



Tool zum Erstellen von SysEx Daten
für Yamaha Keyboards

Anleitung

Sysexcel ist ein Gemeinschaftsprojekt

von

Rainer Martin
Klemens Siebert
Volker Zimmer

Version 3.02

Autor: Volker Zimmer

1. Einleitung	3
1.1 Was ist SysExcel?.....	3
1.2 Was kann SysExcel	3
1.3 Funktionen Version 1.00	3
1.4 Funktionen ab Version 2.00	3
1.5 Funktionen ab Version 3.00	4
2. Allgemeiner Überblick	5
2.1 Bildschirmansichten	5
§ 2.1.1 Screenshot Ansicht: VH-Mikroeffekte.....	5
§ 2.1.2 Screenshot Ansicht: Systemeffekte	6
2.2 Grundlegende Hinweise.....	6
§ 2.2.1 Ausgabeformat	6
§ 2.2.2 SysEx einzeln kopieren.....	7
§ 2.2.3 Kettenstring erzeugen	7
§ 2.2.4 Exportdatei nach PSRUTI erzeugen	8
§ 2.2.5 Ansicht wechseln	9
§ 2.2.6 Zoomfunktion	9
2.3 Programm beenden.....	9
2.4 Screenshots von Sequenzerprogrammen	10
§ 2.4.1 Ansicht unter Cakewalk.....	10
§ 2.4.2 Ansicht unter Cubase	11
§ 2.4.3 Ansicht unter Logic.....	11
3. Funktionsübersicht.....	12
3.1 Ansicht VH-Mikrofoneinstellungen.....	12
§ 3.1.1 Eingabeoptionen VH:.....	12
§ 3.1.2 Mikrofonparameter:	14
3.2 Ansicht Systemeffekte	15
§ 3.2.1 Eingabeoptionen Systemeffekte.....	15
4. Historie:	17
5. Abschlussbemerkungen.....	19
5.1 Mindestvoraussetzungen	19
5.2 Allgemeine Bemerkungen.....	19

1. Einleitung

1.1 Was ist SysExcel?

Die Bezeichnung SysExcel ist eine Wortschöpfung der Worte SysEx und Excel. Dieses Tool soll dazu dienen etwas mehr Verständlichkeit in die Welt der SysEx-Daten (Systemexclusive Daten) zu bringen. Für viele ist diese Welt ein Buch mit 7 Siegeln. Ziel ist es, diese Siegel nach und nach aufzubrechen und dem Anwender ein Tool mit leicht verständlicher Bedienerführung zur Verfügung zu stellen. Da ich über keinerlei Programmierkenntnisse, jedoch über etwas Excelkenntnis verfüge, habe ich dieses Programm als Basis gewählt. Die Anregung zu SysExcel bekam ich von Robert Müller, der mir freundlicherweise seine SysEx-Sammlung (Datei: VH_SELECT_SYS_EX.xls) zur Verfügung stellte. Diese Datei war die ursprüngliche Ausgangsbasis für SysExcel und wurde weiter von mir ergänzt.

1.2 Was kann SysExcel

SysExcel hilft dem Anwender durch übersichtliche Festlegung von Parametern, wie am Keyboard selbst, die SysEx Daten zu erstellen. Diese können per copy & paste (kopieren und einfügen) in den SysEx Editor eines Sequenzerprogramms eingegeben werden. Hierbei wurde die Besonderheit des Yamaha Programms XG Works berücksichtigt, für welches der „F0“ am Anfang eines Strings nicht erforderlich ist. Ebenso wurde die Eingabeerfordernis von Cubase VST erfüllt, welches anstatt des Leerzeichens ein Komma erfordert. Für die Anwender von Cakewalk/Sonar und Logic ist es möglich ganze Ketten von SysEx zu übertragen.

1.3 Funktionen Version 1.00

Die Version 1.00 beschäftigt sich mit den Parametern des VH Bereiches (VH=Vocal Harmony) sowie den Effekteinstellungen für den DSP 6, welcher dem Mikrofonkanal zugewiesen ist. Weitere Details unter dem Punkt: „Eingabemöglichkeiten (Ansicht VH-Mikrofoneffekte)“.

1.4 Funktionen ab Version 2.00

Für die Version 2.00 wurde eine weitere Ansicht angelegt. Hier beschäftigt sich SysExcel mit den Systemeffekten. Die Grundfunktionen zur Erstellung der SysEx für den Systemhall, Systemchorus, DSP 1(Variation) und für die DSP 2-5 sind hinzugekommen. Weitere Details unter dem Punkt: „Eingabemöglichkeiten (Ansicht Systemeffekte)“.

Ab Version 2.20 erhält SysExcel ein neues Aussehen. Die „störende“ Excel Umgebung wird vollkommen ausgeblendet und der optische Eindruck eines eigenständigen Programmes entsteht. Dies wurde nur möglich durch aufwändige VBA Programmierung von Klemens Siebert, dem ich an dieser Stelle meinen herzlichen Dank aussprechen möchte.

1.5 Funktionen ab Version 3.00

Mit dem Erscheinen der Version 3.00 fließen in verstärktem Maße die Erkenntnisse und Programmierkenntnisse von Rainer Martin in das Programm mit ein. Die Funktionalität sowie die Möglichkeiten von SysExcel werden erheblich verbessert und gesteigert. So ist es nun möglich sämtliche Detailparameter der VH Presets und der Effekte zu editieren. Dies wurde nur möglich durch aufwändige VBA Programmierung von Rainer Martin, dem ich an dieser Stelle meinen herzlichen Dank aussprechen möchte. Darüber hinaus wurde die Programmoberfläche optimiert und übersichtlicher gestaltet. Weitere Details unter Funktionsübersicht.

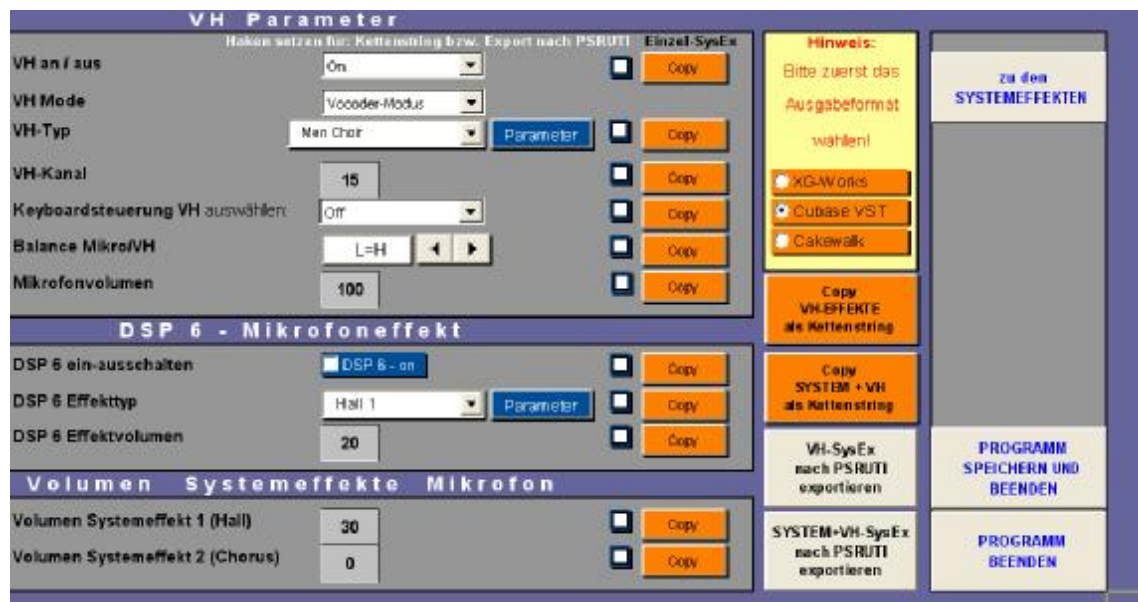
2. Allgemeiner Überblick

2.1 Bildschirmansichten

SysExcel enthält 2 Ansichten:

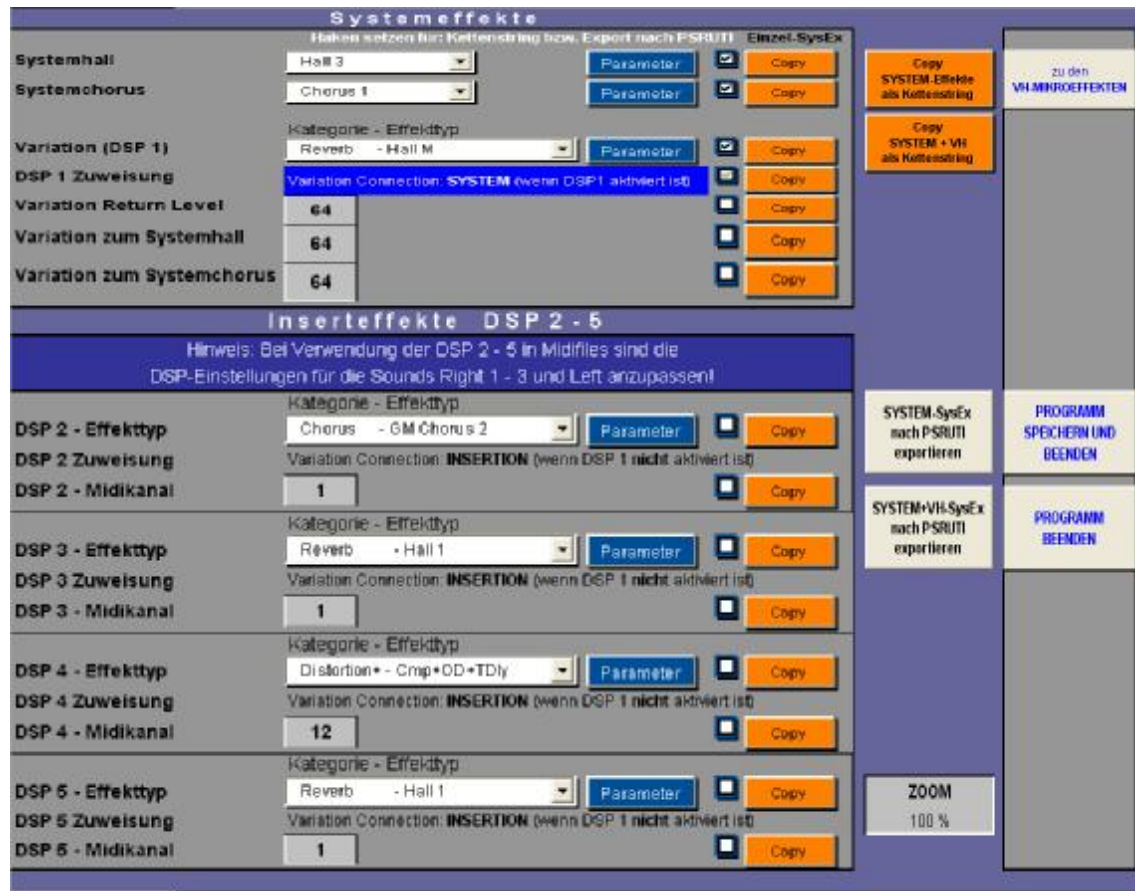
2.1.1 Screenshot Ansicht: VH-Mikroeffekte

Zur Bearbeitung der Vocal Harmony und Mikrofoneffekte



2.1.2 Screenshot Ansicht: Systemeffekte

Zur Bearbeitung der System- und DSP-Effekte



2.2 Grundlegende Hinweise

2.2.1 Ausgabeformat

Die Einstellung des Ausgabeformats erfolgt in der Ansicht VH-Mikroeffekte mit den Auswahlmöglichkeiten für XG-Works, Cubase VST und Cakewalk.


Hinweis: Die unterschiedlichen Sequenzerprogramme verwenden unterschiedliche Formate für ein und denselben SysEx.

Zum Beispiel XG Works: 43 10 4C 02 01 40 06 00 F7
bzw. in Cubase VST: F0,43,10,4C,02,01,40,06,00,F7

Hinweis: Für Cubase SX muss das Ausgabeformat Cakewalk gewählt werden.



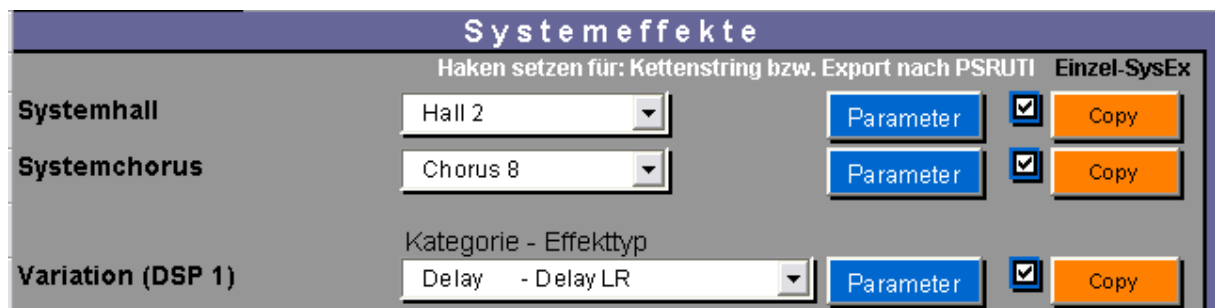
2.2.2 SysEx einzeln kopieren

Jeder SysEx kann mit dem Button  einzeln in die Zwischenablage kopiert und von dort in ein beliebiges Sequenzer-Programm eingefügt werden. Dazu ist das passende Ausgabeformat einmalig vorher einzustellen.

2.2.3 Kettenstring erzeugen

Bei einem Kettenstring werden mehrere SysEx hintereinander geschrieben und können wie ein einziger SysEx behandelt werden.

Damit ein SysEx in den Kettenstring übernommen wird, muss der entsprechende Haken für den Effekt gesetzt werden.



Hinweis: Damit auch die geänderten Parameterwerte mit in den Kettenstring übernommen werden, muss der Haken gesetzt sein, bevor man das Parameterfenster aufruft.

Der Kettenstring wird mit den Buttons



erzeugt. Dabei werden entweder nur die ausgewählten SYSTEM-Effekte, nur die ausgewählten VH-Effekte oder alle ausgewählten SYSTEM- und VH-Effekte in den Kettenstring übernommen.

Beispiel für Kettenstring: F0 43 10 4C 02 01 00 01 10 F7 F0 43 10 4C 02 01 20 41 08 F7 F0 43 10 4C 02 01 40 06 00 F7 F0 43 10 4C 02 01 5A 01 F7

Hinweise:

- Ø SysEx-Kettenstrings sind bei Cakewalk/Sonar und Logic möglich. XG-Works, Cubase VST und Cubase SX verarbeiten keine SysEx-Kettenstrings.
- Ø Da die Sequenzerprogramme kein zeitverzögertes Senden von SysEx ermöglichen wird empfohlen einen abschließende XG Optimierung mit PSRUTI durchzuführen.

2.2.4 Exportdatei nach PSRUTI erzeugen

Mit SysExcel lässt sich eine Textdatei erstellen mit der man alle ausgewählten Effekte nach PSRUTI exportieren kann. In PSRUTI lässt sich diese Textdatei laden und die SysEx können damit in ein Midifile eingelesen werden.

In die Exportdatei werden alle SysEx übernommen, für die der Haken gesetzt ist. Vergleiche Kettenstring erzeugen.

Die Exportdatei wird mit den Buttons



erzeugt. Dabei werden entweder nur die ausgewählten SYSTEM-Effekte, nur die ausgewählten VH-Effekte oder alle ausgewählten SYSTEM- und VH-Effekte in die Exportdatei übernommen.

Hinweise:

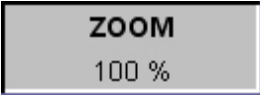
- Ø Nach Klick auf einen der Button wird das Dialogfeld „Speichern unter“ von Windows geöffnet. Hier ist bereits ein Dateiname vorgegeben, welcher jedoch beliebig geändert werden kann. Beim Umbenennen der Datei ist zu beachten, dass die Dateiendung „.txt“ erhalten bleibt.
- Ø Die erzeugte Textdatei wird zur Kontrolle sofort nach dem Speichern im Editor angezeigt.
- Ø Beim Einlesen in PSRUTI werden die SysEx automatisch optimiert. Damit wird die zeitliche Anordnung der SysEx gewährleistet und die notwendigen Pausen zwischen den SysEx werden beim Senden eingehalten.

2.2.5 Ansicht wechseln

Mit dem Button  wird zur Systemeffektansicht gewechselt.


Mit dem Button  wird zur VH-Mikroeffekt Ansicht gewechselt.


2.2.6 Zoomfunktion

Die Zoomfunktion  ermöglicht eine Anpassung der Programmfenstergröße nach Benutzervorgaben.

2.3 Programm beenden

SysExcel kann auf zwei Arten beendet werden:

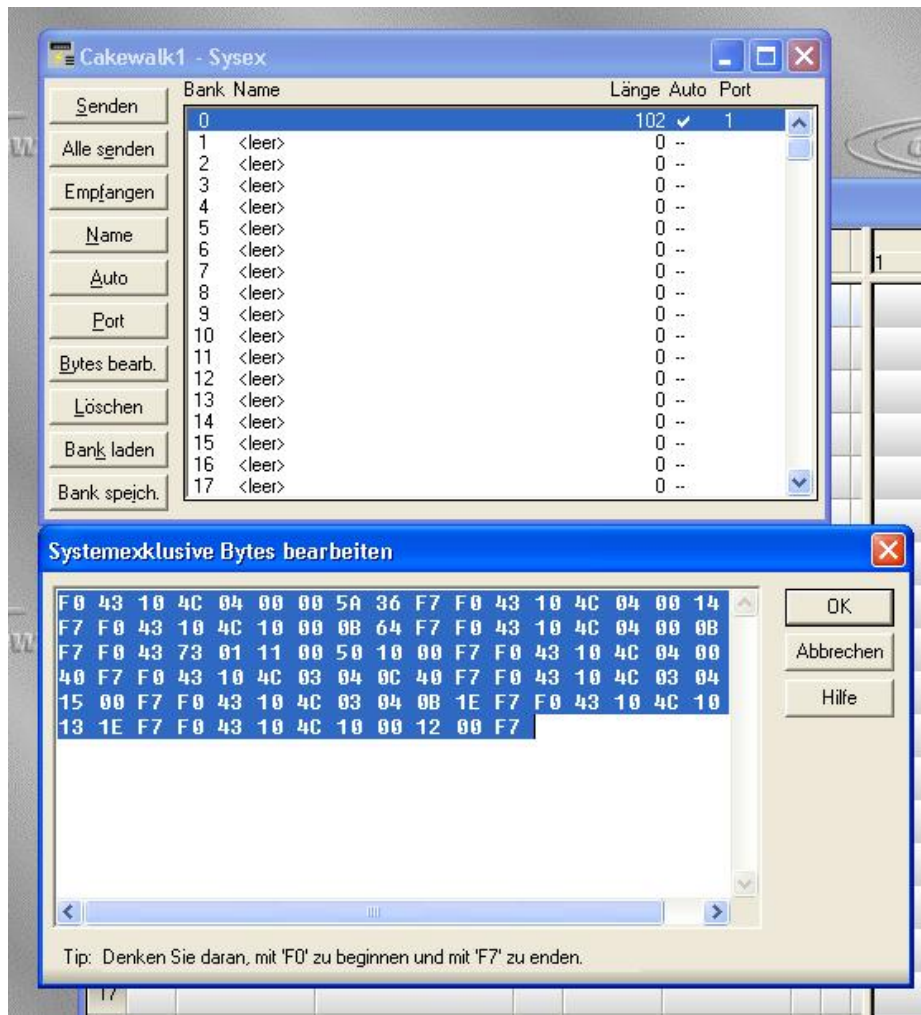
Mit  wird SysExcel ohne Speichern verlassen.

Mit  wird SysExcel verlassen, wobei die Einstellungen von Effekten, Ausgabeformat usw. abgespeichert werden und beim nächsten Start des Programms direkt wieder zur Verfügung stehen.

2.4 Screenshots von Sequenzerprogrammen

Nach Einfügen von SysEx zeigen die Sequenzerprogramme zum Beispiel folgendes Erscheinungsbild:

2.4.1 Ansicht unter Cakewalk



2.4.2 Ansicht unter Cubase

Startposition	Länge	Wert1	Wert2	Wert3	Status	Kan	Kommentar
1. 1. 1. 0	00000000	0	12	---	Text	---	Volker Zimmer
1. 1. 1. 0	00000000	33	12	---	SMF	---	MIDI Port
1. 1. 1. 0	00000000	---	---	---	SysEx	---	7E 7F 09 01 F7
1. 1. 1. 0	00000000	33	12	---	SMF	---	MIDI Port
1. 1. 1. 0	00000000	---	---	---	SysExYamaha	---	43 10 4C 00 00 7E 00 F7
1. 1. 1. 0	00000000	33	12	---	SMF	---	MIDI Port
1. 1. 1. 0	00000000	---	---	---	SysExYamaha	---	43 10 4C 04 00 00 40 F7
1. 1. 1. 0	00000000	---	---	---	SysExYamaha	---	43 10 4C 04 00 00 5A 11 F7
1. 1. 1. 0	00000000	---	---	---	SysExYamaha	---	43 10 4C 04 00 14 0F F7
1. 1. 1. 0	00000000	---	---	---	SysExYamaha	---	43 10 4C 10 00 0B 6E F7
1. 1. 1. 0	00000000	---	---	---	SysExYamaha	---	43 10 4C 04 00 0B 4A F7
1. 1. 1. 0	00000000	---	---	---	SysExYamaha	---	43 73 01 11 00 50 10 02 F7
1. 1. 1. 0	00000000	33	12	---	SMF	---	MIDI Port
1. 1. 1. 0	00000000	88	12	---	SMF	---	Unknown
2. 1. 1. 0	1 0 0	C3	5	0	Note	1	

2.4.3 Ansicht unter Logic

Position	Status	Cha	Num	Val	Length/Info
----- Anfang der Liste -----					
1 1 1 1	Meta	1	60	0	0"Copyright © 2
		0	0	0	72 0
		0	0	0	0 0
		122	8	0	0 0
		121	112	111	67 105 114
		32	116	104	103 105 1
		48	48	50	32 32 52
		32	105	101	98 111 86
		114	101	107	108 90 32
		101	109	109	105 5 114
1 1 1 1	Meta	1	60	0	0"Volker Zimmer
		0	0	0	72 0
		0	0	0	0 0
		118	3	0	0 0
		107	108	111	86 114 101
		109	105	90	32 101 109
		0	0	0	114 1 0
1 1 1 1	SysEx	67	16		Yamaha
		76	0	0	126 0 + <EOX>
1 1 1 1	SysEx	67	16		Yamaha
		76	4	0	12 64 + <EOX>
1 1 1 1	SysEx	67	16		Yamaha
		76	4	0	90 17 <EOX>
1 1 1 1	SysEx	67	16		Yamaha
		76	4	0	20 15 + <EOX>
1 1 1 1	SysEx	67	16		Yamaha
		76	16	0	11 110 + <EOX>
1 1 1 1	SysEx	67	16		Yamaha
		76	4	0	11 74 + <EOX>
1 1 1 1	SysEx	67	115		Yamaha
		1	17	0	80 16 2 <EOX>
1 1 1 1	SysEx	126	127		Non-Realtime
		9	1	+	+ + <EOX>
----- Ende der Liste -----					

3. Funktionsübersicht

3.1 Ansicht VH-Mikrofoneinstellungen

3.1.1 Eingabeoptionen VH:

Im Eingabebereich für die VH Parameter werden zunächst einmal die Grundeinstellungen des VH vorgenommen:

Ø VH ein-ausschalten (Dropdownliste)

Auch den Ein-/Ausschalter des VH kann man mit SysEx steuern. Defaulteinstellung ist „ON“. Wird hier „Off“ gewählt, werden alle Sysex für die VH Parameter ausgeblendet.

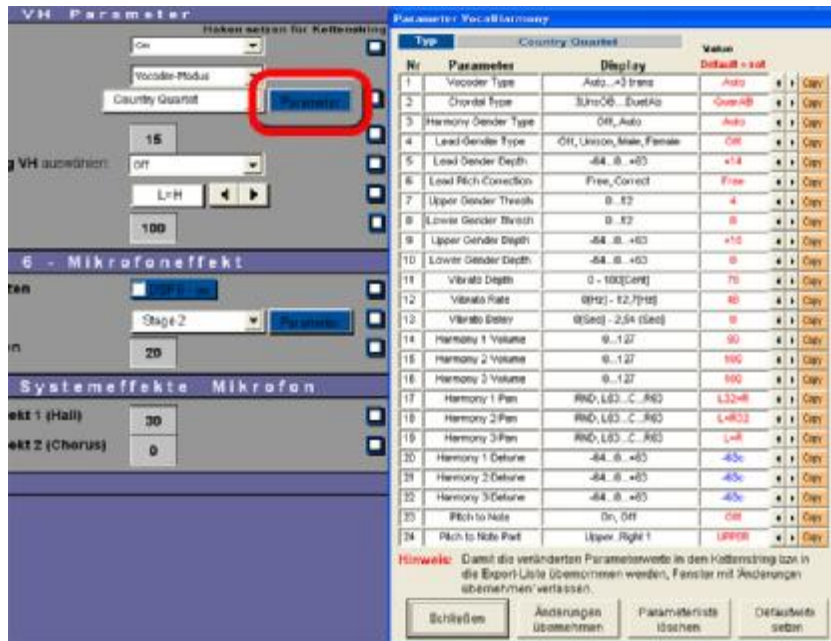
Ø VH Mode (Dropdownliste)

Fast alle Presets des VH können in unterschiedlichen Modi angesteuert werden. Der Chordal-Modus eignet sich für die Ansteuerung mit manueller Akkordeingabe der linken Hand. Der Vocoder-Modus hingegen ist für die Ansteuerung über die VH-Spur eines Midifiles geeignet. Defaulteinstellung ist „Vocoder-Modus“.

Hinweis: Im Vocoder-Modus lässt sich die KBD(Keyboard) Schaltung mittels SysEx beeinflussen. Im Chordal-Modus hingegen wird diese auf „Lower“ fixiert. Presets, welche im Detune- oder Chromatic-Mode arbeiten werden bei beiden Voreinstellung im richtigen Mode angewählt.

Ø VH Typ auswählen (Dropdownliste)

Auswahl aller VH Presets für PSR-Serie und Tyros. Durch Anklicken der Schaltfläche **Parameter** wird ein weiteres Fenster geöffnet, in welchem nun alle Parameter des VH Presets editiert werden können. Die Defaultwerte werden in roter Schrift dargestellt, veränderte Werte werden in blauer Schrift angezeigt. Beim Aufruf des Fensters werden stets die Defaultwerte angezeigt.

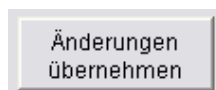


Mit dem Button **Copy** kann jeder einzelne Wert in die Zwischenablage kopiert werden.

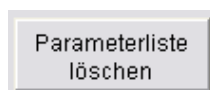
Die Buttons haben folgende Bedeutungen:



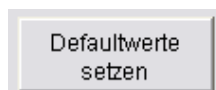
Verlassen des Fensters ohne Übernahme von Parametern.



Schließen des Fensters mit Übernahme der veränderten Parameter in den Kettenstring bzw. in die Exportliste nach PSRUTI. Defaultwerte bleiben unberücksichtigt, da diese bereits eingestellt sind.



löscht bereits editierte Parameter aus dem Kettenstring bzw. aus der Exportliste nach PSRUTI.



stellt alle veränderten Parameter auf die Defaultwerte zurück.

Ø VH Kanal auswählen (direkte Eingabe 1-16)

In der Regel liegen die VH Spuren bei Midifiles auf den Kanälen 15 und 16. Diese Belegungen sind herstellerspezifisch.

Ø Keyboardsteuerung VH (Dropdownliste)

Die Keyboardsteuerung legt fest, welcher Bereich des Keyboards den VH steuern soll.

Ø Balance Mikro/VH (direkte Eingabe 1-127)

Regelt das Verhältnis der Lautstärken zwischen dem Originalgesang und dem Vocal Harmony Effekt. Hier gibt es unterschiedliche Bezeichnungen bei den verschiedenen Modellen. Beim Tyros wird die Balance mit L/H und bei der 9000er Serie mit D/W bezeichnet.

3.1.2 Mikrofonparameter:

Ø Mikrofonvolumen (direkte Eingabe 1-127)

Eingabe des Mikrofonvolumens für das am Keyboard angeschlossene Mikrofon.

Ø DSP 6 (Mikrofoneffekt) ein-, ausschalten (Dropdownliste)

Hier kann man bestimmen, ob der DSP 6 für das Mikrofon aktiv sein soll. Wird der DSP 6 deaktiviert, so bleiben die SysEx für den Effekttyp und das Effektvolumen ohne Funktionalität.

Ø DSP 6 (Mikrofoneffekt) Effekttyp (Dropdownliste)

In dieser Liste sind alle „sinnvollen“ Effekte für den Gesang aufgeführt. Auch einige Spezialeffekte wurden berücksichtigt.

Ø DSP 6 (Mikrofoneffekt) Volumen (direkte Eingabe 1-127)

Hier wird das Volumen für den DSP 6 festgelegt.

Ø Volumen Systemeffekt 1 für das Mikrofon (direkte Eingabe 1-127)

Hier wird das Volumen für den Systemeffekt 1 (Hall) festgelegt. Die Auswahl der Systemeffekte wird an anderer Stelle im Midifile/Style vorgenommen. Dieser Wert bezieht sich wiederum nur auf das angeschlossene Mikrofon und hat keinerlei Auswirkungen auf Voices / Style oder Midifile.

Ø Volumen Systemeffekt 2 für das Mikrofon (Chorus)

Hier wird das Volumen für den Systemeffekt 2 (Chorus) festgelegt. Dieser Wert bezieht sich wiederum nur auf das angeschlossene Mikrofon und hat keinerlei Auswirkungen auf Voices / Style oder Midifile.

3.2 Ansicht Systemeffekte

3.2.1 Eingabeoptionen Systemeffekte

Ø Systemhall und Chorus (Dropdownliste)

Die Systemeffekte 1 (Systemhall) und 2 (Systemchorus) können mittels Dropdownliste ausgewählt werden. Die Effektstärke wird über Controller 91 (Hall) und Controller 93 (Chorus) im Midifile festgelegt.

Ø DSP 1 (Variation)

Der DSP 1 wird automatisch als Variationseffekt geschaltet.

Der DSP wirkt auf alle Midikanäle gleichzeitig und hat somit die gleiche Funktionalität wie die Systemeffekte Hall oder Chorus.

Mit der Dropdownliste kann ein beliebiger Effekttyp ausgewählt werden. Der Effektanteil wird pro Kanal mit Controller 94 festgelegt.

Ø DSP 1 Zuweisung

Die Zuweisung erfolgt automatisch.



Ø Variation Return Level

Dieser SysEx regelt die Gesamtlautstärke des Variation Effektes (DSP 1) unabhängig von den Einstellungen der Controller 94, also den Effekt Mastervolumen. Defaulteinstellung ist „64“

Ø Variation zum Systemhall

Der Variationeffekt kann mit diesem SysEx noch in den Systemhall eingeschleift werden. Defaulteinstellung ist „64“

Ø Variation zum Systemchorus

Der Variationeffekt kann mit diesem SysEx noch in den Systemchorus eingeschleift werden. Defaulteinstellung ist „64“

Ø DSP 2-5 (Inserteffekte)

Die DSP 2-5 werden als Inserteffekt werden, d. h. es können bis zu 4 Midikanäle mit je einem dieser DSPs versehen werden. Die Wirkung eines jeden DSPs wird mit den Parameterwerten eingestellt.

HINWEIS: Generell sollte man beachten, dass die Zuweisung der DSP beim Tyros dynamisch erfolgt.

Beispiel: R1 verwendet DSP2; wird nun DSP2 für z. B. Midikanal 12 verwendet, so ist R1 zunächst ohne DSP; ruft man nun für R1 eine neue Voice auf, so verwendet diese einen anderen DSP, z. B. DSP5. Man muss daher ggfs. nach Abspielen und Speichern eines Midifiles in einer Registration die Voices für Right 1 - 3 bzw. Left neu einstellen und die Registration erneut speichern.

Bei den Modellen PSR9000/Pro sind für Right 1 - 3 bzw. Left die DSPs fest zugeordnet. Weiterführende Informationen in der Bedienungsanleitung.

Die Zuordnung zu einem bestimmten DSP in SysExcel dient lediglich der besseren Übersichtlichkeit.

TIPP: Ein Midifile sollte nicht mit DSP überladen werden, da diese unter Umständen nicht alle aktiv sein können. Es empfiehlt sich die Verwendung von DSP 1 als Variationseffekt und eines weiteren DSP als Inserteffekt. Zu beachten ist, dass jeder der DSPs 2 - 5, der in einem Midifile verwendet wird, nicht mehr im Keyboard für Right 1 - 3 bzw. Left zur Verfügung steht. Die entsprechende Voice für Right 1 - 3 bzw. Left erklingt dann ohne DSP!

Eingabemöglichkeiten:

Mit der Dropdownliste kann ein beliebiger Effekttyp ausgewählt werden.

Der Midikanal, auf welchen der DSP wirkt, muss angegeben werden.

4. Historie:

Version 1.01 vom 30.09.2004

- ü Ein Bug bei der Auswahl des VH Typs wurde behoben.
- ü Kleine Formatanpassungen, um Inkompatibilitäten bei der Anzeige unter Open Office zu optimieren.
- ü Anleitung ergänzt.

Version 1.10 vom 18.10.2004

- ü Schnittstelle zum Programm PSRUTI von Heiko Plate (<http://www.heikoplate.de>) wurde implementiert.

Version 1.11 vom 20.10.2004

- ü Ein Bug im Dialogfeld „Speichern Unter“ wurde behoben.

Version 2.00 vom 05.11.2004

- ü Arbeitsblatt Systemeffekte integriert
- ü Die Funktion „Speichern Unter“ wurde optimiert. Das Überschreiben von Dateien wurde abgefangen.

Version 2.10 vom 03.01.2005

- ü Interne Architektur zur Schaltung von Variations- Inserteffekt verbessert (Arbeitsblatt Systemeffekte).
- ü Effekt Return Level für den Variation Effekt implementiert (Arbeitsblatt Systemeffekte).
- ü SysEx Anzeige für Cubase (Kommandarstellung) implementiert (Arbeitsblatt Systemeffekte und VH-Mikroeffekte).
- ü Vocodermodeschaltung für Chordal- und Vocoder-Modus implementiert (Arbeitsblatt VH-Mikroeffekte).

Version 2.11 vom 04.01.2005

- ü Button „Kopieren in die Zwischenablage“ eingefügt (Ansicht Systemeffekte und VH-Mikroeffekte).
- ü Sysex werden beim Deaktivieren von VH und DSP 6 ausgeblendet.

Version 2.20 vom 09.01.2005

- ü Excel Umgebung wird vollkommen ausgeblendet (VBA Programmierung von Klemens Siebert).
- ü Automatische Anpassung an die Bildschirmauflösung.
- ü Bug beim Export der VH SysEx nach PSRUTI beseitigt.
- ü Englische Anleitung erhältlich.

Version 2.21 vom 12.01.2005

- ü Bildschirmanzeige optimiert: Fenster kann in der Grösse verändert werden.

Version 3.00 vom 20.02.2005

- ü Detailparameter des VH können angezeigt und editiert werden.
- ü Detailparameter aller Effekte können angezeigt und editiert werden.
- ü Bildschirmanzeige optimiert: Die Spalten für die SysEx Anzeige entfallen.
- ü Globale Auswahl des Ausgabeformates
- ü Effektrouting vereinfacht.

Version 3.01 vom 02.03.2005

- ü Ein Bug bei den Detailparametern Variation Effekt wurde behoben.
- ü Ein Bug bei den Defaulteinstellungen für Dry/Wet wurde behoben.

Version 3.02 vom 12.03.2005

- ü Bugs bei den Kopierbuttons wurden behoben.

Version 3.03 vom 27.03.2005

- ü Ein Bug bei den Detailparametern Variation Effekt wurde behoben.

5. Abschlussbemerkungen

5.1 Mindestvoraussetzungen

Microsoft Windows 98 ff
Microsoft Excel 2000 ff

5.2 Allgemeine Bemerkungen

SysExcel ist Freeware und darf im Internet nur von der folgenden Adresse bezogen werden.

<http://www.onemansound.de/>

Die öffentliche Bereitstellung auf anderen Homepages oder auf Datenträgern kommerzieller Unternehmen ist nur nach Rücksprache zulässig.

Bei Fehlern des Tools sowie bei Schäden, die durch das Tool verursacht werden, besteht weder eine Verpflichtung zur Behebung noch jegliche Haftung.

Andererseits bin ich an Kommentaren und an jedem fehlerhaften Verhalten von SysExcel interessiert und bitte daher um eine Benachrichtigung über die E-Mail Adresse info@onemansound.de

Viel Spass beim Sysexceln wünscht das SysExcel Team

Rainer Martin, Klemens Siebert und Volker Zimmer

(erstellt im Februar 2005)

Besonderen Dank an:

Heiko Plate - Beratung, Unterstützung und unermüdliches Testen

Klaus Hofmann - API Programmierung

Peter Lempert - Erstellen der Screenshots für Cubase und Logic

Allen Freunden für das Feedback zu SysExcel