

Wave Designer

Manual

Von
M. Albertin & T. Fitzi

Betreuerin
A. Groll

1 Inhaltsverzeichnis

1	INHALTSVERZEICHNIS	2
2	INSTALLATION	3
3	BEDIENUNG	3
3.1	TOOLBAR	3
3.1.1	<i>Tonlänge bestimmen</i>	3
3.1.2	<i>Pausenlänge bestimmen</i>	3
3.1.3	<i>Note löschen</i>	3
3.1.4	<i>Generieren</i>	4
3.2	ARBEITSFLÄCHE	4
3.2.1	<i>Grundelemente</i>	4
3.2.2	<i>Takte & Taktstriche</i>	4
3.2.3	<i>Noten</i>	5
3.2.4	<i>Notengruppen</i>	5
3.3	SAMPLER	5
3.3.1	<i>Sampler-Einstellungen</i>	5
3.3.2	<i>Lied generieren</i>	6
4	DIE ARBEITSWEIS DES SAMPLERS	7

2 Installation

Das Programm ist ohne Installation lauffähig. Der Programmordner kann einfach in den Zielordner kopiert werden. Um bestehende, auf der CD gespeicherte, Lieder abzuändern muss vorher das Schreibschutzattribut entfernt werden.

3 Bedienung

Die Bedienung des Editors erfordert ein minimales Können, das Notenlesen.

3.1 Toolbar



Mit Hilfe der Toolbar steuern man den Grossteil der Notenmanipulationen.

3.1.1 Tonlänge bestimmen



Mit dieser Toolbargruppe bestimmt man, wie lange die nachfolgenden Noten sein sollen. Die gewählte Länge bleibt bis zu einer erneuten Wahl der Länge, dem Programmende, dem Laden eines neuen Notenblattes oder dem Erstellen eines neuen Notenblattes erhalten.

3.1.2 Pausenlänge bestimmen



Mit dieser Toolbargruppe bestimmt man, wie lange die nachfolgenden Notenpause sein sollen. Die gewählte Länge bleibt bis zu einer erneuten Wahl der Länge, dem Programmende, dem Laden eines neuen Notenblattes oder dem Erstellen eines neuen Notenblattes erhalten.

Es kann immer nur entweder eine Noten- oder eine Pausenlänge aktiv sein.

3.1.3 Note löschen



Dieser Button ermöglicht das Löschen der zuletzt gesetzten Note im Notenblatt. Handelt es sich um eine Notengruppe, wird die gesamte Gruppe gelöscht.

3.1.4 Generieren



Diese Gruppe ermöglicht das Generieren des von ihnen komponierten Liedes in ein Wave-File. Dieses kann mittels des Pfeils abgespielt und mit dem Quadrat gestoppt werden.

3.2 Arbeitsfläche



Das Komponieren und Manipulieren der Daten erfolgt direkt in der Arbeitsfläche.

3.2.1 Grundelemente



Die wichtigsten Grundelemente, neben den Noten und Notenlinien, sind der Notenschlüssel, die Taktrate und das Zeilenende. Der aktuelle Release unterstützt momentan jedoch nur den 4/4 Takt und keinen Bass-Schlüssel.

3.2.2 Takte & Taktstriche



Wie schon erwähnt, arbeitet das Programm mit dem 4/4-Takt. Das bedeutet, jede Note gehört zu einem Takt. Jeder Takt kann max. eine ganze Note aufnehmen. Ist ein Takt voll, wird ein neuer Takt begonnen und die Trennung der Noten mittels dem Taktstrich visualisiert.

3.2.3 Noten



Damit das Programm eine Ausgabe sampeln kann, müssen Noten im Notenblatt vorhanden sein. Note werden einfach mit Klick auf die gewünschte Höhe gesetzt. Die Noten sind immer von der in der Toolbar eingestellten Art (Ton, Pause) und Länge.

3.2.4 Notengruppen

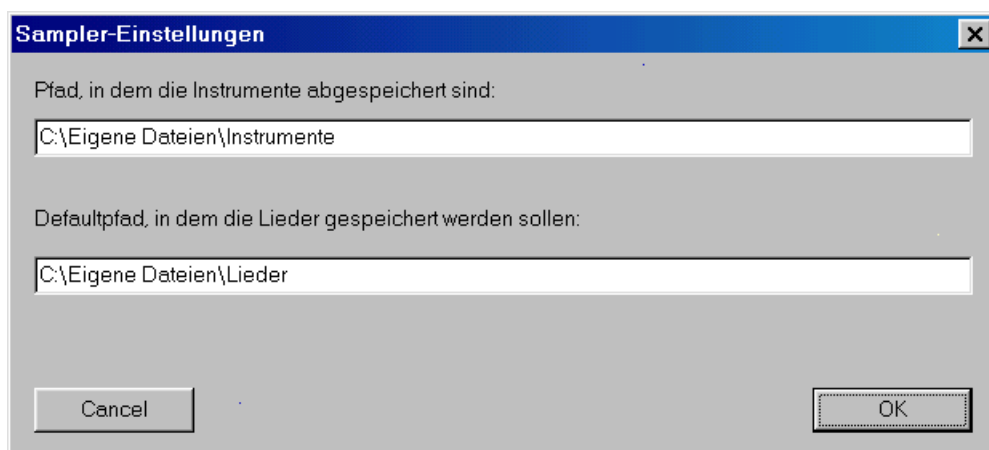


Drückt man beim setzen der Note zusätzlich die SHIFT-Taste wird eine Notengruppe erstellt. Das bedeutet, dass mehrere Noten angezeigt werden, beim Sampeln aber als zusammenhängende Note verwendet wird. Dieser Effekt wird auch automatisch ausgelöst, wenn eine zu setzende Note nicht voll im aktuellen Takt platz findet.

3.3 Sampler

3.3.1 Sampler-Einstellungen

Bevor Sie mit dem Sampler ein Lied generieren, sollten Sie über das Menu „Sampler“ „Einstellungen“ die Pfade für die Instrumente und die generierten Lieder setzen.



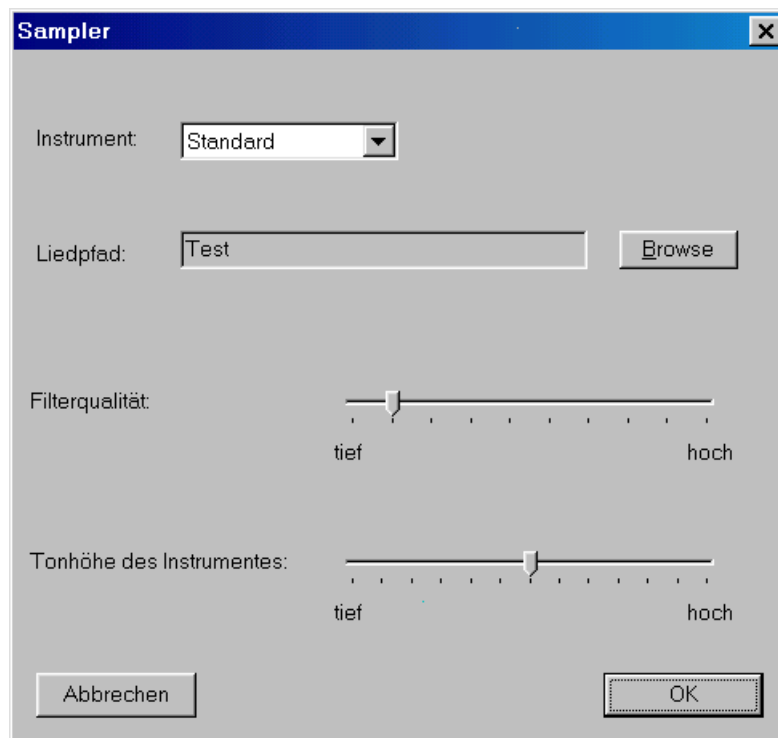
Damit der Sampler ihre Instrumente findet und im Dialog anzeigen kann, müssen Sie den Pfad angeben, in dem Ihre Wave-Dateien der Instrumente gespeichert sind. Mit dem Lieder Pfad können angeben, wo Sie die generierten Lied speichern wollen.

3.3.2 Lied generieren

Haben Sie Ihr Lied gezeichnet und die Pfade gesetzt, können Sie nun das Lied generieren lassen. Dazu wählen Sie in der Toolbar Lied generieren.



Danach erscheint folgender Dialog:



Hier können Sie in der Combobox das gewünscht Instrument auswählen. Das generierte Lied wird unter dem ausgewählten Pfad gespeichert. Belassen Sie den Pfad auf Test, wird das Lied unter Test.wav gespeichert und eine allfällig schon vorhandene Datei mit diesem Namen wird ohne Warnung überschrieben. Mit der Filterqualität können Sie die Qualität des generierten Lied beeinflussen. Der Generiervorgang braucht aber länger, je höher die Qualität ist. Empfinden Sie Ihr generiertes Lied mit Ihrem Instrument allgemein zu hoch, können Sie die Tonhöhe des Instrumentes um bis zu einer Oktave erniedrigen und umgekehrt.

Nachdem Sie das Lied generiert haben, können Sie es auch abspielen lassen.

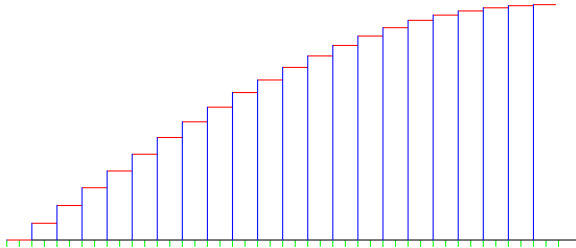


Und auch wieder stoppen.

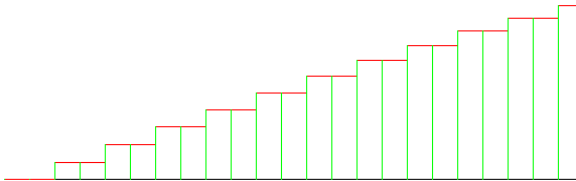


4 Die Arbeitsweis des Samplers

Als Instrument dient eine einzige Wave-Datei. Auf dieser Wave-Datei ist ein einziger Ton des Instrumentes gespeichert. Diesem Ton wird nun eine fixe Frequenz zugewiesen, d. h. er entspricht einer Note (standardmässig ein C'). Nun wird Note für Note generiert. Dazu wird das Instuent-Wave gestreckt oder gestaucht, je nach gewünschter Frequenz.



In diesem Beispiel sehen wir den Anfang eines Sinus mit einer bestimmten Frequenz. Er ist nun unser Input. Wollen wir nun einen Ton mit halber Frequenz muss der Sampler die vorhanden Samples im richtigen Abstand neu anordnen. Dazu fügt er einfach mehr oder weniger Samples mit dem gleichen Wert hintereinander. In dem Beispiel, nimmt er jeden zweimal. Durch dieses Verfahren wird nun die Qualität schlechter, wie hier zu sehen ist.



Um das wieder gutzumachen wird das generierte Lied noch mit einem Transversalen Tiefpass gefiltert. Dadurch verschwinden die hohen Frequenzen aus den Treppen und der Ton wird weicher. Nach diesem Vorgang kann das Lied angehört werden.

