

## **Symphonie - Help**

<b>COLLABORATORS</b>
----------------------

	<i>TITLE :</i> Symphonie - Help		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY		June 4, 2025	

<b>REVISION HISTORY</b>
-------------------------

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

# Contents

<b>1</b>	<b>Symphonie - Help</b>	<b>1</b>
1.1	Symphonie Help Manual . . . . .	1
1.2	Where to get new modules for Symphonie . . . . .	1
1.3	Program History . . . . .	2
1.4	Copyright . . . . .	5
1.5	Schema eines zukünftigen Symphonies . . . . .	6
1.6	Warum, Wo erhältlich ... . . . .	7
1.7	über Int. Money Order . . . . .	9
1.8	über Cash . . . . .	10
1.9	über Symphonie Innereien . . . . .	10
1.10	über Soundqualität . . . . .	11
1.11	Einschränkungen der Pre Release . . . . .	14
1.12	GUI Hilfe : Inhaltsverzeichnis . . . . .	14
1.13	Menu Verzeichnis . . . . .	15
1.14	Info über : Menupunkt ? . . . . .	15
1.15	Info über : Menupunkt System . . . . .	15
1.16	Info über : Menupunkt File . . . . .	16
1.17	Info über : Menupunkt Edit . . . . .	17
1.18	Info über : Menupunkt Move . . . . .	18
1.19	Info über : Menupunkt Sample . . . . .	19
1.20	Info über : Menupunkt Prefs . . . . .	19
1.21	Blockoperationen . . . . .	23
1.22	System Control Info . . . . .	23
1.23	Song - Help . . . . .	24
1.24	Sequence - Help . . . . .	25
1.25	Position - Help . . . . .	25
1.26	Pattern - Help . . . . .	26
1.27	Track . . . . .	26
1.28	Instrument . . . . .	26
1.29	Waveform . . . . .	28

---

1.30 NoteEd . . . . .	28
1.31 Pattern Editor Feld . . . . .	33
1.32 Tastaturbelegung . . . . .	35
1.33 Sample . . . . .	36
1.34 GUI: Gruppe - Begriffserklärung . . . . .	37
1.35 Virtuelle Instrumente - Begriffserklärung . . . . .	37
1.36 MIX (kreieren eines virtuellen Instrumentes) . . . . .	38
1.37 MIX (kreieren eines virtuellen Instrumentes) . . . . .	38
1.38 CLONE (kreieren eines virtuellen Instrumentes) . . . . .	38
1.39 RVS (Parameter eines Samples) . . . . .	39
1.40 Rendering . . . . .	39
1.41 Downsample (Parameter eines Samples) . . . . .	40
1.42 Invertieren (Parameter eines Samples) . . . . .	40
1.43 FILT (Parameter eines Samples) . . . . .	40

## Chapter 1

# Symphonie - Help

### 1.1 Symphonie Help Manual

Willkommen zu Symphonie Jr/Pro v2.3c - release 8b

Einführung    Was ist Symphonie ?

Qualität    über Amiga Soundqualität

Internes    Innereien von Symphonie

Helpmenu    Hilfe ! Gadgets, Menus, Tastatur ...

History    Entwicklungsgeschichte von Symphonie...

-----

Module    woher bekomme ich Demo Stücke

Zukunft    von Symphonie ...

Copyright    Rechte

Bitte zuerst Readme.txt lesen !

### 1.2 Where to get new modules for Symphonie

Sound Modules können bezogen werden bei:

Marco Ege  
Rigiblickweg 5  
CH - 6048 Horw  
Switzerland

(Tel. +41 41 340 2162)

---

## 1.3 Program History

Symphonie Jr/Pro History

-----

V0.01 June 93 First Test Code

V1.01 ViRT Samples

V1.04 IPOL Filter

Position Transpose

V1.053 Module/Extract Samples

V1.054 Macro

V1.055 Autoloop

V1.057 Screenmode requester

Oversampling

V1.058 less knacks

nomore sync problems

\*.WAV autoconvert algorithm

V1.x Sample Preprocessor is fully 16Bit

Sample tune range expanded to -/+24 halftones (4 octaves)

Antiknack algorithm rewritten (now does a 32 sample vfade)

NEW FX: "FromAdd", "FromSet", "SetSpeed"

Multiwindow handler implemented

V1.3a channel mixing algorithm rewritten and expanded to 16BIT

channel mixing is now ready for 16Bit soundcards (toccata is 1st)

channel mixing now has FASTMEM BUFFERING implemented

-> users with FASTMEM get an extra bonus of 10% to 100% depending  
on their "CPU to FASTMEM" speed

symphonie can now run at up to 250 kHz mixrate !!!

(if you are able to handle high monitor freqs)

GUI handler expanded to handle more object classes

GUI is font sensitive

DSP rewritten and expanded for sequenced control

NEW FX: "PitchAdd", "VolumeAdd", "SetDSP", "Tremolo"  
"Vibrato"

Note Editor rewritten, is now object aware

V1.4 Sequence structure fully implemented

"SampVib" FX implemented, can do a vibrato like effect in  
the sense of sample (just rotates the samplebegin pointer)

Screenmode.requester: minimal screensize set to 320x200

for users without vga/multisync monitors

Oversampling 9Bit now is error free (no knacks)

now using audio.device to allocate channels (no audio conflicts)

VBR problem fixed (now using setvector to allocate interrupt)

OS problems removed

symphonie now runs perfectly on CPUs:

68020

68030

68040 may need to disable 040COPYBACK using c:cpu

68060 may need to disable 040COPYBACK using c:cpu

DSP chorus implemented for testing purpose (very buggy and noisy)

DSP ready to have DELAY implemented

DSP system ready to handle multiple effects:

STEREO CONTROL implemented:

user can now expand the stereo base

user can now also set a pitch offset between left and right channel

BLOCK commands fully implemented and bug-fixed

20 to 30 error messages implemented to inform user about  
what went wrong

V1.5 DSP Delay implemented (Echo & Delay result in complex Hall )

NEW: Symphonie can now perform Echo, Delay and ↔  
Chorus in serial

Scope 1.0 implemented (for visuel sound analysis )

Prepacker implemented

-> extern compressors are now 100%-1000% faster ↔  
and may perform  
better ratios

NEW: Prefs/Realtime/Force Update

NEW: Prefs/Realtime/Scope

NEW: DSP Control GUI (inside System Window)

NEW: Sample boost extended from max 100% to max 200%

V2.0 beta Assist implemented (Online Information)

Prefs save/load

Move Menu implemented

Prepacker extented for better prepacking

"PitchSlideTo" FX implemented,

"ShiftEmphasis" FX implemented,

"ReTrig" FX implemented,

V2.01 beta FIXED: Spectrum , SamplePosPtr

FIXED: Probs with large Patterns

NEW: Undo can now undo Undo (-)

NEW: Bpm expanded to Max 600Bpm

NEW: Noise Limiter Implemented (Prefs/)

NEW: Menu:Flag Autowindow to Front (if window gets activated)

NEW: Sample Volume above 100% now correctly implemented. Non destructive ↔  
compressor

FIXED: Note Delete/Insert Fixed

NEW: Assist reports a "End of Sequence/Song"

---

NEW: Surround Left/Right expanded to 9Bit (50% less noise)  
FIXED: Prefs:Force Update (no clock running ...)  
BUG REMOVED: (Guru at End of Song) detected and Fixed  
NEW: a lot of Info/Error Msgs redirected to use Assist as Output  
instead of using nasty OK-requests  
NEW: Symphonie prepared(!) for 16Bit Samples  
NEW: NoteEd now displays values as they act.  
(e.g. Old: VibratoDepth 128 ==> NEW: ↔  
VibratoDepth 50.0 %)

V2.02 NEW: Symphonie can now load Maestro 16Bit Mono/Stereo Samples  
NEW: Symphonie can now load Wave(PC) 16Bit Mono/Stereo Samples

V2.03 NEW: DSP LP Filter for DSP Echo/CrossEcho

V2.04 NEW: System Buffer gets automaximized if the Buffer number is  
set too high  
NEW: NEW DSP FX: CrossEcho2, CenterEcho (beta)

NEW: Symphonie can now load MAUD(IFF) Samples (8,16,Mono,Stereo)

First Symphonie Pro (100% 16 Bit Program)  
Symphonie Pro is about 30%-40% slower than Symphonie Jr  
Symphonie Pro needs double the memory of Symphonie Jr (16 Bit Samples)

V2.10 NEW: DSP FX Hall, CrossHall, CrossDelay  
Delay LPFilter/Hall LPFilter

V2.10b FIXED: SAMPLEBOOST>100% didn't work in Symphonie Pro  
(2.10 Plays 15Bit Sound, 2.10b Plays 16Bit ↔  
Sound)

FIXED: Knack in LPFilter  
FIXED: Wrong "About" text in Symphonie Pro  
REMOVED: Nasty Colorflash

HQ Mode implemented (more exact calculation, 50% slower) ; Pro only

V2.10c NEW: Symphonie can now load XPK packed samples  
multipack support (e.g. 3x DLTA + 2x SHRI + 5x NUKE !)

FIXED: Some Knacks in ViRT Sample Processor (Symphonie Pro)  
FIXED: Some Sampleautomaximize problems ViRTSP (Symphonie Pro)

Global Noisefilter changed to IPFilter (until a real NF is implemented)

NEW FX: Sequencer: CV, Channel Vol/VFade/VFadeTo preimplemented

(sequencer controlled mixer for every channel/ ↔  
Mischpultautomation)  
Negativ values result in 180\textdegree{} ↔  
phase shift (Pro Only implemented, yet)



Now there are 3(!) sequencer controlled ↵  
Volume LFOs per channel:

LFO Level 1: Sequencer (VSlide/SetVol)  
LFO Level 2: Channel Tremolo (Tremolo)  
LFO Level 3: Channel Mixer Volume (CV)  
(Level 4: System Volume)

V2.11a NEW: Symphonie reports samplename/number of missing samples, GURU ↵  
FIXED

NEW: Delta Packer/Rearranger algorithm for 16 Bit Samples, too !  
- only processed on 16 Bit Samples  
- Ratios: Before: 2-5% on 16 Bit Mods (lha ↵  
)  
Now: You get 20%-30% (average ↵  
) on 16 Bit Mods (lha)  
- non destructive algorithm (World 1st ↵  
known product to do this)

V2.2 NEW: Much better Quality (Symphonie Pro and Jr)  
NEW: Change Sample;  
NEW: New Song, Quit protected

V2.3 Internal Syncsystem COMPLETELY rewritten !!  
(no longer using cia timers)  
Symphonie can now open on WB (simply cancel ↵  
screenrequester)  
NEW: If you load a song/mod Symphonie switches DSP off

V2.3c Lots of Bugs in Guide corrected. Guide Updated.  
Soundprocessing is done in Softint (pri 0)  
Audiomodes Left/Right Surr changed to Mono Left/ Mono Right  
CPU overload check implemented: Symphonie stops song if played  
at freqs higher than your cpu allows. (no more sound distortion)  
-> Any version below 2.3c should no longer be used

Runs on A1200/4MB	12 Channels at ca. 18 kHz
A4000/EC030-25	12 Channels at ca. 30 kHz
A4000/040-25	12 Channels at ca. 40 kHz
A1200/030-50	12 Channels at ca. 41 kHz (Blizzard 030)

## 1.4 Copyright

Symphonie (C) by Patrick Meng 1993-95 - all rights reserved  
Trying to decode Symphonie or the Symphonie Format  
is strictly prohibited.

-----  
Symphonie Demo is FREEWARE. (FD Player)  
Symphonie PRO Demo is FREEWARE. (FD Player)  
-----

## 1.5 Schema eines zukünftigen Symphonies

- Dieses Projekt ist nur eine theoretische Möglichkeit, und wird eher nicht realisiert werden (zu grosser Aufwand, zu schwierig und weitere Probleme)

Fernziel von Symphonie ist eine Integration in das Amiga OS  
ähnlich dem Grafik Subsystem des Amiga OS (graphics.library  
monitor - drivers, ...)

Das gesamte Sound Subsystem, besteht aus mehreren Programmteilen, die  
gleichzeitig  
im Multitasking-Betrieb arbeiten. Die Kommunikation erfolgt über spezielle  
Hochgeschwindigkeits Datenpfade.

Möglicher Aufbau:



Emuliert Synthese Typen

-----

## 1.6 Warum, Wo erhältlich ...

Symphonie ist ein Produkt mit neuartigen Audio Routinen, die es ermöglichen soll hochwertigste Musik zu komponieren, (Auch fuer Games und andere Musikanwendungen)  
Vorhandene Audio Hardware kann via Audio Rendering unterstützt werden. (Bsp: 16 Bit Soundkarten )

Alle mit Symphonie geschriebenen Musikmodule lassen sich in Symphonie an die jeweils vorhandene (Audio-) Hardware anpassen (Rauschen, Quantisierungsrauschen, Samplingrate, CPU Speed).

Symphonie arbeitet 100% "non destruktiv"

Alle Samplemanipulationen wirken sich nicht auf das Originalmaterial aus !

Samples werden in Modulen so gespeichert, wie sie der Komponist auf seiner HD hat (unkonvertiert, ohne Manipulationen)

Die obigen Systemeigenschaften wirken sich folgendermassen aus:

-----

Symphonie Module sind 100% hardwareunabhängig

Symphonie ermöglicht DDD Produktionen (voll digitale Produktionen mit minimalen Verlusten auf dem Signalweg ) ↔

Beispiel: Verarbeitung mit Symphonie xy (non destruktiv)  
Exportieren ("non realtime" Audio Rendering, 16 Bit, 48 kHz)  
Nachbearbeitung mit gängiger HD Recording Software

Symphonie Module könnten auf "beliebige" Hardwareplattformen skaliert werden. ↔

Software Updates könnten die Klangqualität von schon existierenden Modulen nachträglich steigern (falls entsprechende Hardware vorhanden ist)

Wenn ein Soundmodul mit 16 Bit Samples mit 8Bit Symphonie (Jr) komponiert wird, so tönt es auf einem 16 Bit Symphonie so, als ob das Modul mit 16 Bit komponiert worden wäre ! ↔

Symphonie Hardwarevoraussetzungen:

CPU 680EC20 oder besser  
2 MB Memory

Symphonie Softwarevoraussetzungen:

OS 3.0 oder höher  
reqtools.library (by Nico Francois, im libs: Verzeichnis)

Empfohlen wird zudem:

Harddisk  
Symphonie Jr : 4 MB Fastmem  
Symphonie Pro : 8-16 MB Fastmem

Symphonie gibt es in 2 Versionen:

-----  
Symphonie Jr : 80\$ US (Out for Sale)  
-----

- 8...256 Soundchannels
- 16 Bit Sample Preprocessor
- 8/16 Bit Mixer
- Audio OUT : 9/14 Bit Stereo, 5 kHz - ca 50 kHz
- Max 16x Pre Oversampling (-> Sample Preprocessor)

-----  
Symphonie Pro : 160\$ US (Out for Sale)  
-----

(includes Symphonie Jr)

- 8...256 Soundchannels
  - 16 Bit Sample Preprocessor
  - 16/16 Bit Mixer
  - Audio OUT : 9Bit Stereo Amiga  
14Bit Stereo Amiga  
16Bit File ("Audio Rendering")  
  
Planned: 16Bit Stereo Soundcard (Extern Rendering)
  - Audio Rendering (for HDR, CD Production, DAT, Postmixing, Synchronisation ...)  
  
Modes : 8/16 Bit  
Mono/Stereo/L/R
-

Little Endian/Big Endian

Format : Maestro (Samplitude support)  
MAUD (16 Bit iff) by Macrosystems  
8SVX (8 Bit iff)  
Wave (PC) by Microsoft  
Raw

Multichannel possibility (Mute Samples/Tracks/Dsp)

Max 16x Pre Oversampling (-> Sample Preprocessor)

Zukünftige Entwicklungsschwerpunkte:

etwas Midi  
Erhöhte Betriebssicherheit

Die Zahlung erfolgt per INT. MONEYORDER od CASH  
(Western Europa auch per Nachnahme)

Änderungen vorbehalten ...

-----  
Available at:

Realtime Software

Patrick Meng  
Rosenfeldweg 4  
6048 Horw  
Switzerland

+41 41 340 6948 (Info, Development ...)

EMAIL: hmeng@ibm.net (Subject: "Symphonie")

## 1.7 über Int. Money Order

Angaben:

BIC (Bankencode) : LUKB CH 2260A  
KONTO NR 01-08-303019-00 HORW  
NAME PATRICK MENG

---

(USA:    via Citibank NY)

## 1.8   über Cash

Adresse:

Patrick Meng  
Rosenfeldweg 4  
CH-6048 Horw  
Switzerland

## 1.9   über Symphonie Innereien

Symphonie wurde geschrieben in 020 Assembler.

Intern arbeitet das Programm ansatzweise objektorientiert:

  Bsp: Samples werden beim laden schon vorkonvertiert  
      GUI

Dies macht sich hauptsächlich in der Kürze des Programmes bemerkbar.

Die zentralen Routinen sind gut optimiert.

Symphonie unterstützt keine Multisamples. Multisamples müssen deshalb vor der Verwendung in Symphonie in mehrere Einzelsamples zerschnitten werden.

Symphonie System Daten:

Maximal 256 Monokanäle (128 Stereokanäle)

Volumenauflösung       : 16Bit  
Frequenzauflösung     : 32Bit

Sample Preprocessor    : 16Bit  
ViRT Sample Processor : 16Bit

2 Phase Oversampling  
Software DSP

INPUT: (Samples)

  Sampleauflösung : 8/16 Bit           (vgl. unterstützte Sample Formate)  
  Samplingrate    : 10 kHz – ca 100 kHz

---

OUTPUT: (Audio Out)

Sampleauflösung : 9/14 Bit (Amiga ohne externe Soundkarte)  
 Samplingrate : 10 kHz- 50 kHz (Amiga ohne externe Soundkarte)

AUDIO RENDERING: (non realtime)

Sampleauflösung : 8/16 Bit  
 Samplingrate : 5 kHz- ca 100 kHz

Max 128 Samples \* Max 2 MB (8 Bit Samples, Preoversampling=1) per Sample  
 = Max 0.25GB Samplematerial per Song (theoretisch !)

(Intern: Max 4 MB Samplelänge, abhängig von Preoversampling level)

## 1.10 über Soundqualität

Was will Symphonie ?

- Symphoniemusik will CPU intensiv sein
- Symphonie ist nicht für Hintergrundmusik gedacht sondern will HAUPTAPPLIKATION sein
- Symphonie ist eine Anwendung, die auf Samples basiert. Somit ist eine grosse Stimmzahl (Bsp lange Ausklingzeiten) wichtig.
- Symphonie kann keine langen Samples verwenden. Für diesen Zweck ist eine HDR Software eine mögliche Hilfe. (Postmixing)

Resync

-----

Um das System neu zu Synchronisieren ist die Mix Frequenz (System->Freq) zu ↔ verändern.

Frequenzgang

-----

Der Frequenzgang wird bestimmt durch die Mixrate der Hardware. (GUI:System/Freq)

Die Echtzeitausgabe über die im Amiga integrierte Soundkarte ist dank DMA mit der Bildschirm Frequenz verknüpft.

Monitor	Max. Mixrate	Bildschirmmodus (Screenmode Requester)
-----	-----	↔
-----	-----	-----
1084S (15kHz)	4kHz- 28 kHz	alle
1960/VGA/Multiscan	28kHz- 50 kHz	DblNTSC, DblPAL, MULTISCAN, Euro72

SuperVGA/Multiscan über 50kHz  
kHz->40kHz

nur mit veränderten Bildschirmmodi , 31 ↔

Für Experten ONLY !

(-> Hinweise in Quickstart beachten !)

#### Auflösungsvermögen

-----

Die Auflösung wird durch die lokale Hardware limitiert. Eine hohe Auflösung bewirkt: wenig Rauschen und reinen/klaren Sound.

Amiga (Render Mode):

16 Bit

Amiga (in Echtzeit):

9/14 Bit (ohne Soundkarte)

Im Rendermodus wird die Ausgabe in eine virtuelle Soundkarte mit wählbarer Auflösung/Frequenz umgeleitet. (zB. 8 Bit oder 16 Bit)

Wie erreiche ich mit Symphonie optimale Qualität ?

Voraussetzung ist: gutes Rohmaterial (Samples):

- nur die besten Samples verwenden
- Samplingrate 40 kHz oder höher
- die Samples sollten sauber geschnitten sein
- 16 Bit Samples tönen besser

#### Benutzung in Symphonie

- falls 8 Bit Samples verwendet werden, sollten diese in Symphonie mittels der Downsample Funktion entsprechend vorbereitet werden.
- Benutze Euro72 oder Multiscan ScreenModus und schalte die Qualität von 28 kHz auf mindestens 36 kHz

Zukunftscompatibel sein:

- 16 Bit Samples sollten verwendet werden.
- viele Stimmen bewirken intern ein erhöhte Soundauflösung

Bsp: ein 1 Channel Modul mit 8Bit Samples 56kHz  
wird gespeichert als: NUR 8 Bit, 56kHz Sound

Bsp: ein 16 Channel Modul mit 16Bit Samples 100kHz  
wird gespeichert als: minimal 20 Bit, 100kHz Sound



- viele Volumeneffekte (Tremole, CV, VSlide ) bewirken intern ein erhöhte Soundauflösung ←
- Virtuelle Samples können eine erhöhte Sampleauflösung bewirken

Hinweis: Die tatsächliche (hörbare) Ausgabequalität wird somit meist durch die jeweils vorhandene Audiohardware eingeschränkt, und kann erst durch Erweiterung im Hardwarebereich der internen Qualität etwas angenähert werden.

Symphonie Interne Qualität : Max ca 16-64 Bit (Soundabhängig)

Symphonie Jr	Qualität : Max 14 Bit	(84 dB)
Symphonie Pro	Qualität : Max 16 Bit	(96 dB)

Zu beachten ist, dass der Amiga allerlei Störgeräusche liefert.  
(zB wenn keine Disk im Laufwerk ist)  
Deshalb kann nur mit professioneller Hardware (zB Soundkarte) oder im Rendermode hochwertige Ergebnisse erreicht werden.

Tips:

----

Hohe Qualität

-----

Da Mixfrequenzen unter 30 Khz problematisch sind, kann der CPU Bedarf halbiert werden: Audio Modes: Left  
Right  
Anstelle des Stereosignals wird nur ein Monosignal ausgegeben.

Rauschen

-----

Ursache: D/A Wandler der Hardware hat eine zu geringe Auflösung  
Beseitigung : 16 Bit Soundkarte oder besser

Ursache: Samples haben eine zu geringe Auflösung  
Lösung : 16 Bit Samples verwenden

Quantisierungsrauschen

-----

Ursache: D/A Wandler der Hardware hat eine zu geringe Auflösung  
Beseitigung : 16 Bit Soundkarte oder besser

Charakter: Samples tönen auf allen Frequenzen stark metallisch

---

Ursache: System Mixrate ist zu gering (GUI:System/Freq)

Beseitigung : GUI:System/Freq erhöhen

Charakter: Ein Teil der Samples tönt metallisch, der Rest tönt gut

Ursache: Die metallisch klingenden Samples 1x oder 2x "Downsamplen"  
(GUI:Instrument/D)

Allgemeine Beseitigung: MENU:Prefs/S. Preprocessor/Oversample Wert ←  
erhöhen

Charakter: Dasselbe Sample tönt auf verschiedenen Tonlagen unterschiedlich  
stark metallisch

Ursache: Samplefrequenz des Samples ist zu gering

Lösung : Das Sample 1x oder 2x "Downsamplen" (GUI:Instrument/D)  
Um die ursprüngliche Tonhöhe beizubehalten ist die Instrumentstimmung  
um eine Oktave zu erhöhen

## 1.11 Einschränkungen der Pre Release

<REMOVED>

## 1.12 GUI Hilfe : Inhaltsverzeichnis

Information zu welcher Gruppe :

System Control    Systemfeld (inkl Dsp Kontrollfeld)  
Render            Digitale Ausgabe (HDR File)

Instrument    Instrument Feld/ Samples laden  
Waveform    Wellenform Graph/ Loopbereich markieren

Song            Song Struktur festlegen  
Sequence       Sequenzfolge festlegen  
Position       Patternfolge festlegen

PatternEd Feld    Hauptfeld ( Editieren von Patterns)  
NoteEd           Editierfeld für ein einzelnes Ereignisse

-----

Menu            Information über Menubefehle

Tastaturbelegung

---

## 1.13 Menu Verzeichnis

Information zu welcher Menugruppe:

-----  
?        Auskunft über Symphonie

SYSTEM Player, Soundmodi, Dspmodi  
FILE    Allgemeine Dateioperationen (Song, Modul, Prefs)  
EDIT    Editieroperationen  
MOVE    Befehle für die Navigation  
SAMPLE Sampleoperationen (inkl load/save)  
  
PREFS   Voreinstellungen

## 1.14 Info über : Menüpunkt ?

ABOUT   Information über das Programm  
          (Version, Autor ...)

## 1.15 Info über : Menüpunkt System

PLAYER -> x        Spielt den entsprechenden Abschnitt/Teil des aktuellen  
                     Songs  
PLAYER -> STOP     Stopt den Songplayer

AUDIO MODE   ->

OVERSAMPLE    Ausgabetyp Oversampling Stereo 9 Bit einschalten  
9 BT

STEREO 9BIT   Ausgabetyp Stereo 9 Bit einschalten

OVERSAMPLE    Ausgabetyp Oversampling Stereo 14 Bit einschalten  
              Bemerkung: falls Oversampling eingeschaltet ist, wird die  
                          CPU ca 30-40% weniger(!) stark belastet.  
                          Allerdings wird der Frequenzgang halbiert.

STEREO14BIT   Ausgabetyp Stereo 14 Bit einschalten

MONO           Ausgabetyp Mono 14 Bit einschalten

MONO SURR     Ausgabetyp Mono 14 Bit und Surround Modus einschalten

LEFT          Linke Audiokanäle in 14 Bit

RIGHT         Rechte Audiokanäle in 14 Bit

Bemerkung: SURROUND bewirkt, dass aus einem monophonen Signal künstlich  
ein stereophones Signal berechnet wird. (Durch Invertierung)

---

Die 14 Bit Modi werden durch Kaskadierung zweier Audiokanäle erreicht.

DSP -> DEACTIVATE      alle DSP Effekte ausschalten

DSP -> ECHO              DSP Echoeffekt ein-/ausschalten  
Dem Originalsignal wird ein Echo des Signals mit bestimmter  
Verzögerung und Stärke beigemischt.

DSP -> CROSSECHO        DSP CrossEchoeffekt ein-/ausschalten  
Dem linken Kanal wird das Echo des rechten Kanals ↔  
beigemischt  
und umgekehrt.

DSP -> DELAY            DSP Delayeffekt ein-/ausschalten  
Dem Originalsignal wird eine Verzögerung des Signals mit ↔  
bestimmter  
Verzögerung und Stärke beigemischt.

DSP -> CrDELAY          DSP Delayeffekt ein-/ausschalten  
Dem Linken Signal wird eine Kopie des Rechten Signals mit ↔  
bestimmter  
Verzögerung und Stärke beigemischt.  
Spezialfall: Delay = 0 -> Die Monokompatibilität kann ↔  
erhöht werden)

DSP -> CHORUS          DSP Chorus Effekt ein-/ausschalten  
Dem Originalsignal wird eine leicht veränderte Kopie  
beigemischt.  
(Removed, da ein prof. 8-Voice-Chorus zu cpu aufwendig)

Bemerkung: Hinweise in Quickstart beachten !

QUIT                    Symphonie verlassen

## 1.16 Info über : Menüpunkt File

### Songoperationen

-----

SONG    -> LOAD            Song laden  
SONG    -> SAVE AS        aktuellen Song unter Namen speichern  
SONG    -> SAVE            aktuellen Projekt (Song oder Module) wiederholt speichern

### Moduloperationen

-----

MODULE -> LOAD            Song-Modul laden  
MODULE -> SAVE AS        Song in Modulformat unter Namen speichern

Teile die gespeichert werden:

- \* Song
- \* alle Samples
- \* eine Textdatei (falls diese vorher geladen wurde)

MODULE -> DiZCRIPT ein Textfile laden und anzeigen. Die Textdatei wird beim spielen des Songs durch die request Funktion des Systems angezeigt. Die Datei muss möglichst kurz sein, und sie darf keine Sonderzeichen enthalten. ( <RETURN> ist erlaubt)

MODULE -> EXTRACT S alle Samples eines Modules ins t: Verzeichnis kopieren

Warnung: alle Samples im Speicher werden beim ausführen dieser Funktion gelöscht !!!

MODULE -> DELTA PACK alle Samples DELTAPACKed speichern

Bemerkung: (Deltapack wurde implementiert, um externen Kompressoren zu deutlich höheren Raten zu verhelfen Bsp: lha, PP, xpk ...)

#### Prefs Operationen

-----

PREFS -> LOAD Laden einer Prefs Datei  
 PREFS -> SAVE AS Prefs Datei unter bestimmten Namen speichern  
 PREFS -> SAVE DEFAULT Aktuelles Setup als Startumgebung speichern

Flagwerte zur Steuerung der Prefs Dateioperationen

PREFS -> NO AUDIO Audio Umgebung (Beispiel Sample Boost, Stereo Setup) nicht verändern/speichern  
 PREFS -> NO VIDEO Video Umgebung (Fenster Anordnung) nicht verändern/ ↔ speichern  
 PREFS -> NO SONG SETUP Song Setup (Kanalzahl, Patternzahl, Patternlänge) nicht verändern/speichern.

Die obigen Flagwerte haben je nach Dateioperation verschiedene Bedeutung:

Ladevorgang (PREFS->LOAD) Das jeweilige Teilsetup soll beim Laden der ↔ Preferences Datei nicht verändert werden; auch dann nicht, wenn die ↔ Information in der Preferences Datei vorhanden wäre.

Speichervorgang (PREFS->SAVE) Das jeweilige Teilsetup soll nicht gespeichert ↔ werden.

## 1.17 Info über : Menüpunkt Edit

## ALLGEMEINE BEFEHLE

X -> CUT           schneidet das betreffende Element heraus  
X -> COPY          kopiert das betreffende Element in den Buffer  
X -> PASTE         kopiert das Element des Buffers in die aktuelle  
                    Umgebung

## SPEZIFISCHE BEFEHLE

PATTERN -> DUPLN/SHRINK/EXPAND   siehe Pattern

TRACK   -> MIRROR   aktuellen Track spiegeln  
TRACK   -> SWAP      aktuellen Track mit Buffer vertauschen  
TRACK   -> ROT UP    aktuellen Track nach oben verschieben  
TRACK   -> ROT DWN   aktuellen Track nach unten verschieben

BLOCK   -> ADD       Block hinzufügen  
BLOCK   -> EXPAND    Block erweitern  
BLOCK   -> CLEAR     Block löschen  
BLOCK   -> SWAP      Block im Buffer mit Block an der  
                    Crsr Position vertauschen.

NOTE     -> INSERT   Note einfügen  
NOTE     -> DELETE   Note löschen

-----  
MACRO -> RECORD      Aktiviert den Symphonie Ereignis Recorder

Ereignistypen, die aufgenommen werden:

- Tastatur
- Menuereignisse
- Gadgets

Information, die bei jedem Ereignis mit-  
aufgenommen wird:

- SHIFT Status

MACRO -> RePLAY      Spielt die aufgenommen Ereignisse ab

UNDO                 letzte Veränderung "löschen"

## 1.18 Info über : Menupunkt Move

Die Move Befehle dienen dem Navigieren und dem direkten Anwählen spezieller Orte in Symphonie.

SEQUENCE -> PREVIOUS vorherige Sequenz anwählen  
          -> NEXT    nächste Sequenz anwählen  
          -> FIRST   erste Sequenz anwählen  
          -> LAST    letzte Sequenz anwählen

---

POSITION -> PREVIOUS vorherige Position anwählen  
 -> NEXT nächste Position anwählen  
 -> FIRST erste Position der aktuellen Sequenz anwählen  
 -> LAST letzte Position der aktuellen Sequenz anwählen  
  
 PATTERN -> PREVIOUS vorheriges Pattern anwählen  
 -> NEXT nächstes Pattern anwählen  
 -> FIRST erstes Pattern des Songs anwählen  
 -> LAST letztes Pattern des Songs anwählen  
  
 CRSR -> TOP LEFT Crsr zur ersten Note des Patterns bewegen  
 -> BOTTOM RIGHT Crsr zur letzte Note des Patterns bewegen  
 -> TOP Crsr zur ersten Zeile des Patterns bewegen  
 -> BOTTOM Crsr zur letzten Zeile des Patterns bewegen

## 1.19 Info über : Menüpunkt Sample

LOAD Sample laden  
 NEW: falls <SHiFT> gedrückt : Sample unbenennen (rename)  
  
 BANK -> LOAD Sampleauswahl laden  
 BANK -> SAVE AS Sampleauswahl speichern  
  
 REMOVE aktuelles Sample entfernen  
  
 IMPORT -> 16BIT RAW Nicht mehr vorhanden (-> 16 Bit Wav Samples verwenden !)  
 EXPORT aktuelles Sample exportieren  
  
 VIRTUEL -> RECALC alle ViRT Samples neu berechnen  
 VIRTUEL -> MIX/QUE/CLONE  
  
 SUPPORT -> ADJUST für alle diskbasierten Samples einen neuen Filepfad setzen  
 PATH  
  
 SUPPORT -> RELOAD alle Samples neu laden. Alle Virtuellen Samples neu ↔  
 berechnen.  
 ALL

## 1.20 Info über : Menüpunkt Prefs

Preferences:

SYSTEM -> SYSTEM BUFFER

Wertbereich (4..8)

Startwert 4

Wirkung Anzahl Buffer für das Multibuffering System von Symphonie  
 festlegen. Eine grosse Bufferzahl bewirkt eine gleichmässige  
 Nutzung der CPU. Bei einer kleiner Bufferzahl können sich  
 Spitzenbelastungen schnell(!) hörbar auswirken (Verzerrung)

Richtwerte: Samples antesten      SYSTEM BUFFER : 4  
Songs spielen                      SYSTEM BUFFER : 8

SYSTEM -> DSP BUFFER

Wertbereich (1..255)

Startwert      16

Wirkung              Maximale Bufferzahl für den Dsp festlegen

SYSTEM -> SET MAX PROC VOL    "Set Maximum Processed Volume"

Wertbereich (1..99)

Startwert      74

Wirkung              Default Wert 74: Alle Ereignisse mit Volume 75%-100% werden  
mit Volumen 100% gespielt.

Beispiel 2    Wert 49: Alle Ereignisse mit Volume 50%-100% werden  
mit Volumen 100% gespielt.

Bemerkung    Falls ein bestimmtes Ereigniss mit Volumen 100% gespielt  
wird, so geschieht dies (Berechnung) sehr schnell.  
(CPU "Turbomode").

REALTIME -> NO POS CHANGE

Flag Wert

Wirkung              Beim Spielen des Songs soll die Positionsnummer/Patternnummer  
nicht aufgefrischt werden

REALTIME -> NO SCROLL

Flag Wert

Wirkung              Beim Spielen des Songs soll der Crsr des PatternEd nicht ↔  
mitscrollen

REALTIME -> NO SPECTRUM

Flag Wert

Wirkung              Spektrum Analyzer deaktivieren

REALTIME -> NO SCOPE

Flag Wert

Wirkung              Sound Scope deaktivieren

REALTIME -> FORCE UPDATE

Flag Wert

Wirkung              Optische Instrumente (Beispiel: Scope) auch auffrischen, falls  
kein Song gespielt wird.

PATTED -> SET JUMPER

---



Flag Wert  
Wirkung Jumplänge für das Editieren im PatternEd festlegen

PATTED -> NO PITCH

Flag Wert  
Wirkung Beim Setzen von KeyOn Befehlen durch die Klaviatur  
soll die vorhandene Tonhöhe nicht überschrieben werden.

PATTED -> NO INSTRUMENT

Flag Wert  
Wirkung Beim Setzen von KeyOn Befehlen durch die Klaviatur  
soll die vorhandene Instrumentnummer nicht überschrieben werden.

PATTED -> NO VOLUME

Flag Wert  
Wirkung Beim Setzen von KeyOn Befehlen durch die Klaviatur  
soll das vorhandene Volumen nicht überschrieben werden.

LOAD SONG/MOD -> KEEP PATTERN NUMBER

Flag Wert  
Wirkung Die aktuelle Patternzahl soll beibehalten werden  
  
Anwendung: Einen Song von 64 Patterns auf 100 Patterns erweitern ←  
.

LOAD SONG/MOD -> CONVERT SONG

Flag Wert  
Wirkung Beim Laden eines Songs die aktuelle Songstruktur  
(Stimmzahl und Patternlänge) beibehalten  
  
Anwendung: Einen Song von 8 auf 16 Stimmen erweitern.  
Einen Song "verlängern" (Patternlänge erhöhen)

S.PREPROCESSOR -> SET ANTIKNACK

Wertbereich (1..1024) in Samples  
Startwert 32

Ziel Pegelsprünge bei schlecht geschnittenen Samples automatisch entfernen.

Wirkung Fade in/Fade Out Länge des Samplepreprocessor festlegen  
Ein kleiner Wert bewirkt, dass alle Samples einen harten Anschlag "bekommen"

Der Antiknack Algorithmus schaltet sich selbstständig aus, wenn das bestimmte Sample schon sauber geschnitten ist.  
(Silence auf erstem und letztem Sample)

Bemerkung Dieser Parameter wirkt nur beim Laden/Berechnen von Samples  
Liefert nur bei 2,4,8,16,32, ... gute Resultate

S.PREPROCESSOR -> SET SAMPLE BOOST

---

Wertbereich (1..200%)  
Startwert 100%  
Wirkung Festlegen der Maximallautstärke für Samples

Bemerkung Falls durch DSP Effekte Übersteuerung auftritt, sollte dieser Parameter vermindert werden.

Dieser Parameter wirkt nur beim Laden/Berechnen von Samples

#### S.PREPROCESSOR -> SET OVERSAMPLE

Wertbereich (1..4) in Samples

1= 2x Pre Oversampling  
4= 16x Pre Oversampling

Startwert 1  
Wirkung Vermindert das Quantisierungsrauschen niederfrequenter Samples.

Bemerkung Dieser Parameter wirkt nur beim Laden/Berechnen von Samples

Warnungen Speicherbedarf der Samples:  
1= 2x  
2= 4x  
3= 8x  
4=16x

Maximal erlaubte Samplelänge eines  
8 Bit Mono Samples: (Intern 4 MB)  
1= 2MB  
2= 1MB  
3= 512 KB  
4= 256 KB

Tonumfang in Symphonie (Maximaler Pitch):  
1=Max C6  
2=Max C5  
3=Max C4  
4=Max C3

#### STEREO CONTROL -> SET SAMPLE DIFF

Wertbereich (0..1000) in Samples  
Startwert 0 (inaktiv)  
Wirkung wirkt sofort  
Erweiterung der Stereobasis durch kleine Differenz  
der Sample Startposition zwischen linkem und rechtem Kanal

#### STEREO CONTROL -> SET PITCH DIFF

Wertbereich (0..128)  
Startwert 0 (inaktiv)  
Wirkung wirkt sofort  
Erweiterung der Stereobasis durch Differenz  
der Frequenz zwischen linkem und rechtem Kanal

---

## 1.21 Blockoperationen

DEF: Ein Block ist ein beliebig grosser Ausschnitt des aktuellen Patterns.

<RETURN> dient dem markieren des Blockes

Bsp:

1. Return -> Blockanfang setzen (3,4 W/H)  
                  x,y w,h       (x=Track#, y=Zeile#, w= ←  
                                  Breite, h=Höhe)

2. Return -> Blockende setzen (3,4 2/16)

Block ist auf 3/4 bis 5/20 gesetzt.  
Blockbreite: 2, Blockhöhe: 16

BEMERKUNGEN:

minimale Blockgrösse : 1 Note (w=1,h=1)  
maximale Blockgrösse : 1 ganzes Pattern (Bsp: w=8,h=64)

-----

## 1.22 System Control Info

Stimmzahl festlegen (Anzahl virtueller Audiokanäle)

8 - 8 virtuelle Audiokanäle und System Neustart  
16 - 16 virtuelle Audiokanäle und System Neustart  
32 - 32 virtuelle Audiokanäle und System Neustart  
64 - 64 virtuelle Audiokanäle und System Neustart  
128 - 128 virtuelle Audiokanäle und System Neustart  
256 - 256 virtuelle Audiokanäle und System Neustart

Bemerkung: Je höher die Stimmzahl, desto niedriger ist die Qualität der einzelnen Audiokanäle:

8 Stimmen: Max 13 Bit per Kanal (14 Bit Mode: Max 11 Bit per Kanal)  
256 Stimmen: Max 8 Bit per Kanal (14 Bit Mode: Max 6 Bit per Kanal)

Frequenz in Hz |<| |>| festlegen der System Mixrate  
Speed in Bpm |<| |>| festlegen der System Geschwindigkeit

Time | Sequenztime / Songtime | zeigt die Spiellänge der aktuellen Sequenz und des gesamten Songs

Bemerkung: falls der Song nur aus einer Sequenz besteht, so gilt immer:  
Songtime:= Sequenztime

#### Songplayer:

SONG        - Spielt das aktuelle Lied  
SEQ         - Spielt die aktuelle Sequenz  
POS         - Spielt das aktuelle Lied ab der aktuellen Position  
PATT        - Spielt das aktuelle Pattern  
  
STOP        - Stoppt den Player

#### Echo Control

Len            |<| >| festlegen der Dsp Echo Effektlänge in Systemzyklen  
Level          |<| >| festlegen der Dsp Echostärke (100%, 50%, 25%, 12.5%... )

#### Delay Control

Len            |<| >| festlegen der Delayverzögerung in Systemzyklen  
Level (log)    |<| >| Signalstärke des verzögerten Signal wählen (100%, 50%, 25%, 12.5%... ) ←

#### Chorus Control

Depth          |<| >| festlegen der Effekttiefe in Samples  
Speed          |<| >| festlegen der Effektgeschwindigkeit in 10er Zyklen

## 1.23 Song - Help

DEF: Ein Song (Lied) besteht aus einer bestimmten Anzahl aufeinanderfolgender Sequenzen

REC            Schaltet um zwischen Live / Record Betrieb  
  
LOAD           Lied laden  
SAVE AS        Aktuelles Lied speichern  
SAVE           Aktuelles Projekt (Song oder Module) noch einmal unter demselben Namen speichern ←  
MOD            Laden eines Moduls  
  
NEW            Neues Projekt beginnen (altes wird gelöscht)  
  
LEN            Patternlänge neu festlegen (die aktuellen Daten gehen verloren)  
PATTERN       Patternzahl neu festlegen (die aktuellen Daten gehen verloren)

(Warnung: Bei ungeschickter Kombination obiger Werte kann  
schnell Speichermangel auftreten -> Bildschirm blinkt rot)

## 1.24 Sequence - Help

DEF: Eine Sequenz besteht aus einer Reihe aufeinanderfolgender Positionen

# [<] [>] - Aktuelle Sequenz wählen (0..63)

|X| - aktuelle Sequenz in den Buffer kopieren  
und aktuelle Sequenz auf Startwerte setzen

|C| - aktuelle Sequenz in den Buffer kopieren

|P| - aktuelle Sequenz aus dem Buffer kopieren

|DUP| - aktuelle Sequenz auf die nächsthöhere duplizieren

|DEL| - aktuelle Sequenz herauschneiden

|PLAY| - Diese Sequenz soll gespielt werden  
|SKIP| - Diese Sequenz soll übersprungen werden (Mute)  
|END| - Diese Sequenz markiert das Ende eines Liedes.  
alle nachfolgenden Sequenzen werden nicht gespielt.

BGN [<] [>] - Wählt die Startposition der aktuellen Sequenz

LEN [<] [>] - Wählt die Anzahl Positionen, die gespielt werden sollen  
(beginnend mit der Startposition der Sequenz)

TRNS [<] [>] - Legt einen Transponierwert für die aktuelle Sequenz fest

LOOP [<] [>] - Wählt wieoft diese Sequence wiederholt werden soll

## 1.25 Position - Help

DEF: Eine Position definiert, welcher Ausschnitt aus welchem Pattern  
gespielt werden soll.

CPY - kopiert die aktuelle Position in den Buffer  
DUP - kopiert die aktuelle Position auf die nächsthöhere  
(alle folgenden Positionen werden um eine Position versetzt)  
PST - Schreibt die Position im Buffer in die aktuelle Position  
CLR - Setzt die aktuelle Positon auf Standardwerte  
INS - alle folgenden Positionen werden um eine Position versetzt

[<] [>] - Wählt die aktuelle Position

DEL - löscht die aktuelle Position  
(alle folgenden Positionen werden um eine Position rückversetzt)

Parameter einer bestimmten Position:

- BGN - Startzeile des gespielten Patterns
- LEN - Zahl der zu spielenden Patternzeilen
- CYCL - Setzt die Abspielgeschwindigkeit relativ zur SYSTEM Geschwindigkeit für die aktuelle Position

Formel:  $\text{Reale BPM} = \text{SYSTEM\_BPM} \times 1 / \text{POSITION\_CYCL}$

Bsp: Cycl = 1 : maximale Abspielgeschwindigkeit (System Speed)  
 Cycl = 3 : 1/3 der maximalen Abspielgeschwindigkeit  
 Cycl = 5 : 1/5 der maximalen Abspielgeschwindigkeit

- TRNS - Definiert für die aktuelle Position einen Transponier-Wert ( falls ein bestimmtes Instrument den NOTUNE Parameter aktiviert hat, wird dieses Instrument nicht transponiert )
- LOOP - Setzt fest, wie oft die aktuelle Positon geloopt (wiederholt) werden soll

## 1.26 Pattern - Help

DEF: Ein Pattern besteht aus einer bestimmten Anzahl Tracks abhängig von der im SYSTEM Menu gewählten Stimmenzahl.

## 1.27 Track

DEF: Ein Track ist die Grundeinheit des Patterns und beschreibt die Notenfolge für eine Stimme. Zwei aufeinanderfolgende Tracks (Bsp. Track 1 und 2) können als ein Stereo Track interpretiert werden.

## 1.28 Instrument

- [<] [>] - Wählt das aktuelle Instrument
- R - aktuelles Instrument noch einmal laden, bzw. aktuelles Instrument neu berechnen
- LOAD - Weist dem aktuellen Instrument ein bestimmtes Sample zu  
 <SHiFT> gedrückt : Sample unbenennen (rename)
- VOL - Lautstärke des aktuellen Instrumentes setzen.  
 Wertbereich 1-200 (%)  
 100% = maximale Lautstärke, ohne dass Verzerrungen auftreten

## Type (Instrument Typus setzen)

-----

- 1 - Standardinstrument ohne Loop ("1 Shot Sample")
- LOOP - Endlos gelooptes Instrument
- SUST - Schaltet um auf Sustained (gehaltenes Instrument)  
Dieses Instrument spielt :
  - 1. Den Anschlagsbereich des Samples
  - 2. Anschliessend n-mal den Loopbereich des Samples  
(Die Loopzahl wird durch LOOP# bestimmt)
  - 3. Schliesslich den Ausklingbereich des Samples

## Op (Instrument Operatoren setzen)

- \* (NOTUNE) - Ausschalten der Transponier Funktion der Position für  
das aktuelle Instrument  
(-> Perkussionsklänge)
- MUTE - Stummschalten des aktuellen Instrumentes (Mute)
- REMOVE - Löscht das aktuelle Sample  
  
WARNUNG: Instrument die Quellsample für virtuelle Instrumente sind,  
sollten nicht gelöscht werden.

## Virtuel (Virtuelle Instrumente kreieren)

-----

- MIX - Kreiert ein Virtuelles Instrument
- QUE - Kreiert ein Virtuelles Instrument
- CLONE - Kreiert ein Virtuelles Instrument

## Tools (Samples manipulieren)

- RVS - Umkehroperation für das aktuelle Sample
- I - Invertieren des aktuellen Samples (Phaseshift 180\textdegree{ })
- D - Downsampleoperation für das aktuelle Sample
- FILT - Interpolationsfilter für das aktuelle Sample

## Tune (Instrument stimmen)

- FINE - Feinstimmen des Instrumentes:  
der Wertbereich -128 ... +127 umfasst ca. einen Ganzton
- PITCH - Halbton-stimmen des Instrumentes:  
der Wertbereich -12 ... +12 umfasst 2 Oktaven

## L (Loopzahl für "sustained" Instrument setzen)

über WAVEFORM  
über Samples  
über Virtuelle Instrumente

## 1.29 Waveform

- Visualisiert das Sample des aktuellen Instrumentes
- Dient der Wahl des Loopbereiches:

Durch Druck mit der LMB (linke Maus Taste) innerhalb der Waveform, ziehen mit der Maus (bei gedrückter LMB) und loslassen innerhalb der Waveform wird ein Loopbereich markiert.

Loopbereiche werden automatisch so optimiert, dass beim Loopübergang kein Pegelsprung ("Knacksen") auftritt.

## 1.30 NoteEd

### S I M P L E    E F F E K T E

Simple Effekte sind "stand-alone" Effekte, die keine Parameter besitzen und deshalb keine Variationen zulassen.

### K O M P L E X E    E F F E K T E

Komplexe Effekte haben einen(1) bis maximal drei(3) Parameter, so dass ihre Wirkungsweise je nach Parameter stark variieren kann.

---

### PITCH EFFEKTE

---

SET	KOMPLEXER EFFEKT
PARAMETER	Pitch (C0..C5), Instr (0..127)
WIRKUNG	aktuelle Frequenz setzen

Bemerkung: die Instrumentnummer muss entsprechend gesetzt sein

D/U	KOMPLEXER EFFEKT
PARAMETER	Speed (0...255) bestimmt die Effektintensität 0 bewirkt, dass der Pitchslide Effekt ausgeschaltet wird
WIRKUNG	die Tonhöhe soll stetig erhöht/vermindert werden

Bemerkung: KeyOn und SetPitch Ereignisse stoppen den Slideeffekt

---



ADD KOMPLEXER EFFEKT "PIT+"  
 PARAMETER Intensität (-128...127) bestimmt, wie stark  
 die Frequenz verändert wird  
 WIRKUNG Die aktuelle Frequenz des aktuellen Kanals um einen  $\leftrightarrow$   
 bestimmten  
 Wert ändern.

Bemerkung: Der Wertumfang von C (-128...127) entspricht ca vier Halbtönen

FORMEL: neue Frequenz := alte Frequenz \* (1 + C\*1/1024)  
 := alte Frequenz + (alte Frequenz\*C/1024)

VIBR KOMPLEXER EFFEKT  
 PARAMETER Speed (0..128) Geschwindigkeit des Vibratoeffekts  
 Rate (0..255) bestimmt wie stark sich der Effekt auf  
 die aktuelle Frequenz auswirken soll  
 (0= keine Wirkung, 255= maximale  $\leftrightarrow$   
 Wirkung)

WIRKUNG "Vibrato", die aktuelle Frequenz soll Sinusförmig schwingen

Bemerkung: Vibrato kann gleichzeitig mit anderen Effekten (Beispiel  $\leftrightarrow$   
 Pitchslide)

verwendet werden.  
 Im Gegensatz zu einem natürlichen Vibrato wird hier  
 das Obertonspektrum mitverschoben.

"+" SIMPEL EFFEKT PU1/PU2/PU4  
 WIRKUNG aktuelle Frequenz erhöhen

"-" SIMPEL EFFEKT PD/PD2/PD4  
 WIRKUNG aktuelle Frequenz vermindern

#### INSTRUMENT EFFEKTE

-----

FROM KOMPLEXER EFFEKT  
 PARAMETER Sample Position (0..255) bestimmt die Startpositon im  $\leftrightarrow$   
 Sample  
 - Variante mit Pitch und Instr möglich

WIRKUNG Spielt das aktuelle Sample ab einer bestimmten  $\leftrightarrow$   
 Position.  
 Die aktuelle Frequenz wird beibehalten.

Bemerkung: Falls mit diesem Effekt zugleich ein bestimmtes Sample zu  $\leftrightarrow$   
 wählen  
 ist, muss die Tonhöhe gültig sein.

Die tatsächliche Sample Position errechnet sich aus der  $\leftrightarrow$   
 Summe  
 des Parameters und des Wertes von FADD

## Beispiele:

Fall 1: FADD= 0

Parameter Sa.Pos(0...255) bestimmt direkt die Startpositon im Sample  
 Bsp: 0=Anfang, 128=Mitte, 255=Schluss

Fall 2: FADD> 0

Parameter Sa.Pos(0...255) + FADD bestimmen die Startpositon im Sample

Bsp: FADD=5

C=0 : Anfang, C=128 : Mitte, C=250 : Schluss  
 (0+5) (127+5) (250+5)

Bsp: FADD=128

C=0 : Mitte, C=127 Schluss, C=255 : Illegaler Wert da ↵  
 ausserhalb  
 (0+128) (127+128) (255+128 !) des ↵  
 Samples

FR&P	KOMPLEXER EFFEKT	
	PARAMETER	Pitch (C0..C5) bestimmt die Tonhöhe Sample Position (0..255) bestimmt die Startpositon ↵ im Sample (0=Anfang, 255=Ende) Instrument (0..127) bestimmt welches Instrument zu ↵ spielen ist
	WIRKUNG	"From & Set Pitch" wie FROM, zusätzlich wird noch die Tonhöhe und die Instrumentnummer entsprechend interpretiert
FSET	KOMPLEXER EFFEKT	
	PARAMETER	Sample Position (0...255) bestimmt die Offsetpositon ↵ im Sample 0 = Anfang, 128 = Mitte, 255 = Schluss
	WIRKUNG	"From Add Parameter := " Setzt den FROMADD (Offset) auf den Wert von Sample ↵ Position
	Bemerkung: Die Wirkung dieses Befehl ist erst hörbar, wenn ein FROM oder FR&P Befehl verwendet wird.	
FADD	KOMPLEXER EFFEKT	
	PARAMETER	Fine Pos C(-128...127) bestimmt, wie stark FADD verändert werden soll.
	WIRKUNG	"From ADD Parameter verändern" Addiert zu FADD den Wert von Parameter C
	Bemerkung: Die Kombination aus FAD= und FADD kann benutzt werden um sehr genau eine bestimmte Position im Sample anzuspringen	

Die Wirkung dieses Befehl ist erst hörbar, wenn ein FROM oder FR&P Befehl verwendet wird.

FORMEL: Neuer FADD := alter FADD + C \* Samplelänge/16384

SVIB KOMPLEXER EFFEKT  
 PARAMETER Speed (1..127 ) in Systemzyklen, 0= statischer ↔  
 Effekt/Effekt halten  
 Rate (0..100%) Effekttiefe  
 WIRKUNG Lässt den Samplestart Pointer Sinusförmig rotieren  
 Dieser Effekt wirkt nur in Kombination mit den FROM, ↔  
 FR&P Befehlen

Warnung: SVIB und die anderen SampleFX dürfen nicht gleichzeitig verwendet werden. Vor einem SVIB sollte deshalb ein FSET(0) gesetzt werden.

#### VOLUMEN EFFEKTE

-----

SET SIMPEL EFFEKT  
 PARAMETER Volumen (1..100%)  
 WIRKUNG Volumen des aktuellen Kanals setzen

D/U KOMPLEXER EFFEKT  
 PARAMETER Speed (0...255) bestimmt die Effektintensität  
 0 bewirkt, dass der Volumenslide Effekt ↔  
 ausgeschaltet wird  
 WIRKUNG das Volumen soll stetig vermindert/erhöht werden

VOL+ KOMPLEXER EFFEKT  
 PARAMETER Intensität(-128...127) bestimmt, wie stark  
 das Volumen verändert wird  
 WIRKUNG das aktuelle Volumen des aktuellen Kanals um einen ↔  
 bestimmten Wert ändern.

FORMEL: neues Volumen := altes Volumen + C \* 1/8

Bemerkung: Falls das neue Volumen ausserhalb des erlaubten Bereichs zu liegen kommt, wird das alte Volumen beibehalten.

TREM KOMPLEXER EFFEKT "TREM"

PARAMETER Speed (0..128) Geschwindigkeit des Tremoloeffekts  
 Rate (0..255) bestimmt wie stark sich der Effekt auf  
 das aktuelle Volumen auswirken soll  
 (0= keine Wirkung, 255=maximale Wirkung ↔  
 )

WIRKUNG "Tremolo", das Volumen soll Sinusförmig schwingen

Bemerkung: Tremolo kann gleichzeitig mit anderen Effekten (Beispiel  $\leftrightarrow$  Volumeslide) verwendet werden.

AC KOMPLEXER EFFEKT "EMPH", Shift of Emphasis

PARAMETER            Start (0..100) Start Volumen (bei Samplestart)  
                         End (0..100) End Volumen (bei Sampleende)  
                         Type (0, 1)    0=Off, 1= RampTo

WIRKUNG            Dieser Effekt, bewirkt, dass das Volumen direkt mit der Samplesposition im Sample gekoppelt wird. (SamplePosition To  $\leftrightarrow$  Volume)

So können Anschlagsakzentuierungen oder Stereoeffekte erzielt werden.

Bemerkung: Alle Volumeneffekt ausser Tremolo, werden vorübergehend unhörbar gemacht, (wirken intern trotzdem weiter).

Um den Effekt auszuschalten muss der Typ 0 angewendet werden  $\leftrightarrow$  .

OFF            SIMPEL EFFEKT

PARAMETER            KEINE

WIRKUNG            Kanal stummschalten, Ausgabe des Samples sofort  $\leftrightarrow$  stoppen

ON            SIMPEL EFFEKT

PARAMETER            KEINE

WIRKUNG            Ausgabe des Samples weiterführen

#### WEITERE EFFEKTE

-----

Geschwindigkeit verändern

CYL=            KOMPLEXER EFFEKT

PARAMETER            Cyclen (1...255) bestimmt, wie schnell die folgenden Zeilen zu spielen sind

WIRKUNG            Setzt die Abspielgeschwindigkeit neu.

Bemerkung: Die neue Geschwindigkeit wird beibehalten, solange nicht eine neue Position gespielt wird, oder die Geschwindigkeit durch Effekte verändert wird.

Bsp: CYCL = 1    : maximale Abspielgeschwindigkeit (System Speed)  
      CYCL = 3    : 1/3 der maximalen Abspielgeschwindigkeit  
      CYCL = 5    : 1/5 der maximalen Abspielgeschwindigkeit

---

KEYOFF	SIMPEL EFFEKT	
	WIRKUNG	Spielt den Ausklingbereich des aktuellen Instrumentes ←
		Bemerkung: wirkt nur bei SUSTained Instrumenten
ECHO	KOMPLEXER EFFEKT	
	PARAMETER	EffektTyp (Off, Normal, CrossEcho, Cross2 (Resonator ← ) ) Level (100%,50%,25%...) Echo Volumen Länge (1..n) Effektlänge in Systemzyklen
	WIRKUNG	Die aktuelle Echo Umgebung setzen
DELY	KOMPLEXER EFFEKT	
	PARAMETER	EffektTyp (Off, Normal, Cross) Level (100%,50%,25%...) Delay Volumen Länge (1..n) Effektlänge in Systemzyklen
	WIRKUNG	Die aktuelle Delay Umgebung setzen

### 1.31 Pattern Editor Feld

In diesem Feld können Notenwerte eingegeben werden, dazu ist zuerst von LIVE auf RECORD Betrieb umzuschalten.

Die einzelnen Tracks sind folgendermassen arrangiert:

- 1. Track Stereo Links
- 2. Track Stereo Rechts
- 3. Track Stereo Links
- 4. Track Stereo Rechts
- 5. Track Stereo Links
- 6. Track Stereo Rechts
- etc.

Ereignisse:

Ein Ereignis ist entweder ein Notenereignis,  
ein Spezialeffekt oder ein komplexer Spezialeffekt.

Notenereignis : Notenformat

NNNNIIIVV (N= Notenwert, I= Instrument Nr, V= Volume

Bsp:

C 2-00050 Instrument Nr 0 mit 50% Lautstärke(Volumen)  
und der Tonhöhe C Octave 2 spielen.

C#2-010+0 Instrument Nr 10 mit 100% Lautstärke(Volumen)  
und der Tonhöhe Cis Octave 2 spielen.

A#1-10001 Instrument Nr 100 mit 1% Lautstärke(Volumen)  
und der Tonhöhe Ais Octave 1 spielen.

Bemerkung: Ein Notenereignis bewirkt zudem, dass  
Pitchslide/Volumeslide Effekte auf Null gesetzt  
werden ( Inaktivierung)

Spezial (effekte) sind im Note Editor beschrieben.

Gadget Befehle:

[<] [>] - Wählt das aktuelle Pattern

BLOCKOPERATIONEN:

Blöcke setzen

-----

Mark -> NOTE Note markieren

Mark -> TRK den aktuellen Track markieren

Mark -> PAT das aktuelle Pattern markieren

Mark -> BLK Blockmarke an der aktuellen Crsr Position setzen  
(entspricht dem Druck auf die <RETURN> Taste)

Do / Grundlegende Blockoperationen

-----

C Kopiert den markierten Block aus dem aktuellen Pattern  
in den Block Buffer

X Schneidet den markierten Block aus dem  
aktuellen Pattern.

P Kopiert den Block an die aktuellen Crsr Position

DUP Kopiert den aktuellen Block des aktuellen Patterns auf das  
nächsthöhere Pattern  
BEMERKUNG: die aktuelle Patternnummer wird um Eins erhöht

ADD fügt alle Noten aus dem Blockbuffer an der aktuellen Crsr Position ein  
( falls sich an einer bestimmten Stelle schon ein Ereignis befindet,  
so wird dieses beibehalten)

EXPAND fügt zwischen alle Zeilen des Blocks eine Leerzeile ein.

---

(Warnung: die untere Hälfte des Blocks wird somit gelöscht)

SHRINK entfernt alle ungeraden Zeilen des aktuellen Blocks  
(Umkehroperation von EXPAND)

Rot (Block rotieren)

D Block um eine Zeile nach unten rotieren. Die unterste Zeile wird somit an die Position der ersten Zeile des Blocks verschoben.

U Block um eine Zeile nach oben rotieren. Die oberste Zeile wird somit an die Position der letzten Zeile des Blocks verschoben.

Pitch (Tonhöhe)

-/+ erniedrigt/erhöht die Tonhöhe (Pitch) jeder Note des aktuellen Blocks. ( SHIFT gedrückt -> -/+ Oktave)

Vol (Lautstärke)

-/+ erniedrigt/erhöht das Volumen (Lautstärke) jeder Note des aktuellen Blocks. ( SHIFT gedrückt -> -/+ 10 Einheiten)

Instr (Instrument Nummer)

-/+ erniedrigt/erhöht die Instrumentnummer jeder Note des aktuellen Blocks. ( SHIFT gedrückt -> -/+ 10 Einheiten)

## 1.32 Tastaturbelegung

Tastaturbelegung:

ESC - Stoppt den Player

F5 - Spielt das ganze Lied

F4 - Spielt die aktuelle Sequenz

F3 - Spielt die aktuelle Sequenz ab der aktuellen Position

F2 - Spielt das aktuelle Pattern

F1 - Den aktuellen Track "Mute'en" stummschalten

F9 - Record/Live Modus

F10 - Laden eines Samples

TAB - zur nächsten Tabulator Position

(TAB) - Tabulator setzen

RETURN - Blockanfang(1x) bzw Blockende(2x) setzen

---

SPACE - aktuelle Note löschen  
(SPACE)- aktuellen Track löschen

#### Numeric Keypad:

[ ] - Position ab/auf  
{ } - Pattern ab/auf

Ins - Note einfügen  
Del - Note entfernen

-> Aktuelles Ereignis modifizieren:

+ - Volumen +1 (mit SHIFT: +10)  
- - Volumen -1 (mit SHIFT: -10)  
  
6 - Instr +1 (mit SHIFT: +10)  
9 - Instr -1 (mit SHIFT: -10)  
  
5 - Pitch +1 (mit SHIFT: + Oct)  
8 - Pitch -1 (mit SHIFT: - Oct)

## 1.33 Sample

Sample: Allgemeine Hinweise

Symphonie erkennt automatisch:

RAW 8Bit Samples  
RAW 16Bit MONO Samples  
  
IFF 8Bit MONO Samples (unpacked)  
IFF 8Bit STEREO Samples (unpacked)  
  
WAVE 8Bit MONO (PC, unpacked)  
WAVE 16Bit MONO/STEREO (PC, unpacked)  
  
MAESTRO 16BIT MONO/STEREO (von Samplitude/Toccata)

Sample: Ladevorgang

Beim Laden eines Samples werden automatisch folgende Prozesse durchlaufen: (Sample Preprocessor)

---



1. Konvertieren nach 16Bit (falls kein 16Bit Sample)
2. Maximieren des Samples (Ausnutzung der Bit Bandweite)
3. Pre-Oversampling
4. Anti Knack (entfernt Amplitudensprüngen  
am Anfang und am Ende des Samples, )
5. Konvertieren nach 8Bit (Symphonie JR)

### 1.34 GUI: Gruppe - Begriffserklärung

Eine Gruppe ist eine optische/funktionale Ansammlung verschiedener Hilfsmittel und Werkzeuge. Eine Gruppe ist durch einen 3D Rahmen begrenzt und besitzt einen bestimmten Titel. zB. SYSTEM.

### 1.35 Virtuelle Instrumente - Begriffserklärung

Ein virtuelles Instrument wird durch die in Symphonie eingebauten Synthese-Funktionen kreiert. Syntheseverfahren ist : Wavetable-Synthesis.

Vorteile der virtuellen Samples:

- benötigen keinen Festplattenspeicher, da sie jedesmal wenn der Song/ das Modul geladen wird, automatisch neu berechnet werden.
- können benutzt werden um:
  1. "Akkord"-Samples zu kreieren  
(Bessere Resultate erreicht man mit gesampleten Akkorden)
  2. Mix-Samples zu kreieren (Bsp: Hihat und BassDrum -> 1 Sample )
  3. mehrere Tracks auf einen Track zu reduzieren
  4. Samples filtern, Samples rückwärts abspielen, Chorus
  5. komplexe Spezialeffekte
  6. Qualität eines Samples steigern (-> Downsampling)

Um ein virtuelles Sample zu kreieren, ist im PattEd die entsprechende Tonfolge zu schreiben

Interpretiert wird von Symphonie:

1. Notenergebnis (Tonhöhe, Instrumentnummer, Volumen)  
Bsp: C-4 001+0 C-4 001 +0 (=100)
2. Notenergebnis mit PitchUp/PitchDwn Effekt

Bis jetzt sind drei virtuelle Typen implementiert:

```
MIX    Samples
QUE    Samples
CLONE  Samples
```

Parameter eines Samples:

```
RVS    Rückwärts spielen...
I       Invertierung...
D       Downsampling...
FILT   Interpolationsfilter...
```

### 1.36 MIX (kreieren eines virtuellen Instrumentes)

Die Mix Funktion dient dem Zusammenmischen mehrerer Samples zu einem einzigen Sample.

Ausgangsposition ist die aktuelle Crsr Position. Dabei werden alle Samples einer Zeile ab Crsr zu einem neuen Sample gemixt.

1. Länge und Stimmlage des resultierenden Samples ist mit dem Sample der Ausgangsposition identisch.

ACHTUNG: um kompatibel zu bleiben, ist das Volumen der zu mixenden Samples auf 100 zu setzen.

Bemerkung: Bei nur einem Sample wird ein CLONE erzeugt

### 1.37 MIX (kreieren eines virtuellen Instrumentes)

Die Que Funktion dient dem Aneinanderreihen mehrerer Samples zu einem einzigen Sample.

Ausgangsposition ist die aktuelle Crsr Position. Dabei werden alle Samples einer Spalte ab Crsr zu einem neuen Sample zusammengefügt.

1. Stimmlage des resultierenden Samples ist mit dem Sample der Ausgangsposition ↔ identisch
2. Länge des resultierenden Samples setzt sich aus der Summe der Teilsamples ↔ zusammen.

ACHTUNG: um kompatibel zu bleiben ist das Volumen der zu mixenden Samples auf 100 zu setzen.

Bemerkung: Bei nur einem Sample wird ein CLONE erzeugt

### 1.38 CLONE (kreieren eines virtuellen Instrumentes)

---

Die Clone Funktion macht eine virtuelle Kopie des aktuellen Samples.  
(Spezialfall der Mix/Que Funktionen)

Das nächsthöhere Sample wird dabei überschrieben.

Aufgrund einiger Rechenungenauigkeit ist das Sample nicht exact identisch mit dem Ausgangssample und sollte nachträglich gestimmt werden.

## 1.39 RVS (Parameter eines Samples)

Das aktuelle Sample wird gespiegelt

## 1.40 Rendering

Auch bekannt unter: "Absamplen des Ausgangens", Resampling ...

### RENDER

Renderprozess starten. Die Soundausgabe wird in ein File umgelenkt, und ↔  
entsprechend  
konvertiert.

Die Renderfrequenz wird direkt aus der Systemfrequenz uebernommen.  
Ge"mute"etet Tracks werden nicht gerendert.  
DSP ist auch während des Renderings aktiv.

Die Einzige Operation die jetzt noch erlaubt ist, ist PLAYER-> STOP (Song ↔  
Stoppen)  
Nur so kann der Renderprozess jederzeit abgeschlossen werden.

Falls das Ende des Songs erreicht wird, stoppt der Renderprozess.

Kurze Files könnten als Samples wiederverwendet werden.

### TYPE

-> 8	8 Bit
->16	16 Bit
-> M	Mono
-> S	Stereo
-> MS	Wav-type Format (for RAW Mode)
-> HQ	HQ Mode (50% langsamer, erhöhte Rechengenauigkeit) Wirkt auch in Echtzeit.
-> A	Antialias (Not Implemented) Wirkt auch in Echtzeit.

### FORMAT

-> RAW	Rohformat, ohne Header (Zusatzinformationen)
--------	--

- > MAES            Maestro Format (nur 16 Bit !, fuer Samplitude)
- > WAV            Wave Format (für PC Soundblaster)
- > MAUD            Offizielles 16 Bit iff Format

## 1.41 Downsample (Parameter eines Samples)

Diese Funktion verschiebt das aktuelle Sample um eine Oktave tiefer (mit SHIFT höher).

Die Zwischensamples werden linear interpoliert, somit wird die Samplingfrequenz verdoppelt

- > um die ursprüngliche Tonhöhe zu erhalten  
ist das Sample eine Oktave höher anzupielen
- > das Quantisierungsrauschen niederfrequenter Samples  
vermindert sich stark (Qualitätssteigerung)
- > Der aktuelle Speicherbedarf des Samples verdoppelt sich !

## 1.42 Invertieren (Parameter eines Samples)

Diese Funktion dreht die Phasenlänge eines Samples um  $180^\circ$ . Spiegelung entlang der Zeitachse.

## 1.43 FILT (Parameter eines Samples)

Filtertypus: Interpolationsfilter

Mit diesem einfachen Filter, können Instrumente aufgehellt oder abgedunkelt werden. (Brightness).

Ohne SHIFT: Ein Klick auf das FILT Gadget bewirkt eine Zunahme der Filtertiefe (abdunkeln)

Mit SHIFT: Ein Klick auf das FILT Gadget bewirkt eine Abnahme der Filtertiefe (aufhellen)

WertBeispiele (Filtertiefe) :

-2            -1            0            1            2

---

sehr hell      hell      FILTER      dunkel      sehr dunkel  
                                 INAKTIV

HINWEISE: - Mehrmaliges Abdunkeln/Aufhellen bewirkt keine(!) Qualitätsverluste ↔  
                                 des

                                 Originalsamples.

- Negativfilterung bewirkt starkes Rauschen.