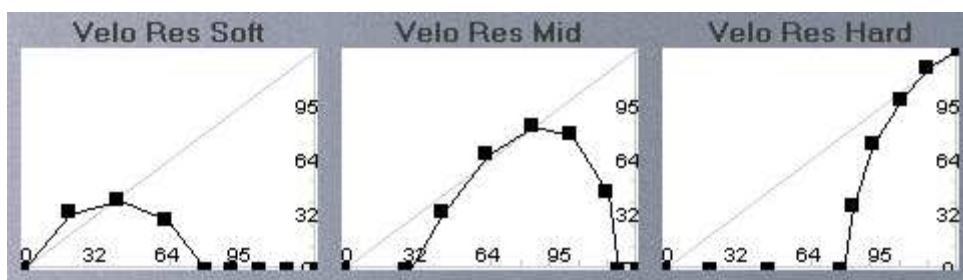
### Der dreischichtige Drum-Slot (max. 3 Sample-Layer)



Dieser Drum-Slot-Typ stellt drei Sample-Slots bereit, mit deren Hilfe maximal drei Sample-Layer realisiert werden können. Jeder Sample-Slot verfügt darüber hinaus über zwei Velocity-Grenzen-Drop-Down-Elemente, mit denen sich in Verbindung mit den Velocity-Crossfade-Kurven der Expertenkonfiguration, die verschiedenen Sample-Layer realisieren bzw. abgrenzen lassen (*siehe Kapitel „Klangparameter der SDFX“*).

Er unterstützt sowohl die normale als auch die dynamische Intervallkontrolle (DIVC). Mit den Pitch-Reglern lassen sich die Tonhöhen der Sample-Slots getrennt einstellen. (*siehe Kapitel „Tipps und Tricks zur Herstellung der Basis-Samples“*) Ein Klick auf den Expert-Button öffnet die Expertenkonfiguration, in welcher die Velocity-Crossfade-Kurven bearbeitet werden können.

#### Expertenkonfiguration des dreischichtigen Drum-Slots



Dieser Drum-Slot-Typ kommt nur beim Drum-Slot **Snare** zum Einsatz.

## Der Mixer – EQ – Slot



Dieser Slot-Typ stellt ein virtuelles Mischpult bereit. Zusammengehörige Drum-Slots werden zu Trommeln zusammengefasst und können in der Lautstärke geregelt sowie mithilfe des 2-Band-Equalizers im Klangbild angepasst werden. Letztendlich werden die einzelnen Trommeln des Drumsets/Programms fein untereinander abgestimmt. Der Equalizer stellt je zwei Shelving Filter zur Regelung der hohen und tiefen Frequenzbereiche zur Verfügung. Die Arbeitsfrequenz dieser Filter kann mit Hilfe von zwei Frequenz-Reglern (*Hi Hz*, *Low Hz*) eingestellt werden. Mit den *Hi*- und *Low*-Reglern wird jeweils die Intensität der Klangveränderung eingestellt.

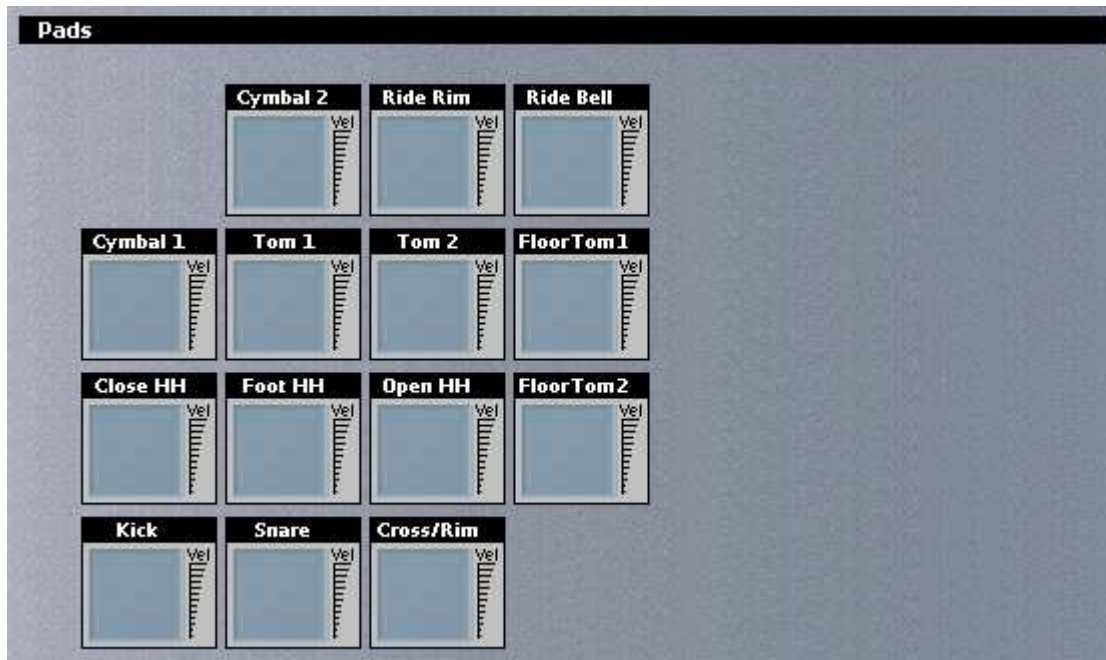
**Wichtig:** Die Arbeitsfrequenzen werden für alle Equalizer des Mischpultes gemeinsam eingestellt. Sie sind somit innerhalb eines SDFX-Programms für alle EQs global gültig.

### Zu Trommeln zusammengefasste Drum-Slots:

Trommel	Drum-Slot
Kick	Kick
Snare	Snare, Snare Carpet, Snare Position, Rim Shot, Cross Stick
HiHat	HH Foot, HH Close, HH Open
Cymbal 1	Cymbal 1
Cymbal 2	Cymbal 2
Ride	Ride Rim, Ride Bell
Tom 1	Tom 1
Tom 2	Tom 2
Tom 3	Floor Tom 1
Tom 4	Floor Tom 2

**Achtung:** Starke Pegelanhebungen am Equalizer können zur Zerstörung des angeschlossenen Soundsystems führen. Besonders gefährlich ist die Anhebung von sehr tiefen Frequenzen. Unter Umständen ist der wirklich wirkende Pegel gar nicht hör/wahrnehmbar und kann somit unerwartet zur Zerstörung von Komponenten des Soundsystems führen. Verwenden Sie die Equalizer also immer mit Bedacht.

### Der Pad – Slot



Dieser Slot-Typ stellt einen virtuellen Pad-Controller bereit, dessen Pads einfach per Mausklick angespielt werden können. Die Pads verfügen über eine virtuelle Anschlagdynamik. Je weiter oben ein Pad angeklickt wird desto lauter wird die zugeordnete Trommel abgespielt. Je weiter unten ein Pad angeklickt wird desto leiser wird die jeweilige Trommel abgespielt.



laut angespielt... (MIDI-Velocity = 127)



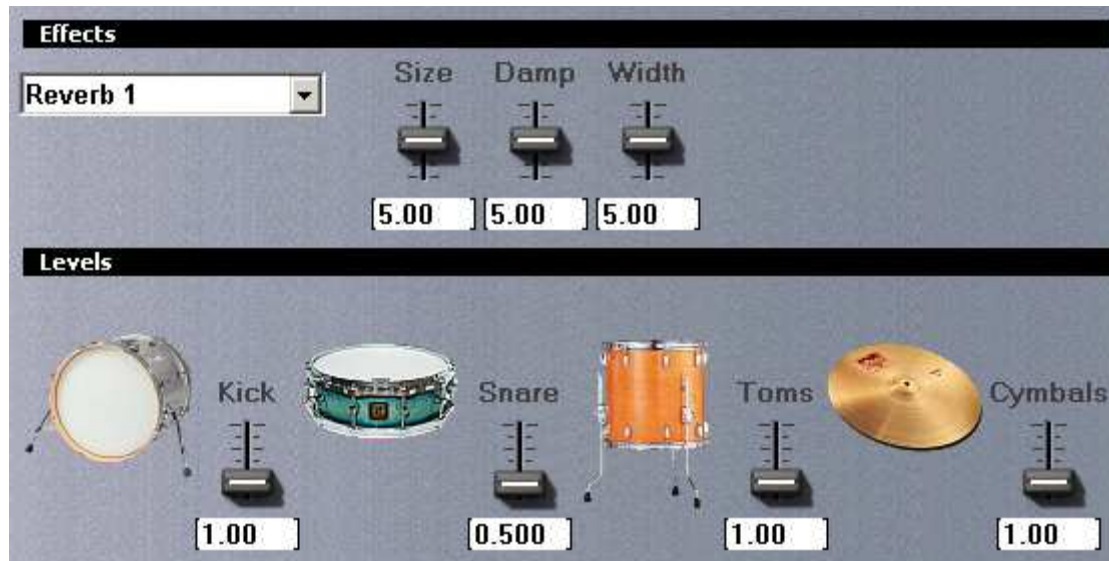
mittellaut angespielt... (MIDI-Velocity = 63)



leise angespielt... (MIDI-Velocity = 0)

Der Slot dient hauptsächlich zum Vorhören des gesamten SDFX-Programms.

## Der FX – Slot



Dieser Slot-Typ stellt ein virtuelles Effektgerät bereit. Die vom Mixer-EQ-Slot bekannten Trommelgruppen werden hier noch einmal zu für die Effektbearbeitung sinnvollen Effektgruppen zusammengefasst (*Kick, Snare, Toms, Cymbals*). Der FX-Slot stellt drei grundsätzliche Effekttypen bereit. (Reverb, Delay und Flanger) Der Reverb-Effekt (Halle/Raum) ist doppelt vorhanden. Somit lässt sich z.B. für die Snare ein anderer Reverb einstellen als für den Rest des Drumsets.

Für jeden Effekt lässt sich je Effektgruppe, der Effektanteil (Effektstärke) mit dem jeweiligen zur Effektgruppe gehörenden Slider (Effektanteil-Slider) einstellen. Somit kann eine Effektgruppe über maximal 4 unterschiedliche Effekte (Reverb 1, Reverb 2, Delay, Flanger) verfügen. Die Parametereinstellungen (Effektprogramme) der Effekte sind jedoch programmweit gültig und somit für alle Effektgruppen eines SDFX – Programms (Drumsets) gleich. Nur die Effektanteile können für jede Effektgruppe getrennt eingestellt werden. Dieses Verhalten ist völlig normal und entspricht den Beschränkungen eines realen Studiobetriebs.

**Folgende Trommelgruppen werden zu Effektgruppen zusammengefasst:**

Effektgruppe	Trommelgruppe
Kick	Kick
Snare	Snare
Toms	Tom 1, Tom2, Tom 3, Tom 4
Cymbals	HiHat, Cymbal 1, Cymbal 2, Ride

## Der System – Slot

The screenshot displays the 'System' slot configuration for SuperDrumFX. The 'System' section features a text field for the 'SDFX Library Path' containing 'C:\SDFX\'. Below this are icons for a snare drum and a tom drum. Five sliders control the following parameters: Snare PExp (8.00), Snare PMul (0.005), Tom PExp (8.00), Tom PMul (0.005), and Master Volume (10.00). Below the sliders are two MIDI rule fields: 'Choke ON' with the rule '\*KeyAft,\*\*,127,127,n,\*ctrl,3,3,\*\*' and 'Choke OFF' with the rule '\*NoteOn,\*\*,\*\*,n,\*ctrl,3,3,0,0'. The 'Instrument' section on the right includes a 'Rim & Stick DCA' dropdown menu set to 40, 'Shot Vel Low' set to 70, 'Cross Vel Hi' set to 69, and 'Int. Choke CC' set to 3.

Dieser Slot-Typ stellt Einstellungen für systeminterne Funktionen bereit. Einstellbar ist der Pfad zur „SuperDrumFX Drum Sample Library“, die dynamische Polyphonie-reduktion für Snare- und Tom-Drum-Slots, die Gesamtlautstärke der SuperDrumFX, die MIDI – Regeln und der interne Controller für die Choke – Funktion sowie zwei MIDI – Regeln für die in das Plugin gelangenden MIDI – Signale. Die Systemparameter werden genauso wie die Einstellungen in den anderen Drum-Slots nur für das jeweilige SDFX – Programm (Drumset) gespeichert. Alle hier aufgelisteten Funktionen werden im Kapitel „**Systemparameter der SDFX**“ genau erklärt.

## Klangparameter der SDFX

### Level

Mit dem Level-Slider wird die Basislautstärke des jeweiligen Drum-Slots eingestellt. Es werden Werte zwischen -5 und +5 zugelassen. Je nach Sample-Material und Einsatzgebiet sind Werte zwischen -1 und 3 praktikabel. Der Level-Slider sollte nur zur einfachen Lautstärkeanpassung verwendet werden. Eine differenzierte Anpassung der Lautstärkepegel aller Trommeln untereinander lässt sich besser mithilfe des **Mixer-EQ** vornehmen.

**ACHTUNG:** Zu laute Level können zur Zerstörung des angeschlossenen Soundsystems führen.

### Level Soft Hit

Mit dem „Level Soft Hit“ - Regler wird die Lautstärke des „Soft Hit“ - Sample-Slots des jeweiligen Drum-Slots eingestellt. Es werden Werte zwischen 0 und 10 zugelassen. Je nach Sample-Material und Einsatzgebiet sind Werte zwischen 5 und 10 praktikabel. Dieser Regler dient zur Anpassung der Sample-Grundlautstärke des schwach angeschlagenen Sample-Sounds und kann somit die Dynamik (Unterschied zwischen Laut und Leise) des jeweiligen Drum-Slots bei Bedarf erhöhen oder auch verringern. Dieser Parameter ist nun in allen zweischichtigen Drum-Slots der SDFX verfügbar.

### Interval Control / IV Control

Mit diesem Slider lässt sich die Intensität der Intervallkontrolle einstellen. Die Interval Control regelt, wie schnell die Snare einschwingt. Dies geschieht abhängig von der Spielgeschwindigkeit. Es werden Werte zwischen 0 und 8 zugelassen. Null bedeutet, dass die Intervallkontrolle deaktiviert ist. Die Hüllkurve der Trommel schwingt also immer mit vollem Attack ein (sofort auf vollem Lautstärkepegel). Größere Werte bedeuten, dass schnelle Hits langsam und langsamere Hits schneller einschwingen. Die 8 bedeutet, dass der Intervallkontroll-Effekt maximal ist. Sinnvolle Werte liegen je nach Sample-Material zwischen 4 und 6.

### IVC Vel

Mit dem „ICV Vel“-Slider wird eingestellt, wie stark sich die Intervallkontrolle durch die Schlagstärke (Velocity) eines Schlags beeinflussen lässt. Die Intensität der Intervallkontrolle ist also abhängig von der Anschlagstärke.

Dieser Parameter ergibt zusammen mit dem „Interval Control“ - Parameter die "Dynamic Interval Control" (DIVC). Es werden Werte von 0 bis 5 zugelassen. Die Null bedeutet keine und die 5 bedeutet maximale Beeinflussung der Intervallkontrolle durch die Schlagstärke. Fehlt der „IVC Vel“ - Slider in einem Drum-Slot und der „Interval Control“ bzw. „IV Control“ - Slider ist aber vorhanden, so stellt dieser Drum-Slot lediglich die nicht dynamische Intervallkontrolle (IVC) zur Verfügung.

## Der Einfluss des IVC Vel – Parameters macht sich wie folgt bemerkbar:

- Je stärker der Schlag desto schwächer die Wirkung der Intervallkontrolle => bei schnell aufeinanderfolgenden starken Schlägen, bleibt der Attack trotzdem stark. (schnelles Einschwingen)
- Je schwächer der Schlag desto stärker die Wirkung der Intervallkontrolle => schnell aufeinanderfolgende schwache Schläge werden im Attack abgeschwächt. (eher langsames Einschwingen)

Je nach Beschaffenheit des Sample-Materials und simulierter Trommel sind Werte zwischen 1 und 2 praktikabel.

**ACHTUNG:** Der IVC Vel-Parameter (und DIVC) ist nur in den Drum-Slots **Snare, Tom 1, Tom 2, Floor Tom 1 und Floor Tom 2** verfügbar.

## Release

Mit dem Release-Slider wird die Ausklingzeit (Abspiellänge) der Trommel eingestellt. Es werden Werte von 0 bis 8 zugelassen. Durch direkte Werteeingabe kann man auch noch längere Release-Zeiten realisieren, jedoch könnte es sich negativ auf die Performanz der SDFX auswirken. Die Null bedeutet extrem Kurze und die 8 bedeutet lange Ausklingzeit.

## Compander

Der Compander-Slider regelt das Lautstärkeverhältnis vom schwachen bis zum starken Schlag. Werte kleiner 1 wirken komprimierend (Kompressor) und Werte größer 1 wirken expandierend (Expander). Es werden Werte von 0 bis 2 zugelassen. Je nach Sample-Material und Einsatzzweck sind Werte zwischen 0.500 und 1.2 praktikabel.

**ACHTUNG:** Bei Werten größer 1 (Expander) kann es schlagstärkebedingt zu überdurchschnittlichen Pegelanhebungen kommen, welche leicht zur Zerstörung des angeschlossenen Soundsystems führen können. Gehen Sie deshalb bedächtig mit diesem Parameter um.

## Pitch

Der Pitch – Regler bestimmt die Tonhöhe der Trommel. Es werden Werte zwischen 0 und 10 zugelassen. Der Standardwert ist 5 und bedeutet, dass das Sample mit seiner natürlichen Tonhöhe abgespielt wird. Die Null stellt einen extrem tiefen und die 10 einen extrem hohen Ton dar. Der Pitch-Parameter ermöglicht es Samples bis zur Unkenntlichkeit herauf- oder herabzustimmen und kann somit eine Basis für neue andersartige Klänge bieten.

**ACHTUNG:** Der Pitch – Regler ist nur in den **ein- und zweischichtigen Drum-Slots** der SDFX verfügbar.



### Pitch All, Pitch Hard, Pitch Norm, Pitch Soft

Diese Pitch – Regler funktionieren analog zu dem oben beschriebenen Pitch – Regler. Die Besonderheit ist, dass sich mit diesen Pitch-Reglern entweder die Gesamtttonhöhe eines Drum-Slots (Pitch All) oder die Tonhöhe der einzelnen Sample-Slots (Hard, Normal, Soft) eines Drum-Slots einstellen lassen.

**ACHTUNG:** Diese Pitch – Regler sind nur in den **dreischichtigen Drum-Slots** der SDFX verfügbar.

### RND Pitch

Mit dem „RND Pitch“-Slider wird eingestellt, wie stark der SDFX-eigene Zufalls-generator die Tonhöhe der Trommel eines Drum-Slots beeinflusst. Es werden Werte von 0 bis 500 zugelassen. Die Null bedeutet keine und 500 bedeutet maximale zufallsabhängige Beeinflussung der Tonhöhe. Je nach Sample-Material und Einsatzgebiet sind Werte zwischen 0 und 300 praktikabel. Größere Werte erzeugen nahezu künstlich wirkende Tonhöhenänderungen, welche wiederum für Effekt-Klänge eingesetzt werden können.

**TIPP:** Stellen Sie den "RND Pitch"-Slider auf Werte zwischen 450 u. 500 und lauschen Sie dem seltsamen Ergebnis.

### Note

Mit dem Noten-Dropdown wird eingestellt, auf welche MIDI-Note die jeweilige Trommel reagiert. Je nach Trommeltyp besitzt dieser Parameter andere Standardwerte. Standard für alle SDFX-Programme ist die Roland-E-Drum-Modul-Belegung (*siehe Kapitel MIDI-Belegung*).

**ACHTUNG:** Die Drum-Slots HH Close, HH Open, Cymbal 1 und Cymbal 2 verfügen jeweils über zwei Noten – Drop-Down Elemente.  
(*siehe Kapitel MIDI-Belegung*).

### Expert

Mit dem Expert-Button schalten Sie zwischen den Normalen und den Experteneinstellungen eines Drum-Slots um. Die Umschaltung funktioniert nur, wenn die SDFX sich im RUN-Modus befindet, d.h., sie wird vom VSTi-Host ausgeführt und ist nicht angehalten. Im Expertenmodus (in soweit vorhanden) des jeweiligen Drum-Slots können die Velocity-Crossfade-Kurven der jeweiligen Sample-Slots (Hard, Normal, Soft) grafisch bearbeitet werden. Achten Sie darauf, dass jede Kurve über die gleiche Anzahl von Kurvenpunkten verfügt, da es sonst zu grafischen Fehldarstellungen der jeweiligen Kurven kommt. Leider handelt es sich hierbei um einen Bug, auf den ich aber momentan keinen Einfluss habe.

**ACHTUNG:** Der Expert-Button (und Experteneinstellung) ist nur im Drum-Slot **Snare** verfügbar.

### Hard Hit, Normal Hit, Soft Hit

Mithilfe dieser Eingabefelder ist es möglich, die Dateinamen und Pfade der zu verwendenden Samples einzugeben oder diese über den zusätzlichen Datei-Auswahl-Button auszuwählen. Darüber hinaus stehen je Sample-Slot noch zwei Dropdown-Elemente (Vel Lo und Vel Hi) zur Verfügung. Mit diesen Dropdown-Elementen ist es möglich die untere (Vel Lo) sowie die obere (Vel Hi) Velocity-Grenze je Sample-Slot einzustellen. Es werden bei beiden Dropdown-Elementen Werte von 0 bis 127 zugelassen. Dies entspricht dem Wertebereich des MIDI-Velocity-Parameters (Velocity= Anschlag/Schlagstärke).

Die Null bei Vel Lo bedeutet, dass das Sample des jeweiligen Sample-Slots auch noch bei einer Schlagstärke von Null (extrem schwach) abgespielt wird. Die 127 (Max.) bei Vel Hi bedeutet, dass das Sample des jeweiligen Sample-Slots auch beim stärksten Schlag noch abgespielt wird. Wenn man Vel Lo auf 50 und Vel Hi auf 100 stellen würde, dann würde das zugehörige Sample nur bei Schlagstärken von 50 bis 100 abgespielt werden. Bei schwächeren oder stärkeren Schlägen würde das zugehörige Sample nicht erklingen. Die Velocity-Begrenzungen dienen in Verbindung mit den Velocity-Crossfade-Kurven, der Realisierung bzw. Abgrenzung unterschiedlicher Sample-Layer pro Trommel/Drum-Slot.

### X-Fade (Cross Fade)

Mithilfe des „Cross Fade“ - Sliders ist es möglich, die Samples zweier zusammengehöriger Sample-Slots schlagstärkeabhängig zu überblenden. Somit kann man zwei Klänge, wie z.B. schwach- und stark getretene Bassdrum, abhängig von der Trittsstärke (MIDI Velocity) zusammen mischen. Es werden Werte von -5 bis +5 zugelassen. Die +5 bedeutet, dass nur der „Hard Hit“-Sample-Slot abgespielt wird und die -5 bedeutet, dass nur der „Soft Hit“-Sample-Slot abgespielt wird, egal welche Tritt/Schlagstärke (MIDI Velocity von 0-127) an die SDFX übermittelt wird. Die Null würde bedeuten dass bei mittlerer Tritt/Schlagstärke (MIDI Velocity = 63) beide Klänge zu gleichen Anteilen zusammengemischt werden. Der Bassdrum-Sound würde sich also gleichmäßig vom schwach- zum stark getretenen Klang verändern, wenn man die Tritt/Schlagstärke von schwach (MIDI Velocity = 0) nach stark (MIDI Velocity = 127) erhöht. Positive Werte verschieben das Gleichgewicht Richtung „Hard Hit“-Sample-Slot und negative Werte Richtung „Soft Hit“-Sample-Slot.

**ACHTUNG:** Der X Fade – Slider wird nur innerhalb der zweischichtigen Drum-Slots bereitgestellt.

### HH Pedal

Mit dem „HH Pedal“ - Slider wird eingestellt, wie sensibel die HiHat-Slots auf den Übergang von geschlossener- zu geöffneter HiHat des HiHat-Fusspedals reagieren. Es werden Werte zwischen 0.100 und 2.00 zugelassen. Je nach Sample-Material, Einsatzgebiet oder persönlicher Vorlieben sind Werte zwischen 0.500 und 1.5 praktikabel. Dieser Parameter ist nur im „HH Open“ - Drum-Slot der SDFX verfügbar.

### Mix Level HH Close

Mit dem „Mix Level HH Close“ - Regler wird eingestellt wie stark das Signal des „HH Close“ - Slots dem „HH Open“ - Slot hinzugemischt wird. Es werden Werte zwischen 0 und 10 zugelassen. Je nach Sample-Material und Einsatzgebiet sind Werte zwischen 0 und 10 durchaus praktikabel. Dieser Parameter ist ebenfalls nur im „HH Open“ - Drum-Slot der SDFX verfügbar.

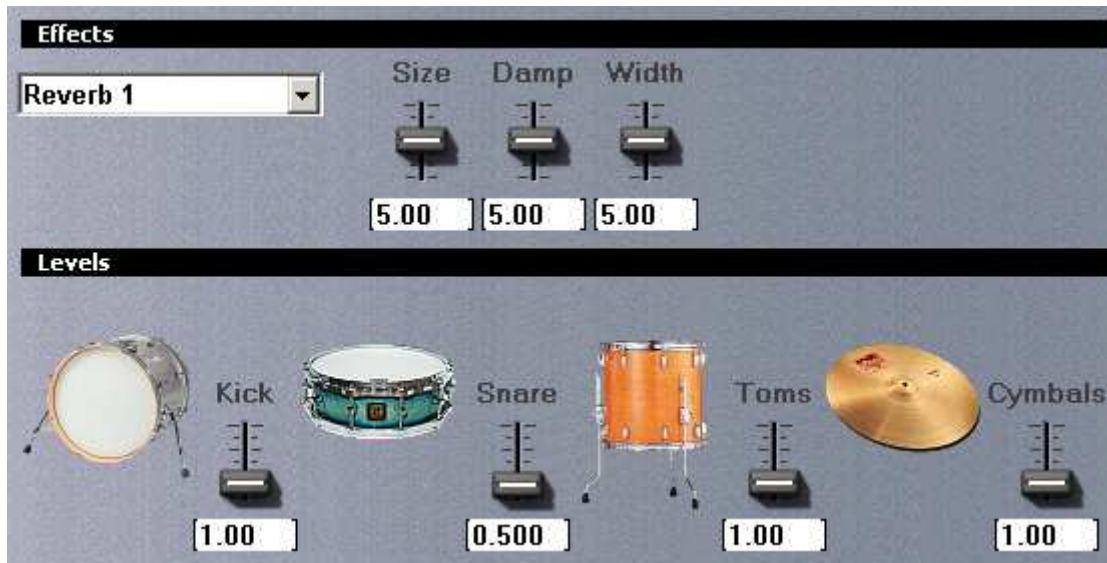
### Buzz Control (Snare Carpet)



Mit dem jeweiligen "Small Button" , wie z.B. **Kick** oder **Tom 1**, kann das Hinzumischen der Snare-Teppich-Samples zu den jeweiligen Drum-Slots ein- oder abgeschaltet werden. „Leuchtet“ die Button-LED, dann ist das Hinzumischen für den jeweiligen Drum-Slot aktiviert. Mit dem nebenstehenden Level-Reglern kann die Lautstärke des Snare-Teppich-Anteils (Buzz) für den jeweiligen Drum-Slot eingestellt werden. Werte zwischen 0 und 10 werden akzeptiert. Die „Buzz Control“ – Parameter sind nur im „Snare Carpet“ – Drum-Slot der SDFX verfügbar.

## Effektparameter der SDFX

### Reverb



#### *Size*

Hier wird die Breite des simulierten Raumes eingestellt. Es werden Werte von 0 bis 10 zugelassen. Die Null bedeutet keine Breite und die 10 bedeutet maximale Breite des Raumes.

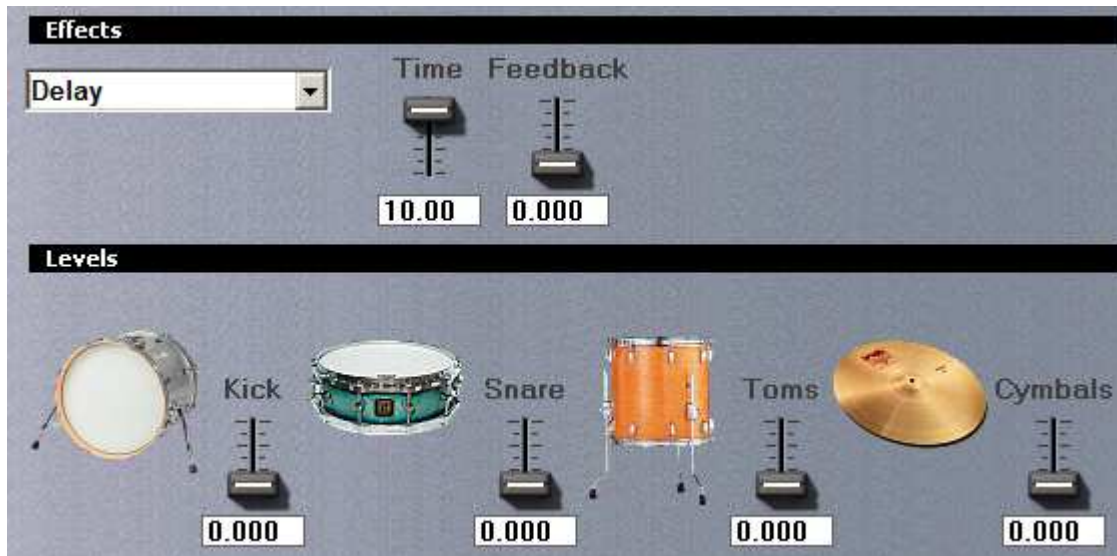
#### *Width*

Hier wird die Länge des simulierten Raumes eingestellt. Es werden Werte von 0 bis 10 zugelassen. Die Null bedeutet keine Länge und die 10 bedeutet maximale Länge des Raumes.

#### *Damp*

Mit diesem Slider wird die Intensität des sogenannten Damping-Effekts eingestellt. Der Damping-Effekt simuliert das natürliche Schallabsorptionsverhalten der Wände eines Raumes oder einer Halle. Je nach Wandmaterial klingt der Hall/Echoanteil bei hohen Frequenzen früher aus als bei tiefen Frequenzen. Es werden Werte von 0 bis 10 zugelassen. Die 0 bedeutet kein Damping-Effekt und die 10 bedeutet maximaler Damping-Effekt des Raumes.

## Delay



### *Level*

Hier wird der Lautstärkepegel der Echos im Verhältnis zum Originalsignal eingestellt. Es werden Werte von 0 bis 10 zugelassen. Die Null bedeutet kein Echo und die 10 stellt die maximale Lautstärke der Echos ein.

### *Time*

Hier wird der Zeitabstand zwischen dem Originalsignal und den folgenden Echos eingestellt. Es werden Werte von 0 bis 10 zugelassen. Die Null bedeutet kein Echo und die 10 stellt die maximale Zeit ein, die zwischen den Wiederholungen der Echos vergeht.

### *Feedback*

Bei diesem Slider wird eingestellt, wie oft die nun immer leiser werdenden Echos wiederholt werden. Es werden Werte von 0 bis 10 zugelassen. Die Null bedeutet kein Echo und die 10 stellt die maximale Wiederholungsrate der Echos ein.

## Flanger



### Rate

Hier wird die Geschwindigkeit des Flanger-Effektes (Filter-Sweep) eingestellt. Es werden Werte von 0 bis 10 zugelassen. Die Null bedeutet ein extrem langsamer Filter-Sweep und die 10 stellt die maximale Geschwindigkeit des Filter-Sweeps dar.

### Feedback

Bei diesem Slider wird die Intensität des Flanger-Effektes eingestellt. Es werden Werte von 0 bis 10 zugelassen. Die Null bedeutet kein Flanger-Effekt und die 10 stellt den maximalen Effektanteil des Flanger-Effektes ein.

## Systemparameter der SDFX

### Geschwindigkeitsverhalten und dynamische Polyphoniereduktion

Die IVC- und DIVC – Funktionen der SDFX Drum-Slots benötigen systembedingt eine hohe interne Stimmenanzahl je Drum-Slot (Polyphonie). Dies ist notwendig damit auch bei längeren, schnellen Trommelwirbeln die Intervallkontrolle (IVC/DIVC) nicht versagt. Dies würde sich klanglich durch einen plötzlich auftretenden, ungewollten „Machine Gun Effect“ bemerkbar machen. Gerade lang ausklingende Drumsamples wie die der Toms und Cymbals sind von diesen Artefakten verstärkt betroffen. Auch manche Snare-Samples klingen eher langsam aus. Je länger die Samples ausklingen und je schneller man sie anspielt bzw. anschlägt, desto mehr Stimmen werden verbraucht. Ein hoher Stimmenverbrauch benötigt wiederum mehr Rechenzeit, was sich negativ auf das Performanzverhalten der SDFX auswirkt. Ohne die IVC- und DIVC- Funktionen würde die SDFX mit wenigen Stimmen pro Drum-Slot auskommen und somit wesentlich weniger Rechenzeit für sich in Anspruch nehmen.

Um die Problematik abzuschwächen wurde in die SuperDrumFX eine dynamische Polyphoniereduktion eingebaut. Nötig wird diese Reduktion jedoch nur bei denjenigen Drum-Slots die sowohl lang ausklingen als auch sehr schnell angeschlagen werden können. Die Cymbal-Drum-Slots zählen also nicht dazu. Ausgestattet wurden somit nur die Snare- und Tom-Drum-Slots.

### Funktionsweise der dynamischen Polyphoniereduktion

Je mehr Stimmen von einem Drum-Slot für den Moment verbraucht werden desto kürzer wird die Abklingzeit (Release) der angespielten Samples eingestellt. Dies geschieht in Echtzeit und nachträglich d.h. bereits erklingende Samples werden nachträglich verkürzt je nach dem wie viel Stimmen pro Drum-Slot gerade verbraucht werden. Hierdurch ist eine effektive, nahezu unhörbare Stimmenreduzierung möglich, welche sich sehr positiv auf das Geschwindigkeitsverhalten der SDFX auswirkt. Wie stark die Abklingzeiten jeweils abhängig von der Stimmenanzahl verkürzt werden, ist über die Parameter **PExp** und **PMul** einstellbar.

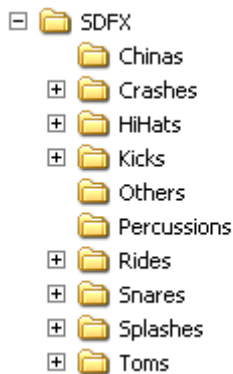
### PExp und PMul

Die mit den „PExp“- und „PMul“-Slider eingestellten Werte sind Multiplikatoren, die mit der aktuellen Stimmenzahl multipliziert werden. Das Ergebnis dieser Multiplikation wird dann anschließend von der im zugehörigen Drum-Slot eingestellten Abklingzeit (Release) abgezogen. Diese Berechnungen geschehen in Echtzeit, also während des Anspielens des zugehörigen Drum-Slots. Der Einfluss der an beiden „Slidern“ eingestellten Werte ist also zusätzlich abhängig vom „Release“-Parameter im zugehörigen Drum-Slot. Bei „Snare PExp“ ist es also der „Release“-Wert im Snare-Drum-Slot und bei „Toms PExp“ der „Release“-Wert im gerade angespielten Tom-Drum-Slot. Der Standardwert ist für PExp 8.00 und für PMul 0.005.

## SDFX Library und SDFX Library Path

In dieses Eingabefeld sollte der Dateipfad zur mitgelieferten „**SuperDrumFX Drum Sample Library**“ eingetragen werden. Der Standardeintrag lautet „C:\SDFX\“ und bedeutet das die SDFX Library auf Laufwerk „C:“ im Ordner „SDFX“ abgelegt ist. Das letzte Zeichen des Pfades muss immer ein „\“ (back slash) sein, da die Library sonst nicht gefunden wird.

Die Verzeichnisstruktur der SDFX Library sieht wie folgt aus:



Nehmen wir an die Library wurde direkt auf Laufwerk „D:“ abgelegt, dann muss der einzutragende Pfad wie folgt aussehen: „**D:\SDFX\**“

Wenn die Library jedoch auf Laufwerk „M:“ im Ordner „Audio“ und darin im Unterordner „Drum Samples“ abgelegt wurde, dann muss der einzutragende Pfad so aussehen: „**M:\Audio\Drum Samples\SDFX\**“

Wurde jedoch zusätzlich, dem Library-Ordner selbst ein anderer Name gegeben z.B: „SuperDrumFX Samples“ dann muss der Pfad so aufgebaut sein:

„**M:\Audio\Drum Samples\SuperDrumFX Samples\**“

**ACHTUNG:** Die innere Verzeichnisstruktur der SDFX Library sollte nach Möglichkeit nicht verändert werden. Sollten Sie jedoch unbedingt eigene Samples bzw. Ordner mit in die Library aufnehmen oder die Ordernamen verändern wollen, dann müssen Sie die in der SDFX Library enthaltenen Textdateien (siehe unten) anpassen. Beachten Sie das hierbei jede Zeile mit einem „;“ (Semikolon) abgeschlossen werden muss. Bei Leerzeilen sollte mindestens ein Leerzeichen vor dem „;“ eingetragen werden.

carpets.txt	1 KB	Textdokument
closehh.txt	1 KB	Textdokument
cymbals.txt	1 KB	Textdokument
foothh.txt	1 KB	Textdokument
kicks.txt	1 KB	Textdokument
openhh.txt	1 KB	Textdokument
rides.txt	1 KB	Textdokument
snares.txt	2 KB	Textdokument
toms.txt	3 KB	Textdokument



## Master Volume

Mit dem „Master Volume“ – Slider kann die Gesamtlautstärke der SuperDrumFX geregelt werden. Der Standardwert beträgt 10. Werte zwischen 0 (leise) und 10 (laut) sind einstellbar. Von der Regelung ist nicht nur der Stereo-Ausgang Mix L/R sondern auch die Einzelausgänge Kick L/R , Snare L/R, Toms L/R und Cymbals L/R betroffen.

## Choke - Funktion

Das „Choking“ ist eine schlagzeugtypische Spieltechnik wobei normalerweise ein kurz zuvor angeschlagenes Becken (Cymbal) mit der Hand am Rand des Beckens festgehalten wird. Das Becken wird somit am weiterschwingen gehindert und verstummt abrupt. Dieser Effekt ist in der Rock-Musik und natürlich auch beim Live-Drumming sehr beliebt so dass er auch bei E-Drum-Systemen implementiert wurde. Hierbei wird der Rand des jeweiligen Cymbal-E-Pads nach dem anschlagen mit der Hand zusammengedrückt und der Beckenklang verstummt abrupt. Nicht jedes E-Drum-Modul und nicht jedes E-Drum-Pad unterstützt diese Funktion.

## Choke ON

In dieses Eingabefeld kann man die MIDI – Regel für das Choke ON Signal eintragen. Der Standardeintrag lautet „ **\* ,KeyAff,\* ,\*,127,127,n,\* ,ctrl,3,3,\* ,\*** “. Die genaue Bedeutung dieses Eintrags wird im Abschnitt „MIDI Rules“ erläutert. Mit Hilfe dieses Regelfeldes lassen sich verschiedenste MIDI – Signale für das Choking verwenden.

## Choke OFF

In dieses Eingabefeld kann man die MIDI – Regel für das Choke OFF Signal eintragen. Der Standardeintrag lautet „ **\* ,NoteON,\* ,\*,\*,\*,n,\* ,ctrl,3,3,0,0** “. Die genaue Bedeutung dieses Eintrags wird im Abschnitt „MIDI Rules“ erläutert. Mit Hilfe dieses Regelfeldes lassen sich verschiedenste MIDI – Signale für das Choking verwenden.

## int. Choke CC

An diesem Drop-Down-Element kann man die MIDI - Kontrollernummer für die SDFX interne Realisierung der Choke-Funktion auswählen. Der Standardwert ist Nummer 3. Die unter Abschnitt „Choke ON“ und „Choke OFF“ dargestellten MIDI-Choke-Regeln müssen auf den hier eingestellten Wert abgestimmt werden. Im Standardfall also auf die 3.

## MIDI Rule 1 und 2

In die Eingabefelder „**MIDI Rule 1**“ und „**MIDI Rule 2**“ können SDFX-Programmweite MIDI-Regeln eingetragen werden. Der Standardeintrag von „MIDI Rule 1“ lautet: **\* ,NoteOff,\* ,\*,\*,\*,n,\* ,NoteOff,\* ,\*,\*,\*** Diese Regel bewirkt absolut nichts und soll nur ein Beispiel für das Eingabeformat der MIDI-Regeln darstellen. Man kann dieses Feld also auch leer lassen. Der Standardeintrag für „MIDI Rule 2“ ist leer. Der MIDI – Manipulator, dessen Regel hier eingetragen werden, ist technisch gleich nach dem MIDI-IN angeordnet. Er dient der Anpassung der SDFX an exotische E-Drum-Module und verbessert somit die Kompatibilität.

## MIDI Rules

Der MIDI – Manipulator, welcher die Basis der Choke- und MIDI Rules darstellt, wird im wesentlichen durch das Synthedit-Modul „DH MIDI Munger“ von Dave Haupt realisiert. Auf Dave Haupts Webpage ist auch eine genaue Anleitung für die Funktionsweise bzw. den Aufbau der Filterregeln des „DH MIDI Mungers“ zu finden.

[www.dehaupt.comSynthEdit/DH\\_MIDIMunger/HowTo.htm](http://www.dehaupt.comSynthEdit/DH_MIDIMunger/HowTo.htm)

**ACHTUNG:** Mit den MIDI – Regeln können Sie die gesamte interne MIDI – Kommunikation der SDFX verbiegen. Gehen Sie also mit Bedacht vor. Unter Umständen ist diese Funktion aber die einzige Möglichkeit die SDFX an exotische oder ältere E-Drum-Systeme anzupassen.

**ACHTUNG:** Zwei interne MIDI Manipulatoren werden für die Choke-Funktion parallel geschaltet, es genügt also das „n“ – **Flag** bei der Choke OFF Regel zu setzen. Dies gilt nicht für die MIDI Rule 1 und 2. Würden die MIDI Manip. in Serie geschaltet sein, so müsste man das „y“ – **Flag** verwenden, da das Note ON Signal sonst verloren geht, da es in ein anderes umgewandelt werden würde. (**y = Insert, n = Replace**)

**Mögliche Botschaftstypen:** (siehe Anhang)

### Beispiele für Choke- und MIDI - Regeln

Choke ON:

| \* , KeyAff, \* , \* , 127 , 127 , n , \* , ctrl , 3 , 3 , \* , \* |

Nr.: 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13

Nr.:	Regel	MIDI	Erklärung
1	*	Channel	* = Alle Kanäle
2	KeyAff	Type	KeyAff = key aftertouch or p-press (Tastendruck)
3	*	DB 1 Min	Alle MIDI Noten
4	*	DB 1 Max	Alle MIDI Noten
5	127	DB 2 Min	von Druckwert (pressure) 127
6	127	DB 2 Max	bis Druckwert (pressure) 127 (also nur 127)
7	n	y/n Flag	n = originales MIDI Signal wird umgewandelt in:
8	*	Channel	* = Alle Kanäle
9	ctrl	Type	MIDI Controller
10	3	DB 1 Min	von Kanal 3
11	3	DB 1 Max	bis Kanal 3
12	*	DB 2 Min	Alle Werte
13	*	DB 2 Max	Alle Werte

### Erläuterung :

Alle ankommenden „MIDI Key Aftertouch“ - Signale (alle Kanäle und alle Noten) mit dem Wert 127, werden in „MIDI Controller 3“ – Signale gleichen Wertes umgewandelt.

Choke OFF:

| \* , NoteOn, \* , \* , \* , \* , y , \* , ctrl , 3 , 3 , 0 , 0 |

Nr.: 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13

Nr.:	Regel	MIDI	Erklärung
1	*	Channel	* = Alle Kanäle
2	NoteOn	Type	Note ON – Signal (Note wird angespielt)
3	*	DB 1 Min	Alle Noten
4	*	DB 1 Max	Alle Noten
5	*	DB 2 Min	Alle Velocity Werte (Schlagstärke)
6	*	DB 2 Max	Alle Velocity Werte (Schlagstärken)
7	n	y/n Flag	n = originales MIDI Signal wird umgewandelt in:
8	*	Channel	* = Alle Kanäle
9	ctrl	Type	MIDI Controller
10	3	DB 1 Min	von Kanal 3
11	3	DB 1 Max	bis Kanal 3
12	0	DB 2 Min	von 0
13	0	DB 2 Max	bis 0 (also nur 0)

**Erläuterung :**

Alle ankommenden „MIDI Note On“ - Signale (alle Noten und alle Schlagstärken) werden in „MIDI Controller 3“ – Signale mit dem Wert 0 umgewandelt.

MIDI Rule 1:

| \* , NoteOff, \* , \* , \* , \* , n , \* , NoteOff , \* , \* , \* , \* |

Nr.: 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13

Nr.:	Regel	MIDI	Erklärung
1	*	Channel	* = Alle Kanäle
2	NoteOff	Type	Note Off – Signal (Note wird beendet)
3	*	DB 1 Min	Alle Noten
4	*	DB 1 Max	Alle Noten
5	*	DB 2 Min	Alle Velocity Werte (Schlagstärken)
6	*	DB 2 Max	Alle Velocity Werte (Schlagstärken)
7	n	y/n Flag	originales MIDI Signal wird umgewandelt in:
8	*	Channel	* = Alle Kanäle
9	NoteOff	Type	Note Off – Signal (Note wird beendet)
10	3	DB 1 Min	Alle Noten
11	3	DB 1 Max	Alle Noten
12	0	DB 2 Min	Alle Velocity Werte (Schlagstärken)
13	0	DB 2 Max	Alle Velocity Werte (Schlagstärken)

**Erläuterung :**

Alle ankommenden „MIDI Note Off“ - Signale werden in „MIDI Note Off“ - Signale gleicher Werte umgewandelt. Es passiert also nichts.

## Tipps und Tricks zur Herstellung der Basis-Samples

### Voraussetzungen

Die Voraussetzungen für die Erstellung guter eigener Drumsamples sind in erster Linie ein gut gestimmtes qualitativ hochwertiges Schlagzeug, ein hochwertiger Mikrofon-Vorverstärker, entsprechend hochwertige Mikrofone sowie ein gut klingendes digitales Aufzeichnungsgerät. Ein Schlagzeuger und etwas Erfahrung in der Herstellung digitaler Tonaufnahmen sind ebenfalls von Vorteil. Der sichere Umgang mit einem PC-System sowie Erfahrung beim Aufzeichnen und Nachbearbeiten von Tonsignalen mit Hilfe von Klangbearbeitungssoftware wird für die folgenden Tipps und Tricks vorausgesetzt. Alle erstellten Samples sollten abschließend normalisiert (auf maximal Pegel gebracht) werden, damit Ihnen die Standardparametrierung der SDFX eine nützliche Ausgangsbasis für ihre eigenen Drumsets bieten kann.

### Herstellung eigener Snare-Samples

#### Sampling der Snare

Nahmikrofonierung der Snare von oben, mit einem guten dynamischen Mikrofon. Schlagen Sie im Abstand von ca. drei Sekunden je einmal schwach, mittel und stark auf die Mitte der Snare. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrere Male, um am Ende die besten Samples auswählen zu können und um anschließend noch genug Sample-Material für einige der unten aufgeführten Cheap-Tricks zu erhalten.

#### Sampling des Snare-Teppichs (alternierende Samples)

##### *Variante 1*

Nahmikrofonierung der Snare von unten, mit einem guten dynamischen oder Kondensatormikrofon. Schlagen sie mehrmals abwechselnd (Rechts/Links) im Abstand von ca. drei Sekunden auf die Snare. Wählen Sie hierbei eine Schlagstärke, die den Teppich am Besten zu Geltung kommen lässt. Wählen Sie am Ende ein rechts und ein links angeschlagenes Sample mit jeweils starkem Teppichanteil aus. Achten Sie darauf, dass die beiden Samples nicht zu ähnlich klingen.

##### *Variante 2 (Cheap-Trick)*

Nahmikrofonierung der Snare von unten, mit einem guten dynamischen oder Kondensatormikrofon. Spielen sie einen Presswirbel, der den Teppich gut zum Schwingen bringt. Schneiden Sie am Ende mit einem Klangbearbeitungsprogramm ihrer Wahl zwei aufeinander folgende Schläge aus und trennen Sie diese in zwei unabhängige Samples auf. Die Samples sind dann für die Verwendung als Teppich-Samples etwas zu kurz. Um die so erhaltenen Samples zu verlängern, verwendet man einfach die Time-Stretch-Funktion des Klangbearbeitungsprogramms. Das Ende der Samples blendet man dann weich aus. Alternativ hierzu kann man auch das Ende

eines normalen Snare-Samples kopieren und an das zu kurz geratene Sample anhängen. Achten Sie aber darauf, dass das Quell-Snare-Sample bei dem Sie sich bedienen, anschließend nicht in den Sample-Slots der zukünftigen Snare verwendet wird, da es sonst zu unangenehm klingenden Flanging-Effekten kommen wird.

Sollte es aber, z.B.: aus Mangel an Samples, nicht anders möglich sein, so gibt es noch die Möglichkeit, das so erzeugte Teppich-Sample etwas gegen das Quell-Snare-Sample zu verstimmen. Sinnvollerweise verwenden Sie hierzu einfach die Pitch-Regler des jeweiligen Sample-Slots.

**Hinweis:** Variante 2 ist zwar aufwendig, jedoch ergibt sie unter Umständen eine realistischer klingende Snare als bei Variante 1.

### Sampling des Snare Positions-Samples

Nahmikrofonierung der Snare von oben, mit einem guten dynamischen Mikrofon. Schlagen Sie mehrmals im Abstand von ca. drei Sekunden stark auf den Randbereich des Snarefells. Am Ende können sie das beste Sample auswählen.

### Sampling des Rim Shot-Samples

Nahmikrofonierung der Snare von oben mit einem guten dynamischen Mikrofon. Schlagen Sie mehrmals im Abstand von ca. drei Sekunden, gleichzeitig auf die Mitte und den Randbereich der Snare (Rim). Am Ende können sie das beste Sample auswählen.

### Sampling des Cross Stick-Samples

Nahmikrofonierung der Snare von oben mit einem guten dynamischen Mikrofon. Legen Sie den Drumstick quer über die Snare, sodass die Spitze über den Rim hinausragt, aber das hintere Ende gegenüber auf dem Fell aufliegt. Heben Sie den Stick so an, dass das hintere Ende des Sticks auf dem Fell liegen bleibt. Schlagen Sie nun aus dieser Position auf den Rand der Snare (Rim). Mit etwas Übung erklingt der typische „Cross Stick“- Sound. Wiederholen Sie dieses mehrmals im Abstand von ca. zwei Sekunden. Am Ende können sie das beste Sample auswählen.

## Herstellung eigener Tom-Samples

### Sampling eines Toms

Nahmikrofonierung des jeweiligen Toms von oben, mit einem guten dynamischen Mikrofon. Schlagen Sie im Abstand von ca. drei Sekunden je einmal schwach und stark auf die Mitte des Toms. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals, um am Ende die besten Samples auswählen zu können. Sie benötigen je ein schwach und stark angeschlagenes Sample. Diese werden dann später im jeweiligen Tom-Slot der SDFX schlagstärkeabhängig, weich überblendet.

Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle gewünschten Toms.

## Herstellung eigener Kick-Samples

### *Variante 1 (1 Mikrofon)*

Nahmikrofonierung der Bassdrum innerhalb des Kessels, mit einem guten dynamischen Mikrofon. Das Mikrofon sollte auch den Bassbereich gut abdecken können. Eventuell sollte man ein speziell für die Bassdrum entwickeltes Mikrofon verwenden. Ausgangspunkt für die Mikrofonierung ist der Mittelpunkt des Kessels. Je nach Klangwunsch kann das Mikrofon näher Richtung Schlagfell oder Richtung Resonanzfell verschoben werden. Wenn am Ort der Aufnahme keine vernünftige Abhörmöglichkeit zur Verfügung steht, nimmt man einfach verschiedene Positionen auf und entscheidet sich anschließend im Nachgang für die besten Samples. Näher am Schlagfell abgenommen ergibt einen höhenreichen perkussiven Klang, während näher am Resonanzfell einen weicheren basslastigeren Klang ergibt. Treten Sie im Abstand von ca. zwei Sekunden einmal schwach und einmal stark auf das Bassdrum-Pedal. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals, um am Ende die beiden besten Samples auswählen zu können. Sie benötigen je ein schwach und stark getretenes Bassdrumsample. Diese beiden Samples werden dann später im Kick-Drum-Slot der SDFX trittstärkeabhängig, weich überblendet.

### *Variante 2 (2 Mikrofone)*

Diese Variante ist aufwendiger, bietet aber im Nachhinein eine größere Flexibilität bei der Auswahl bzw. Erstellung der endgültigen Bassdrumsamples. Sie benötigen hierfür zwei Mikrofone. Das eine ist spezialisiert für tiefe Klänge und besitzt somit eine gute Abdeckung im Bass- und Tiefbassbereich. Es wird innerhalb des Kessels in der Nähe oder auch außerhalb vor dem Resonanzfell platziert. Das andere Mikrofon besitzt seine Stärke eher in der Übertragung von Höhenanteilen und wird deshalb innerhalb des Kessels direkt vor und in Richtung des Schlagfells positioniert. Mischen Sie beide Mikrofonensignale nicht zusammen sondern legen sie das eine Signal im Stereopanorama extrem nach links und das Andere nach rechts. Das digitale Aufnahmegerät zeichnet Stereo auf und die beiden Mikrofonensignale stehen anschließend getrennt zur Verfügung. Treten Sie im Abstand von ca. zwei Sekunden einmal schwach und einmal stark auf das Bassdrum-Pedal. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals, um am Ende die vier besten Samples (zwei für schwach und zwei für stark getreten) auswählen zu können. In der Klangbearbeitungssoftware kann man dann je nach Geschmack, die vorher erzeugten Teilsamples zu einem vollständigen schwachen oder starken Bassdrumsample zusammen mischen. Sie benötigen letztendlich je ein schwach und stark getretenes Bassdrumsample. Die beiden Samples werden dann später im Kick-Drum-Slot der SDFX trittstärkeabhängig, weich überblendet.

## Herstellung eigener HiHat-Samples

Nahmikrofonierung der HiHat von oben, mit einem guten Kondensatormikrofon. Das Mikrofon sollte gerade den Mitten- und Höhenbereich gut abdecken können.

### **Sampling des HH Foot-Samples (getretene HiHat)**

Treten Sie einmal schnell und einmal langsam im Abstand von ca. zwei Sekunden auf das HiHat-Pedal, sodass das obere und untere Becken der HiHat einmal fest und einmal schwach aufeinander schlägt. Es entsteht jeweils ein „Chick“-ähnlicher Sound. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals, um am Ende die beiden besten Samples auswählen zu können. Sie benötigen je ein schwach und stark angeschlagenes Sample. Diese beiden Samples werden dann später im "HH Foot"-Slot der SDFX schlagstärkeabhängig weich überblendet.

### **Sampling des HH Close-Samples (geschlossene HiHat)**

Treten Sie das HiHat-Pedal stark durch, sodass das obere und das untere Becken der HiHat fest aufeinander liegt. Schlagen Sie im Abstand von ca. zwei Sekunden einmal schwach und einmal stark auf den Rand der geschlossenen HiHat. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals, um am Ende die beiden besten Samples auswählen zu können. Sie benötigen je ein schwach und stark angeschlagenes Sample. Diese beiden Samples werden dann später im "HH Close"-Slot der SDFX schlagstärkeabhängig, weich überblendet.

### **Sampling des HH Open-Samples (geöffnete HiHat)**

Nehmen Sie den Fuß vom HiHat-Pedal, sodass das obere und untere Becken der HiHat frei schwingen kann. Schlagen Sie im Abstand von ca. vier Sekunden einmal schwach und einmal stark auf den Rand der geöffneten HiHat. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals, um am Ende die beiden besten Samples auswählen zu können. Sie benötigen je ein schwach und stark angeschlagenes Sample. Diese beiden Samples werden dann später im "HH Open"-Slot der SDFX schlagstärkeabhängig weich überblendet.

### **Herstellung eigener Cymbal-Samples**

Je nach Gefallen wählen Sie eine nahe oder eher mittlere Entfernung des Mikrofons zum jeweiligen Cymbal. Die Abnahme erfolgt von oben, mit einem guten, je nach Gefallen klein- oder großmembranigen Kondensatormikrofon. Das Mikrofon sollte den Mitten- und Höhenbereich gut abdecken können. Schlagen Sie im Abstand von ca. fünf Sekunden einmal schwach und einmal stark auf den Rand des jeweiligen Cymbals. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals, um am Ende die beiden besten Samples auswählen zu können. Sie benötigen je ein schwach und stark angeschlagenes Sample. Diese beiden Samples werden dann später in den Cymbal-Slots der SDFX schlagstärkeabhängig, weich überblendet.

### **Herstellung eigener Ride Cymbal-Samples**

Je nach Gefallen wählen Sie eine nahe oder eher mittlere Entfernung des Mikrofons zum Ride-Cymbal. Die Abnahme erfolgt von oben, mit einem guten, je nach Vorliebe klein- oder großmembranigen Kondensatormikrofon. Das Mikrofon sollte den Mitten- und Höhenbereich gut abdecken können.

### Sampling des Ride Rim-Samples (Rand des Ride Cymbals)

Schlagen Sie im Abstand von ca. fünf Sekunden einmal schwach und einmal stark auf den Rand des Ride-Cymbals. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals, um am Ende die beiden besten Samples auswählen zu können. Sie benötigen je ein schwach und stark angeschlagenes Sample. Diese beiden Samples werden dann später im „Ride Rim“-Slot der SDFX schlagstärkeabhängig weich überblendet.

### Sampling des Ride Bell-Samples (Kuppe des Ride Cymbals)

Schlagen Sie im Abstand von ca. fünf Sekunden einmal schwach und einmal stark seitlich gegen die Kuppe des Ride-Cymbals. Wiederholen Sie diesen Vorgang mehrmals, um am Ende die beiden besten Samples auswählen zu können. Sie benötigen je ein schwach und stark angeschlagenes Sample. Diese beiden Samples werden dann später im "Ride Bell"-Slot der SDFX schlagstärkeabhängig weich, überblendet.

## Nachwort

Ich hoffe Sie haben beim Spielen der SuperDrumFX genauso viel Spaß wie ich. Von der Idee, über die ersten Anfänge bis zum jetzigen Stadium der Programmentwicklung sind immerhin fast 3 Jahre vergangen. Unterstützen Sie meine Arbeit in dem Sie im Support-Forum der SuperDrumFX, auf der Website **[www.superdrumfx.com](http://www.superdrumfx.com)** ihre selbsterstellten Drumsamples und Klangprogramme, auch anderen Usern der SuperDrumFX zur Verfügung stellen. Unterstützen Sie mich auch in dem Sie anderen Usern im Forum, bei eventuellen Problemen mit der SDFX helfen. Sie können dort auch eine kleine Geldspende veranlassen um ihre Unterstützung zum Ausdruck zu bringen. Ich freue mich eigentlich über jede Form der Anerkennung meines Projektes.

Mit herzlichen Grüßen

*Denis Eismann*



## Anhang

### MIDI Nummer zu MIDI Note – Übersetzungstabelle

MIDI Number	MIDI Note	MIDI Number	MIDI Note
35	B1	54	F# 3
36	C2	55	G3
37	C# 2	56	G# 3
38	D2	57	A3
39	D# 2	58	A# 3
40	E2	59	B3
41	F2	60	C4
42	F# 2	61	C# 4
43	G2	62	D4
44	G# 2	63	D# 4
45	A2	64	E4
46	A# 2	65	F4
47	B2	66	F# 4
48	C3	67	G4
49	C# 3	68	G# 4
50	D3	69	A4
51	D# 3	70	A# 4
52	E3	71	B4
53	F3	72	C5

### MIDI Botschaftstypen und Daten-Bytes (DB)\*

Message Type	DH_MIDI Mungler Abbreviation	Data1 (values 0 - 127)	Data2 (values 0 - 127)
Note Off	NoteOff	MIDI Note Number	Velocity
Note On	NoteOn	MIDI Note Number	Velocity
Polyphonic Key Pressure	KeyAft	MIDI Note Number	Pressure
Control Change	Ctrl	Controller Number	Data Value
Program Change	ProgChg	Program Number	Not Used
Channel Aftertouch	ChanAft	Pressure	Not Used
Pitch Bend	PitchB	Least Significant Byte (LSB)	Most Significant Byte (MSB)

\* von Dave Haupt, [www.dehaupt.com](http://www.dehaupt.com)