

Inhaltsverzeichnis der Hilfe

<u>Was ist music maker?</u>	
<u>Quickstart</u>	
<u>Begriffserklärungen</u>	
<u>Bearbeiten von Objekten</u>	
Menüs	
<u>Menü Datei</u>	
<u>Menü Bearbeiten</u>	
<u>Menü Effekte</u>	
<u>Menü Fenster</u>	
<u>Menü Hilfe</u>	
<u>Obere Werkzeugleiste</u>	
<u>Untere Werkzeugleiste</u>	
<u>Probleme und Lösungen</u>	
<u>Tips & Tricks</u>	
<u>Tastaturkürzel</u>	

Was ist music maker?

music maker ist ein Programm zur kinderleichten Erstellung von Musikstücken. Sie benötigen dazu keinerlei musikalische Vorbildung - ein PC mit CD-ROM Laufwerk und 16-Bit-Soundkarte sowie die music maker Software genügen!

Möglich wird diese neue Art des Musikmachens durch eine ausgeklügelte Software, die es in dieser Weise früher noch nicht gab. Die Bausteine für Ihre musikalischen Kreationen befinden sich auf der music maker CD-ROM. Profi-Musiker und Sound-Designer haben weit über 1000 Samples (Musik- und Klang-Bausteine) produziert, die nur darauf warten, mit einem Mausklick in Ihr Arrangement übernommen zu werden.

Das tollste ist, daß alle wichtigen Funktionen "while playing" funktionieren. Das heißt, Sie können während der Wiedergabe eines Arrangements einen neuen Baustein von der CD einladen und plazieren, verschieben, einblenden und ggf. wieder löschen, ohne daß das Abspielen davon unterbrochen wird! Dieses einzigartige Feature werden Sie bald zu schätzen wissen...

Alle Samples liegen auf der CD-ROM in 16 Bit, Stereo und 44.1 kHz Abtastrate vor, absoluter CD-Qualität also. Wenn Sie jedoch Speicher sparen wollen oder Ihr Arrangement zur Video-Nachvertonung verwendet werden soll, kann music maker die Samples schon beim Laden auf 22 kHz Samplerate und/oder Mono konvertieren. Dadurch können Sie bis zu 3/4 des Speicherplatzes sparen und auch auf "kleineren" Rechnern lange Arrangements aufbauen.

Die Samples sind dabei in einer übersichtlichen Struktur auf den CDs geordnet, so daß Sie schnell zueinander passende Drumloops oder harmonisch klingende Akkorde finden werden!

Ein Arrangement aus beliebig vielen Einzelsamples läßt sich jederzeit in ein einziges Harddisk-File umrechnen (MIX-Funktion), so daß der RAM-Speicher wieder freigegeben wird und außerdem wieder Spuren für neue Samples zu Verfügung stehen. Diese Harddisk-Projekte können übrigens problemlos mit dem MAGIX music studio Harddisk-Recording-Programm geladen und weiter verarbeitet werden. Ebenso einfach lassen sich mit music studio eigene Aufnahmen machen, die Sie dann in ein music maker Arrangement integrieren können. Sie sehen also, MAGIX music maker und music studio passen zusammen und ergänzen sich gegenseitig bestens!

Hier ein paar Beispiele, wie sich music maker einsetzen läßt:

- Schlagzeug-Begleitungen erstellen
- Techno-Samples kombinieren
- Jingles produzieren
- Videovertonung mit Musik und Effekten
- eigene Aufnahmen mit professionellen Sounds aufwerten
- Erstellung von Begleit-Pattern zum Instrument-Üben
- einfach Spaß machen mit 1000-en Samples
- ...

Hardware-Voraussetzungen

Music maker läuft auf jedem PC ab 386 DX aufwärts mit 4 MB RAM, mindestens 10 MB freiem Plattenpeicher, VGA-Auflösung, CD-ROM Laufwerk und 16-Bit Soundkarte mit Windows-Treiber. Empfohlen ist ein 486/33 mit 8 MB RAM und 100 MB freier Plattenkapazität (für MIX-Files und Effekte). Music maker läuft perfekt unter den Windows-Versionen 3.11, Windows-95 und Windows-NT.

Zur synchronen Wiedergabe von AVI-Videos wird ein Speicher von 8 MB benötigt und eine Farbtiefe von mindestens 32000 empfohlen.

Zur Einbindung von MIDI-Files wird ein MIDI-Interface oder eine Soundkarte mit MIDI-Synthesizer sowie entsprechenden Treibern benötigt (MIDI-Mapper).

Beachten Sie bitte, daß alle in einem Arrangement verwendeten Samples ins RAM des PC geladen werden.

Als Richtwert kann gelten, daß ein PC mit

- 16 MB RAM für 100 Sekunden
- 8 MB RAM für 50 Sekunden
- 4 MB RAM für 20 Sekunden

Samplespeicher besitzt. Dies bezieht sich auf die volle Auflösung von 44 kHz und Stereo. Durch Wahl

eines Arrangements mit nur 22 kHz verdoppelt sich die mögliche Samplelänge, bei zusätzlicher Reduktion auf Mono vervierfacht sie sich.

Natürlich kann music maker auch virtuellen Speicher verwenden, allerdings hängt es dann stark von der Performance Ihres Systems ab, ob die Wiedergabe noch ohne Aussetzer klappt!

Das Menü Datei

Hier werden übergreifende Funktionen zum Erstellen, Verwalten, Laden und Speichern von Arrangements zur Verfügung gestellt.

<u>Neues Arrangement</u>	Ein neues Arrangement wird angelegt.
<u>Arrangement laden</u>	Es wird ein Arrangement geladen, das mit music maker erstellt und gespeichert wurde.
<u>Arrangement speichern</u>	Das aktuelle Arrangement wird unter dem vorhandenem Namen gespeichert.
<u>Arrangement speichern als...</u>	Das aktuelle Arrangement wird unter einem neuen Namen gespeichert.
<u>Arrangement speichern nach...</u>	Das aktuelle Arrangement wird mit allen Samples unter einem neuen Pfad gespeichert.
<u>Arrangement exportieren...</u>	Ein Arrangement wird als Wave-Datei gespeichert.
<u>Medien-Verknüpfung...</u>	Ermöglicht das synchrone Abspielen von MIDI- und Video-Dateien
<u>Projekt Information</u>	Es werden Informationen zum aktuellen Arrangement angezeigt.
<u>Beenden</u>	Das Programm music maker wird verlassen.

Neues Arrangement (Menü Datei)

Mit diesem Menüpunkt wird ein neues music maker Arrangement erzeugt.

In dieses Arrangement können Sample-Objekte aus der Datei-Liste links am Bildschirmrand gezogen werden (Drag & Drop)!

Spurenanzahl:

Hier kann (außer in der le Version) die Anzahl der Spuren zwischen 4 und 8 umgeschaltet werden.

Volume:

Hier kann angegeben werden, um wieviel dB die Lautstärke jeder Spur abgesenkt werden soll. Diese Absenkung ist notwendig, um eine Übersteuerung der 16 Bit (0 db) zu vermeiden. Voreingestellt sind für 4 Spuren Stereo 6 dB, für 4 Spuren Mono bzw. 8 Spuren Stereo 12 db. Jedoch kann die Absenkung oft verringert werden, wenn das Material nicht voll ausgesteuert ist. Dabei riskieren Sie allerdings ein Clipping an lauten Passagen!

Speicher-Modus:

Hier kann angegeben werden, in welchem Format music maker Wave-Dateien ins RAM lädt.

Mono/Stereo:

Stereo-Waves werden beim Laden nach Mono konvertiert. Dadurch wird die Hälfte an Speicherplatz gespart. Außerdem stehen dann 4 Mono Spuren statt 2 Stereo Spuren zur Verfügung!

44/22 kHz:

Waves mit 44 kHz Samplerate werden beim Laden nach 22 kHz konvertiert, auch dadurch wird die Hälfte an Speicherplatz gespart.

Abkürzungen:

Werkzeugleiste:

Taste:

e



Arrangement laden (Menü Datei)

Mit diesem Menüpunkt wird ein vorher gespeichertes music maker Arrangement geladen. Beachten Sie, daß dazu auch die Sound-Files verfügbar sein müssen! Music maker sucht die verwendeten Sounds zuerst unter dem Pfad, unter dem sie sich beim Speichern des Arrangements befanden. Werden sie dort nicht gefunden, sucht music maker die Sounds in gleichen Verzeichnis wie das Arrangement selbst. Legen Sie also die music maker CD-ROM ins Laufwerk, damit die Sounds von dort geladen werden können!

Abkürzungen:

Werkzeugleiste:

Taste:

L



Arrangement speichern (Menü Datei)

Das aktuelle Projekt wird unter dem vorhandenem Namen gespeichert. Sollte noch kein Name gewählt sein, öffnet sich ein Dateirequester, wo Pfad und Name bestimmt werden können.

Abkürzungen:

Werkzeugleiste:

Taste:

s



Arrangement speichern als... (Menü Datei)

Es öffnet sich ein Dateirequester, in dem Sie den Pfad und den Namen des Projektes festlegen können, unter dem es abgespeichert werden soll.

Abkürzungen:

Taste: **SHIFT + s**

Arrangement speichern nach... (Menü Datei)

Mit diesem Menüpunkt können Sie ein komplettes music maker Arrangement inclusive aller verwendeten Samples in einem Verzeichnis ablegen. Dies ist besonders nützlich, wenn Sie ein solches Projekt weitergeben oder archivieren wollen bzw. wenn sich die Samples auf mehreren CDs befinden, so daß Sie beim Laden stets CDs wechseln müssen. Außerdem werden so auch alle verwendeten Effekt-Files in einem Verzeichnis gemeinsam mit den anderen Samples abgespeichert.

Es öffnet sich ein Dateirequester, in dem Sie den Pfad und den Namen des Projektes festlegen können, unter dem es abgespeichert werden soll.

Arrangement exportieren...(Menü Datei)

Mit diesem Menüpunkt läßt sich ein komplettes music maker Arrangement als Wave-File exportieren. Damit steht also einer Weiterverwendung der Arrangements in anderer Software nichts im Wege!

Medien-Verknüpfung (Menü Datei)

Dies ist eines der stärksten Features von Music maker: Es lassen sich nahezu beliebige andere Medien mit Music maker-Projekten verknüpfen. Das können z.B. komplette MIDI-Songs (.MID-Dateien), Video-Clips (.AVI-Dateien) oder andere Dateien sein, für die ein **MCI-Treiber installiert** ist. Dadurch ist Music maker nicht nur auf die Verarbeitung digitalen Audiomaterials beschränkt, sondern wird zum echten Multimedia-Programm.

Wohl wichtigste Anwendungen sind folgende Fälle:

- Verknüpfung von Music maker-Projekten mit **MIDI-Songs**. Dadurch kann ein schon bestehender MIDI-Song mit Audio-Spuren versehen werden bzw. es lassen sich bestimmte Audio-Effekte in Arrangements perfekt zum MIDI-Material plazieren (z.B. Drumloops, Scratches etc.). Außerdem kann die Aufnahme eines Projektes mit der MIDI-Datei synchronisiert werden, so daß MIDI- und Audio-Material perfekt zusammen passen.

Beachten Sie bitte, daß die MIDI-Datei immer über den **MIDI-Mapper** wiedergegeben wird, d.h. Parameter wie Wiedergabe-Device, Kanalzuordnung und Key-Maps können im MIDI-Manager der Systemsteuerung eingestellt werden.

- Verknüpfung von Music maker-Projekten mit **Video-für-Windows Movies**. Damit ist Music maker hervorragend zur Filmvertonung einsetzbar. Es muß lediglich der betreffende Film als AVI-Datei aufgezeichnet werden, wozu heute preiswerte Hardware zur Verfügung steht. Dann kann in Music maker ein Arrangement damit verknüpft werden. Nun können Musik, Sprache, Effekte etc. einfach in der Timeline plaziert und synchron mit dem AVI-Video abgespielt werden. Ist alles perfekt, kann der Ton dann auf Videoband aufgezeichnet (**Nachvertonung**) oder bei einer Überspielung zugemischt werden. Das AVI-Video wird bei dieser Vorgehensweise also nur für die Vorschau während der Vertonung eingesetzt, so daß die meist mäßige Bildqualität kein Problem sein sollte. Dennoch wird für diese Arbeiten natürlich ein schneller Rechner benötigt, damit Audio- und Videomaterial schnell genug verarbeitet werden kann, z.B. 486/66 aufwärts + schnelle Grafikkarte.

Dateiname: Hier kann der Name der Medien-Datei angegeben werden, mit der das aktuelle Projekt verknüpft werden soll. Beachten Sie, daß ggf. im Dateirequester (?) nicht die gewünschte Endung (.MID, .AVI o.ä.) voreingestellt sein kann.

Immer mitspielen: Dieser Button aktiviert das synchronisierte Mitspielen zu Music maker.

Immer laden: Dieser Button gibt an, ob die Medien-Datei vor jedem Abspielen neu geladen werden soll oder nicht. Das kann sinnvoll sein, wenn z.B. ein MIDI-Song in einem parallel laufenden MIDI-Sequencer noch bearbeitet wird. Dann muß vom Sequencer aus nur die Datei als MIDI-File abgespeichert werden, Music maker lädt sie vor dem nächsten Abspielen selbständig.

Wenn die Medien-Datei dagegen fertig produziert ist, sollte diese Option nicht aktiviert werden. Die Datei wird dann nur einmal geladen, was besonders bei AVI-Dateien sinnvoll ist: Es bleibt dann das Fenster mit dem Video ständig geöffnet. So läßt sich bei jeder Cursor-Positionierung genau der passende Bildinhalt kontrollieren, ein Play-Start erfolgt schneller.

SMPTE-Offset: Hier kann ein Offset angegeben werden, um den sich die Medien-Datei gegenüber Music maker verschiebt. Ein Wert von 30:00 (30 Sekunden, 0 Frames) bedeutet, daß zu Beginn des Music maker-Projekts die Medien-Datei nicht bei Position 0 sondern bei 30 Sekunden gestartet wird.

Beachten Sie, daß kleine Offsets meist leichter durch eine Verschiebung der Music maker-Objekte im VIP realisiert werden können als durch numerische Eingaben in diesem Dialog.

FX : Hier kann ein Korrekturfaktor eingegeben werden, mit dem sich die Genauigkeit der Positionierung von Music maker und der Mediendatei optimieren läßt.

Wenn der Start eines Projektes exakt mit dem Start der Mediendatei abgeglichen ist, sollte während des Abspielens von ganz vorn auf keinen Fall ein "Auseinanderlaufen" beider Dateien stattfinden, da sowohl Music maker als auch die Medien-Wiedergabe über hochexakte Timer verfügt (wenn doch, ist das Indiz für die Überlastung Ihres Systems). Bei der Positionierung mitten im Projekt und anschließendem Start kann es aber sein, daß sich kleine Verzögerungen ergeben, weil Soundkarten oft die eingegebene und für die Positionierung der Medien verwendete Samplerate nicht ganz exakt einhalten. Dieses Problem läßt sich aber durch diesen Korrekturfaktor beheben, mit dem bei der Positionierung die Samplerate multipliziert wird. Gehen Sie dazu in folgenden Schritten vor:

- Stellen Sie sicher, daß der Start von vorn perfekt klappt (Cursor Pos1)
- markieren Sie einen Cursor kurz vor dem Ende des Projektes
- Variieren Sie FX leicht (z.B. 1.0001, 0.9999 ...) und starten jeweils von dem Cursor, bis auch hier perfekter Gleichlauf erreicht ist. Jetzt kann von jedem Punkt aus gestartet werden, ohne daß Delays

entstehen. Der einmal gefundene Wert kann für diese Konstellation (Medium, Sample-Rate) immer wieder verwendet werden und muß nicht immer neu bestimmt werden!

Video ohne Sound: Diese Option bewirkt, daß AVI-Videos ohne Ton abgespielt werden, wenn sie eine Audiospur enthalten. Das ist nützlich, wenn nur eine Soundkarte im Rechner vorhanden ist, weil sich sonst AVI-Wiedergabe und music maker Audio gegenseitig behindern würden. Wenn Ihr Rechner über mehrere Soundkarten mit Windows Treiber verfügt, können Sie diese Option deaktivieren, damit AVI Video und music maker parallel Audio abspielen können!

Video im music maker Fenster: Diese Option bewirkt, daß ein AVI Video sein Fenster immer innerhalb der Arbeitsfläche von music maker öffnet. Dadurch ist das Video immer zu sehen und kann nicht hinter music maker "verschwinden". Deshalb ist dieser Modus auch voreingestellt.

Wenn diese Option nicht aktiv ist, läßt sich das Video-Fenster frei auf dem gesamten Bildschirm plazieren. Es kann dann aber auch hinter den music maker screen rutschen, was das Arbeiten ggf. behindern kann.

Hinweis: In Abhängigkeit von den installierten Video-Treibern kann es sein, daß ein AVI Video nicht gleich beim ersten Wiedergabe-Start mitspielt sondern z.B. nur ein Standbild anzeigt. Starten Sie dann die Wiedergabe erneut und das Video wird perfekt mitlaufen!

Test : Spielt die angegebene Medien-Datei zu Kontrollzwecken ab.

Verknüpfung auflösen : Löst die Verknüpfung des Music maker-Projektes mit der Medien-Datei auf.

Projekt Information (Menü Projekt)

Es werden Informationen zum aktuellen Projekt angezeigt. Dazu gehören Erstellungsdatum, Speichergröße, Pfad- und Dateiname.

Bei Arrangements ist eine Liste aller einbezogenen physischen Files enthalten.

Außerdem ist die Lautstärkeabsenkung in 6 dB Schritten dargestellt und editierbar. Diese Lautstärke-Verringerung ist bei mehrspurigen Projekten notwendig, da die Summe aller Spuren 16 Bit (0 dB) nicht überschreiten darf. So muß jede Spur eines 4-Spur-Stereo-Projekts um 1 Bit (6 dB) abgesenkt werden. Allerdings wird in der Praxis häufig nicht mit vollausgesteuertem Material auf allen Spuren gleichzeitig gearbeitet, so daß die Absenkung auch verringert werden kann, allerdings auf eigenes Risiko einer Übersteuerung.

Abkürzungen:

Taste: **i**

Beenden (Menü Datei)

Das Programm music maker wird verlassen, sämtliche Projekte, die nicht abgespeichert wurden, gehen verloren.

Das Menü Bearbeiten

<u>Objekte löschen</u>	Alle selektierten Objekte werden gelöscht.
<u>Objekte kopieren</u>	Kopiert die markierten Objekte
<u>Gruppe bilden</u>	Alle selektierten Objekte werden zusammengefaßt.
<u>Gruppe auflösen</u>	Alle selektierten Objekte werden wieder einzeln behandelt.
<u>Mix-Down</u>	Mischt ein Arrangement in ein Harddisk-Projekt.
<u>Undo</u>	Die letzte Operation wird zurückgenommen.
<u>Redo</u>	Die letzte zurückgenommene Operation wird selbst zurückgenommen.
<u>Aufräumen</u>	Das Arrangement wird mit Grundeinstellungen dargestellt.
<u>Abspielparameter</u>	Es kann die Soundkarte und die Samplerate für die Wiedergabe eingestellt werden.
<u>Setup</u>	Globale Einstellungen für Puffer, Pfade und Abspiel-Modus.

Objekte löschen (Menü Bearbeiten)

Dieser Menüpunkt löscht alle selektierten Objekte aus dem Arrangement. Mehrere Objekte lassen sich mit Shift+Mausklick selektieren!

Abkürzungen:

Taste: **Entf / Del**

Werkzeugleiste:



Kopieren (Menü Bearbeiten)

Dieser Menüpunkt kopiert alle selektierten Objekte. Die Kopien erscheinen gegenüber dem Original leicht versetzt und können leicht mit der Maus an die richtige Position gezogen werden (Drag & Drop).

Abkürzungen:

Werkzeugleiste:
Taste:



CTRL + c oder c

Gruppe bilden (Menü Bearbeiten)

Alle selektierten Objekte werden einer Gruppe zugeordnet. Sobald ein Objekt einer Gruppe selektiert wird, werden alle Objekte der Gruppe selektiert, um sie gemeinsam zu bearbeiten.

Abkürzungen:

Werkzeugleiste:



Gruppe auflösen (Menü Bearbeiten)

Alle selektierten Objekte werden wieder zu unabhängigen Objekten.

Abkürzungen:

Werkzeugleiste:



Mix-Down (Menü Bearbeiten)

Mit der MIX-Funktion werden alle Objekte auf allen 4 Spuren zu einem Harddisk-File zusammengefaßt. Danach belegt Ihr Arrangement also keinen RAM-Speicher mehr sondern das eine oder andere Megabyte auf der Festplatte (pro Minute Stereo etwa 10 MByte). Außerdem werden nur noch 2 Spuren (oder 1 Spur bei Mono-Projekten) belegt, so daß nach dem MIX Vorgang weitere Objekte ergänzt werden können. Das entstandene Harddisk-File wird von music maker so optimiert, daß die lauteste Stelle genau dem 16-Bit Wertebereich entspricht (Normalisierung). Dadurch entstehen auch bei mehrmaliger Anwendung der MIX-Funktion keine Verluste im Klangmaterial!
Ein solches Harddisk-File läßt sich übrigens sofort in das Schwester-Programm music studio laden, um es dort weiter zu verarbeiten!
zu können.

Abkürzungen:

Werkzeugleiste:



Undo (Menü Bearbeiten)

Music maker bietet komfortable Undo-Möglichkeiten. In Arrangements können die bis zu 10 letzten Bearbeitungen incl. Objekt- und Cursormanipulationen zurückgenommen werden. Dank dieses extrem leistungsfähigen Features ist es kein Problem, kritische Operationen einfach auszuprobieren, entspricht das Ergebnis nicht den Erwartungen, gelangt man mit Undo wieder in den Ausgangszustand zurück.

Abkürzungen:

Taste: **CTRL+z**

Redo (Menü Bearbeiten)

Redo nimmt einen unmittelbar zuvor ausgeführten Undo-Befehl wieder zurück.

Abkürzungen:

Taste: **CTRL+a**

Aufräumen (Menü Bearbeiten)

Diese Funktion stellt einige Grundeinstellungen wieder her, falls sie beim Arbeiten verändert wurden:

- Der Bildschirmausschnitt wird auf das komplette Projekt gezoomt.
- Die Cursor für Start und Ende werden auf Anfang und Ende des Arrangements gesetzt.
- Falls mehrere Fenster geöffnet wurden, werden diese untereinander angeordnet, um ein Drag & Drop zu erleichtern.

Abkürzungen:

Werkzeugleiste:



Abspiel-Parameter (Menü Bearbeiten)

Dieser Menüpunkt öffnet das Fenster mit den Abspielparametern.

Bei **Sample-Rate** kann die originale Abspielrate verändert werden, sofern die Soundkarte das zuläßt (einige Karten sogar während der Wiedergabe!). Dies kann z.B. sinnvoll sein, um Noten von einer gesampleten Vorlage "herunterzuhören", bei halber Samplerate stimmt die Tonhöhe, es klingt lediglich eine Oktave zu tief.

Mit **Device** kann der Treiber der Soundkarte angegeben werden, über den die Wiedergabe erfolgen soll. Dies ist besonders wichtig, wenn sich mehrere Soundkarten im Rechner befinden.

Mit **Autoscroll** kann ein Feature aktiviert werden, das besonders bei langen Projekten von Nutzen ist: Die grafische Darstellung blättert dann stets um, wenn der Abspielcursor den sichtbaren Ausschnitt verläßt.

Es kann zwischen einem seitenweisen und einem halbseitigen Scrolling gewählt werden. Aber **Vorsicht:** Der Scrollvorgang benötigt eine gewisse Rechenzeit (je nach Prozessor, Grafikkarte und Auflösung), so daß in kritischen Fällen der Rechner dadurch überlastet werden kann, so daß es zu Aussetzern bei der Wiedergabe kommt. Deaktivieren Sie dann den Autoscroll-Modus.

Abkürzungen:

Taste: **p**

Setup (Menü Bearbeiten)

Mit diesem Menüpunkt kann man ein Einstellungs-Fenster öffnen.

Im-/Export: Hier kann der voreingestellte Pfad für Wave-Im- und Export eingestellt werden.

Temporär: Hier können zwei voreingestellte Pfade für MIX- und Effekt-Files eingestellt werden.

Arrangements: Hier kann der voreingestellte Pfad für Arrangements (.VIP) eingestellt werden.

Puffer-Größe: voreingestellt sind 8192 Samples Puffer, die bei der Wiedergabe von Arrangements verwendet werden. Da hierbei eine fehlerlose Wiedergabe meist wichtiger als eine schnelle Reaktionszeit ist, sollte dieser Wert bei Aussetzern auf 16384 oder 32768 erhöht werden.

Puffer-Anzahl: Hier kann angegeben werden, wieviele der oben beschriebenen Puffer verwendet werden sollen (zwischen 2 und 10). Mehr Puffer erhöhen die Sicherheit, aber auch den Speicherbedarf.

Die aktuelle Pufferauslastung bei der Wiedergabe können Sie in der Statuszeile unten rechts ablesen!

Speicher-Modus:

Hier kann angegeben werden, in welchem Format music maker Wave-Dateien ins RAM lädt.

Mono:

Stereo-Waves werden beim Laden nach Mono konvertiert. Dadurch wird die Hälfte an Speicherplatz gespart. Außerdem stehen dann 4 Mono Spuren statt 2 Stereo Spuren zur Verfügung!

22 kHz:

Waves mit 44 kHz Samplerate werden beim Laden nach 22 kHz konvertiert, auch dadurch wird die Hälfte an Speicherplatz gespart.

Direkt-Synchronisation:

Hier kann angegeben werden, ob music maker synchron zu den MIDI-Sequenzern "Evolution", "MIDI-Connections" und "Q-Trax" oder zum Harddisk-Recording-Programm "music studio 2.x" oder "Samplitude 2.x" laufen soll.

Im Multitasking mit "music studio" oder "Samplitude" ist zu beachten, daß dann jedes Programm eine eigene Soundkarte benötigt. Sie müssen also 2 Soundkarten installiert haben, um die Synchronisation nutzen zu können!

Abkürzungen:

Taste: **y**

Werkzeugleiste:



Das Menü Effekt

<u>Lautstärke</u>	Verändert die Lautstärke des Samples.
<u>Verzerrung...</u>	Das Sample wird verzerrt wiedergegeben (Distortion).
<u>Hall...</u>	Es wird ein Hall-Effekt auf das Sample gerechnet.
<u>Echo...</u>	Es wird ein Echo auf das Sample gerechnet.
<u>Rückwärts</u>	Das Sample wird zeitlich gesehen umgekehrt.
<u>Normalize</u>	Setzt die Lautstärke des Samples auf das Maximum.
<u>Filter</u>	Das Sample wird mit einem Filter-Effekt versehen.
<u>Gater</u>	Das Sample wird durch 16 Regler mit rhythmischen Lautstärke- oder Filter-Effekten versehen.

Lautstärke (Menü Effekt)

Das Sample wird um einen bestimmten Faktor lauter oder leiser.

Diese Funktion kann auch verwendet werden, um das Samples durch gezielte Übersteuerung zu verfremden.

Verzerrung (Menü Effekt)

Das Sample wird mit einer nicht linearen Übertragungskurve verzerrt.
Es stehen 3 Verzerrer-Stärken zur Verfügung.

Hall (Menü Effekt)

Dem Sample wird ein einfacher Halleffekt aufgeprägt.

Es steht ein sehr kurzer, ein mittlerer und ein langer, echo-artiger Hall zur Verfügung.

Echo (Menü Effekt)

Das Sample wird mit einem etwas verzögerten Anteil versehen. Es stehen diverse Verzögerungen zur Wahl, die stets relativ zur Samplelänge zu verstehen sind. Wird z.B. bei einer 1-taktigen Drumloop der Wert $1/8$ gewählt, so entsteht ein Delay von $1/8$ -tel Note.

Rückwärts (Menü Effekt)

Hier werden die Daten des Samples entlang der Zeitachse umgekehrt, so daß sie von hinten nach vorn gespielt werden können. Auf diese Art und Weise lassen sich sehr interessante Effekte erreichen, ganz zu schweigen von den immer wieder erwähnten "versteckten Botschaften" in diversen Songs...

Normalisieren (Menü Effekt)

Dieser Effekt hebt die Lautstärke eines Sample-Objekts auf die maximal mögliche Höhe, ohne daß das Material übersteuert wird. Dazu wird in einem ersten Lauf der Spitzenpegel gesucht und anschließend das Sample so verstärkt, daß dieser Spitzenpegel genau der maximalen Lautstärke entspricht. Der Einsatz der Normalisierung empfiehlt sich z.B. bei schwach ausgesteuerten Samples und nach Effektberechnungen wie z.B. Filtern, die den Pegel abgesenkt haben.

Filter (Menü Effekt)

Mit diesem Editor stehen digitale Filter zur Beeinflussung des Frequenzganges eines Samples zur Verfügung. Die 3 Filtertypen können einzeln aktiviert werden.

Tiefpaß: Ein Tiefpaß läßt nur Frequenzen unterhalb der Mittenfrequenz durch, darüberliegende Frequenzen werden gedämpft. Deshalb eignet sich der Tiefpaß zur Absenkung von Höhen, z.B. zur Rauschunterdrückung.

Bandpaß: Ein Bandpaß läßt nur Frequenzen eines bestimmten Frequenzbandes durch, alle anderen Frequenzen werden gedämpft. Er erzeugt Synthesizer-artig klingende Samples.

Hochpaß: Ein Hochpaß dämpft die Frequenzen unterhalb der Grenzfrequenz, darüber liegende Frequenzanteile werden durchgelassen. Der Hochpaß kann also z.B. verwendet werden, um tieffrequente Störgeräusche wie Brummen, Rumpeln etc. zu dämpfen.

Gater (Menü Effekt)

Dieser spezielle Effekt "zerhackt" ein Sample in eine wählbare Anzahl von Stücken (2-16). Dazu geben Sie zuerst die Anzahl der Schritte ein, die über die Samplelänge verteilt werden. Dann können Sie mit den Schiebereglern die Lautstärke für jeden einzelnen Schritt einstellen, so daß sich harte Absätze ebenso erzeugen lassen wie weiche Pegel-Änderungen.

Die Gater Funktion kann auch auf Filter wirken, so daß sich sehr einfach interessant klingende Klangverformungen erzielen lassen, insbesondere für den Techno-Bereich!

Diese Funktion eignet sich hervorragend, um aus einer Klangfläche o.ä. ohne eigenen Rhythmus ein groovendes Sample zu erzeugen, das gut zu einer Drumloop etc. paßt!

Bei Anzahl Regler können übrigens auch mehr als 16 Schritte angegeben werden, um z.B. eine noch feinere Unterteilung der Samples zu erreichen. Die Regler-Einstellungen werden dann wiederholt, Schritt 17 hat also den selben Wert wie Schritt 1.

Raster aktiv

Mit dieser Funktion kann das Raster an- bzw. abgeschaltet werden. Bezugspunkt ist normalerweise die Vorderkante des zu verschiebenden Objekts. Sind mehrere Objekte selektiert, erfolgt die Ausrichtung immer an der Vorderkante des Objektes, das zuletzt selektiert wurde (und sich unter dem Mauszeiger befindet). Der Abstand der selektierten Projekte zueinander bleibt konstant, d.h. es richten sich nicht alle Objekte am Raster aus! Mit Hilfe der Funktion Raster nach Objekten ist es kein Problem, Audio-Pattern beliebig umzuarrangieren und dennoch stets Sample-exakte Schnittstellen zu erhalten.

Raster ein/aus:

Abkürzungen:

Werkzeugleiste:



Taste:

r

Einmal spielen (Menü Spezial)

Das Projekt oder der Bereich wird einmal abgespielt.

Abkürzungen:

Werkzeuggeste:

Taste:



Leertaste

Wiederholt spielen (Menü Spezial)

Das Projekt oder der Bereich wird geloopt abgespielt.

Abkürzungen:

Werkzeugleiste:

Taste:



Leertaste

Stop (Menü Spezial)

Der Abspielvorgang wird abgebrochen.

Abkürzungen:

Werkzeugleiste:

Taste:



Leertaste

Das Menü Fenster

Hier kann die Anordnung der Fenster innerhalb von music maker beeinflusst werden.

<u>Kaskadieren</u>	Ordnet alle geöffneten Fenster hintereinander an.
<u>Nebeneinander</u>	Ordnet alle geöffneten Fenster nebeneinander an.
<u>Wiederherstellen</u>	Stellt den Zustand vor dem Ordnen der Fenster wieder her.
<u>Werkzeugleiste</u>	Zeigt oder verbirgt die obere Werkzeugleiste
<u>Statusanzeige</u>	Zeigt oder verbirgt die Statusanzeige
<u>Alle Fenster schließen</u>	Schließt alle geöffneten Fenster.
<u>Halbe Bildschirm-Höhe</u>	Setzt den Music maker-Bildschirm auf die obere Hälfte des Bildschirms.
<u>Fenster 1, 2, ...</u>	Wechselt zum angegebenen Fenster.

Kaskadieren (Menü Fenster)

Diese Funktion ordnet alle geöffneten Fenster hintereinander an.

Nebeneinander (Menü Fenster)

Diese Funktion ordnet alle geöffneten Fenster nebeneinander an, was zur Übernahme von Bereichen aus physischen in virtuelle Projekte sinnvoll ist.

Abkürzungen:

Taste: **Return/Enter**

Nebeneinander (Menü Fenster)

Diese Funktion ordnet alle geöffneten Fenster nebeneinander an, was zur Übernahme von Bereichen aus physischen in virtuelle Projekte sinnvoll ist.

Abkürzungen:

Taste: **Return/Enter**

Wiederherstellen (Menü Fenster)

Diese Funktion ordnet die Fenster wieder so an, wie sie vor dem letzten "Nebeneinander"-Anordnen standen.
Tastaturkürzel ist **Shift + Return**.

Werkzeugleiste (Menü Fenster)

Nutzen Sie diesen Befehl, um die obere Werkzeugleiste zu verbergen oder anzuzeigen. Hier befinden sich Knöpfe mit häufig genutzten Music maker-Befehlen

Eine Häkchen hinter dem Menüpunkt zeigt an, daß die Werkzeugleiste sichtbar ist.

Siehe Obere Werkzeugleiste .

Statusanzeige (Menü Fenster)

Nutzen Sie diesen Befehl, um die Statusanzeige zu verbergen oder anzuzeigen.
Eine Häkchen hinter dem Menüpunkt zeigt an, daß die Statusanzeige sichtbar ist.

Siehe Status-Anzeige .

Halbe Bildschirm-Höhe (Menü Fenster)

Der Music maker-Screen wird in der oberen Hälfte des Bildschirms dargestellt.

Das ist besonders sinnvoll, wenn gleichzeitig ein Sequenzerprogramm o.ä. betrieben werden soll, so daß dann beide Programme gleichzeitig bedient werden können, ohne ständig mit Alt+TAB zwischen den Programmen wechseln zu müssen.

Bei Verwendung der MIDI-Sequenzer Evolution und MIDI-Connections wird bei aktivierter Direkt-Synchronisation dem Sequenzer mitgeteilt, daß er sich auf die jeweils andere Hälfte des Bildschirms verkleinert.

Alle Fenster schließen (Menü Fenster)

Schließt alle geöffneten Projekte. Vorher erfolgt ggf. eine Sicherheits-Abfrage, ob die Projekte gespeichert werden sollen.

1, 2, ... (Menü Fenster)

Music maker zeigt am unteren Ende des Menüs "Fenster" eine Liste der gegenwärtig geöffneten Projekte an. Ein Häkchen markiert das aktive Projekt. Wählen Sie ein Projekt aus dieser Liste um dessen Fenster zu aktivieren.

Das Menü Hilfe

Diese Menü bietet folgende Kommandos, die Sie bei der Arbeit mit Music maker unterstützen.

<u>Inhalt Hilfe...</u>	Zeigt eine Übersicht über die Themen, zu denen eine Hilfe verfügbar ist.
<u>Bedienung Hilfe...</u>	Allgemeine Hinweise, wie die Online-Hilfe zu nutzen ist.
<u>Kontext Hilfe</u>	Die Kontext-abhängige Hilfe wird aktiviert.
<u>Über Music maker...</u>	Zeigt Copyright-Hinweise und die Versionsnummer von Music maker.
<u>System-Information</u>	Zeigt Informationen über die Speicherbelegung etc. an.

Inhalt Hilfe... (Menü Hilfe)

Nutzen Sie dieses Kommando, um die Übersichtsseite der Hilfe anzuzeigen. Von dort können Sie zu bestimmten Kommandos springen oder Schritt für Schritt Anweisungen durchlesen.

Bedienung Hilfe... (Menü Hilfe)

Nutzen Sie dieses Kommando für Hinweise über die Nutzung der Online-Hilfe.

Über Music maker... (Menü Hilfe)

Es erscheinen Copyright-Hinweise und die Versionsnummer von Music maker.

Kontext-Hilfe (Menü Hilfe)

Nutzen Sie diesen Befehl, um Hilfe über irgendeinen Teil von Music maker zu erhalten. Wenn Sie den



Knopf in der oberen Werkzeugleiste drücken, verwandelt sich der Mauszeiger in einen Pfeil mit einem Fragezeichen. Klicken Sie dann auf irgendein Menü oder einen Knopf in einer der beiden Werkzeugleisten. Es erscheinen dann nähere Informationen zu diesem Thema.

System-Information (Menü Hilfe)

Es öffnet sich ein Fenster mit Informationen zum Speicherstatus etc..

Insbesondere nützlich ist die Anzeige des freien Speichers auf allen angeschlossenen Plattenlaufwerken, die Belegung der Windows-Ressourcen und der von Music maker belegte Speicherplatz. Dieser sollte nie größer werden als der physische RAM im Computer, weil sonst die Performance beim Abspielen durch Page-Swapping stark absinkt!

Dialogbox zur Dateiauswahl

Die folgenden Optionen erlauben Ihnen, ein Projekt zu selektieren

Dateiname:

Hier steht der selektierte Dateiname. Die Box zeigt Dateien mit der Erweiterung, die in **Dateiformate** selektiert ist.

Dateiformate:

Hier wird der Dateityp ausgewählt.

Laufwerke:

Hier wird das Laufwerk angegeben, in denen sich die Dateien befinden.

Verzeichnisse:

Hier sind die Verzeichnisse angezeigt, in denen sich die Dateien befinden.

File Save As dialog box

The following options allow you to specify the name and location of the file you're about to save:

File Name

Type a new filename to save a document with a different name. A filename can contain up to eight characters and an extension of up to three characters. Music maker adds the extension you specify in the Save File As Type box.

Drives

Select the drive in which you want to store the document.

Directories

Select the directory in which you want to store the document.

Network...

Choose this button to connect to a network location, assigning it a new drive letter.

<< Add other File Save As dialog box options depending on which ones your application chooses via the OFN_ flags of the OPENFILENAME structure used by the CFileDialog. >>

1, 2, 3, 4 (Menü Projekt)

Nutzen Sie die Ziffern und Dateinamen um eines der letzten 4 Projekte die Sie geöffnet hatten, wieder zu laden.

Undo/Can't Undo command (Edit menu)

<< Your application's user interface for Undo may differ from the one described below. Modify this help text accordingly. >>

Use this command to reverse the last editing action, if possible. The name of the command changes, depending on what the last action was. The Undo command changes to Can't Undo on the menu if you cannot reverse your last action.

Shortcuts

Toolbar:



















Keys: CTRL+Z or
ALT-BACKSPACE

Redo command (Edit menu)

<< Write application-specific help here. >>

Obere Werkzeugleiste

Bild	Aktion
	<u>Neues Arrangement</u>
	<u>Arrangement laden</u>
	<u>Arrangement speichern</u>
	<u>Objekt kopieren</u>
	<u>Objekt löschen</u>
	<u>Gruppe bilden</u>
	<u>Gruppe auflösen</u>
	<u>Zoom In</u>
	<u>Zoom Out</u>
	<u>Geloopt abspielen</u>
	<u>Einmal abspielen</u>
	<u>Abspielen stoppen</u>
	<u>Mix-File erzeugen</u>
	<u>Setup</u>
	<u>Erste Hilfe</u>
	<u>Contextsensitive Hilfe</u>

Status-Anzeige

Die Statusanzeige erscheint an der Unterkante des Fensters von Music maker. Im wesentlichen wird bei längeren Aktionen ein Balken gezeichnet, dessen Breite den aktuellen Stand der Operation anzeigt. Um die Statusanzeige zu verbergen, nutzen Sie den Menüpunkt Fenster > Statusanzeige.

Titelleiste

Die Titelleiste befindet sich an der Oberkante des Fensters. Sie enthält den Namen der Anwendung und des Projektes.

Um das Fenster zu verschieben, bewegen Sie die Titelleiste. Sie können auch Dialogboxen durch Bewegen ihrer Titelleisten verschieben.

Die Titelleiste kann folgende Elemente enthalten:

- Anwendungs-Steuerungs-Menübutton
- Projekt-Steuerungs-Menübutton
- Button zum Vergrößern
- Button zum Iconifizieren
- Name der Anwendung
- Name des Projekts
- Button zum Wiederherstellen

Scroll bars

Displayed at the right and bottom edges of the document window. The scroll boxes inside the scroll bars indicate your vertical and horizontal location in the document. You can use the mouse to scroll to other parts of the document.

<< Describe the actions of the various parts of the scrollbar, according to how they behave in your application. >>

Größe ändern (System-Menü)

Nutzen Sie diesen Befehl um einen 4-köpfigen Pfeil anzuzeigen, mit dem Sie die Größe des aktiven Fensters mit den Cursortasten ändern können.



Nachdem sich der Mauszeiger in einen 4-köpfigen Pfeil verändert hat:

1. Drücken Sie eine der Cursortasten um den Mauszeiger zur gewünschten Kante zu bewegen.
2. Drücken Sie eine der Cursortasten um die gewünschte Kante zu verschieben.
3. Drücken Sie ENTER wenn die gewünschte Fenstergröße erreicht ist.

Achtung: Dieses Kommando ist nicht verfügbar, wenn das Fenster Maximalgröße hat.

Abkürzung:

Maus: Verschieben Sie die Kanten oder Ecken des Fensters anhand der entsprechenden schmalen Balken.

Verschieben (Control-Menü)

Nutzen Sie diesen Befehl um einen 4-köpfigen Pfeil anzuzeigen, mit dem Sie das aktive Fenster mit den Cursortasten verschieben können.



Achtung: Dieses Kommando ist nicht verfügbar, wenn das Fenster Maximalgröße hat.

Abkürzung

Taste: **CTRL + F7**

Symbol (Control-Menü)

Dieses Kommando reduziert die Größe des Fensters von Music maker auf ein Icon.

Abkürzung


Maus: Klicken Sie auf den Minimal-Button  in der Titelleiste.

Taste: **ALT + F9**

Vollbild (System-Menü)

Dieses Kommando vergrößert das aktive Fenster maximal.

Abkürzung:

Maus: Klicken Sie auf den Maximal-Button  in der Titelleiste; oder führen Sie einen Doppelklick auf der Titelleiste aus.

Taste: **CTRL + F10**

Nächstes Fenster (Control-Menü)

Nutzen Sie dieses Kommando, um zum nächsten offenen Projekt-Fenster zu wechseln. Music maker bestimmt das nächste Fenster anhand der Reihenfolge, in der die Fenster geöffnet wurden.

Abkürzung:

Taste: **CTRL+F6**

Vorhergehendes Fenster (Control-Menü)

Nutzen Sie dieses Kommando, um zum vorhergehenden offenen Projekt-Fenster zu wechseln. Music maker bestimmt das vorhergehende Fenster anhand der Reihenfolge, in der die Fenster geöffnet wurden.

Abkürzung:

Taste: **CTRL + SHIFT + F6**

Schließen (Control-Menü)

Nutzen Sie dieses Kommando um das aktive Fenster oder eine Dialogbox zu schließen

Ein Doppelcklick auf die Control-Menü-Box erfüllt denselben Zweck.



Abkürzung:

Taste: **CTRL + F4** schließt das Fenster
ALT + F4 schließt die Dialogbox

Wiederherstellen (Control-Menü)

Nutzen Sie dieses Kommando um die Größe und Position des aktiven Fensters wiederherzustellen, die vor Aufruf des Vollbild- oder Symbol-Kommandos gültig waren.

Wechseln zu... (Control-Menü)

Nutzen Sie dieses Kommando, um eine Liste aller geöffneten Anwendungen anzuzeigen. Nutzen Sie diese "Task-Liste" um zu Anwendungen zu wechseln oder diese zu schließen.

Abkürzungen:

Taste: **CTRL+ESC**

Wenn Sie das Kommando **Wechseln zu...** auswählen öffnet sich ein Fenster mit folgenden Möglichkeiten:

Task-Liste

Wählen Sie die Anwendung zu der Sie wechseln oder die Sie schließen wollen.

Wechseln zu...

Aktiviert die selektierte Anwendung.

Task beenden

Schließt die selektierte Anwendung.

Abbrechen

Schließt die Task-Liste.

Überlappend

Ordnet die offenen Anwendungen so an, daß sie einander überlappen und Sie jede Titelleiste sehen können. Diese Option hat keinen Einfluß auf iconifizierte Anwendungen.

Nebeneinander

Ordnet die offenen Anwendungen nebeneinander so an, daß sie einander nicht überlappen. Diese Option hat keinen Einfluß auf iconifizierte Anwendungen.

Symbole anordnen

Ordnet Icons von Anwendungen an der Unterkante des Bildschirms an.

Ruler command (View menu)

<< Write application-specific help here. >>

Choose Font dialog box

<< Write application-specific help here. >>

Choose Color dialog box

<< Write application-specific help here. >>

Next Pane

<< Write application-specific help here. >>

Prev Pane

<< Write application-specific help here. >>

Bearbeiten von Arrangements

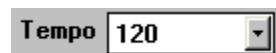
Am linken Bildschirmrand befindet sich die Liste zur Auswahl der Sample-Bausteine. Wenn nicht schon passiert, aktivieren Sie hier den Laufwerks-Buchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerks, z.B. D:.
Nun erscheint die Verzeichnis-Struktur der CD in der Liste. Gehen Sie durch ein paar weitere Mausklicks in ein beliebiges Verzeichnis, z.B. DRUMS130\Groove01.wav (mit ... kommen Sie wieder eine Ebene zurück).

Ein Mausklick auf ein Sample mit der .wav Endung spielt das Material zum Test ab. So können Sie sich schnell einen Überblick über die Samples in einem Verzeichnis verschaffen, ohne die Bausteine erst laden zu müssen.

Ziehen Sie nun ein Sample in das 4-Spur-Arrangement. Klicken Sie dazu auf den Namen des Samples, halten die Maustaste gedrückt und ziehen jetzt die Maus in die erste Spur des 4-Spur-Fensters. Es erscheint ein farblich invertiertes Rechteck von der Größe des Sample. Wenn Sie die Maustaste jetzt loslassen, wird das Sample an der entsprechenden Position geladen. Nun läßt sich ein weiteres Sample auf die gleiche Weise danach oder parallel dazu plazieren. Werden mehrere Samples auf untereinander liegende Spuren gelegt, so werden sie gleichzeitig wiedergegeben.

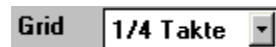
Samples lassen sich mit der Löschtaaste auch wieder aus dem Arrangement entfernen! Bearbeiten von Objekten

Die **untere Werkzeugleiste** enthält Tools zum Festlegen des Tempos und der Raster. Außerdem steht eine Farbpalette zum Einfärben der Sample-Objekte zur Verfügung.



Hier kann das **Tempo** eingestellt werden, das als Grundlage für Raster und Gitter auf dem Bildschirm verwendet werden soll. Wählen Sie möglichst das gleiche Tempo, wie die verwendeten Sample-Bausteine, um einen guten Überblick über das Arrangement zu erhalten.

Music maker versucht, aus dem ersten Sample, das in ein leeres Arrangement gezogen wird, das richtige Tempo selbstständig zu erkennen. Das kann allerdings nur klappen, wenn die Länge des Samples exakt einem der vorgegebenen Tempi entspricht!



Hier kann die **Gitter**-Auflösung eingegeben werden, die gleichzeitig als Raster dient.

Werte von ¼ Takte bedeuten, daß ein Raster nach ¼ Noten erfolgt.

1/8 Triolen bedeutet, daß ein triolisches Raster aktiviert wird.



Mit der **Farbpalette** kann dem aktiven Sample-Objekt eine andere Farbe zugewiesen werden.



Mit diesem Button kann über einen **Farbrequester** eine alternative Farbe editiert werden.



Mit diesem Button kann festgelegt werden, ob die ausgewählte Farbe für den Sample-**Hintergrund** oder den **Vordergrund** verwendet werden soll.

Keine Hilfe verfügbar

Für diesen Teil des Fensters ist keine Hilfe verfügbar.

Keine Hilfe verfügbar

Für dieses Fenster ist keine Hilfe verfügbar.

Quickstart

In diesem Kapitel sollen die ersten Schritte im Umgang mit music maker gezeigt werden. Sie werden sehen, die Bedienung ist wirklich kinderleicht!

Eine systematische Beschreibung aller Funktionen finden Sie in den Beschreibungen der einzelnen Menüs.

Starten Sie music maker durch einen Doppelklick auf das Icon vom Windows-Desktop aus. Es öffnet sich der Screen von music maker.


Zuerst sollten Sie einige der mitgelieferten Demo-Projekte laden, um sich einen Eindruck von music maker zu holen.

Gehen Sie dazu ins Menü "Datei" und aktivieren den Menüpunkt "Arrangement laden". In dem Dateifenster geben Sie als Laufwerk den Buchstaben Ihres CD-ROM Laufwerks an, z.B. D:. Nun öffnen Sie den Ordner "Demos" und laden das Projekt "Demo-1.VIP".

Auf dem Bildschirm erscheint ein neues 4-Spur-Fenster mit vielen Sample-Objekten. Starten Sie die Wiedergabe des Projektes mit den Play-Buttons oder einfach mit der Leertaste!

Jetzt sollte ein Cursor über den Bildschirm laufen und aus dem Lautsprecher der Sound zu hören sein.



Wenn bei Ihnen nichts zu hören ist, kontrollieren Sie im Setup-Fenster (Button ) , ob die richtige Soundkarte zur Wiedergabe aktiviert ist. Außerdem muß der Ausgang der Soundkarte natürlich mit einem Lautsprecher oder einer Verstärkeranlage verbunden sein.


Sollten Sie dennoch nichts hören, lesen Sie bitte das Kapitel "Probleme und Lösungen" am Ende des Handbuchs!

Wenn die Wiedergabe erwartungsgemäß klappt, können Sie schon einmal ein paar Manipulationen im Arrangement testen: Mit der Maus lassen sich die Sample-Objekte anfassen und verschieben. Mit den **Anfassern** (5 kleine Kästchen an den Ecken des aktiven Objekts) können

- **Lautstärke** (oben in der Mitte)
- **Einblendung** (oben links)
- **Ausblendung** (oben rechts)
- **Sample-Start** (unten links) und
- **Sample-Ende** (unten rechts) variiert werden!

Kommen wir nun zur **Erstellung eines ersten eigenen Projekts**:



Öffnen Sie ein leeres 4-Spur-Projekt mit dem -Button, dies passiert automatisch beim Start von music maker.

Am linken Bildschirmrand befindet sich die Liste zur Auswahl der Sample-Bausteine. Wenn nicht schon passiert, aktivieren Sie hier den Laufwerks-Buchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerks, z.B. D:.

Nun erscheint die Verzeichnis-Struktur der CD in der Liste. Gehen Sie durch ein paar weitere Mausklicks in ein beliebiges Verzeichnis, z.B. DRUMS230\GROOVE01.WAV (mit ... kommen Sie wieder eine Ebene zurück).

Ein Mausklick auf ein Sample mit der .wav Endung spielt das Material zum Test ab. So können Sie sich schnell einen Überblick über die Samples in einem Verzeichnis verschaffen, ohne die Bausteine erst laden zu müssen.

Ziehen Sie nun ein Sample in das 4-Spur-Arrangement. Klicken Sie dazu auf den Namen des Samples, halten die Maustaste gedrückt und ziehen jetzt die Maus in die erste Spur des 4-Spur-Fensters. Es erscheint ein farblich invertiertes Rechteck von der Größe des Sample. Wenn Sie die Maustaste jetzt loslassen, wird das Sample an der entsprechenden Position geladen. Nun läßt sich ein weiteres Sample auf die gleiche Weise danach oder parallel dazu plazieren. Werden mehrere Samples auf untereinander liegende Spuren gelegt, so werden sie gleichzeitig wiedergegeben.

Samples lassen sich mit der Löschaste auch wieder aus dem Arrangement entfernen!


Bearbeiten von Objekten

Starten Sie die Wiedergabe mit der Leertaste! Ihr Arrangement wird abgespielt, und zwar von Anfang an bis zum Ende des letzten Objektes. Wenn Sie ein weiteres Sample hinter dem letzten plazieren, paßt

sich diese Länge automatisch an!

Manuell können Sie die Cursor für Wiedergabe-Start und -Ende in der Zeile über den Sample-Objekten verschieben, um z.B. in einem komplexen Arrangement nur einen kleinen Teil geloopt abzuspielen. Die



Erste-Hilfe-Funktion (Button ) setzt danach schnell Start und Ende wieder auf das erste bzw. letzte Objekt.

Mit den **Zifferntasten 1 bis 0** (über den Buchstaben-Tasten) kann der Anfang des Abspiel-Bereichs auf Takt 1 bis 10 gesetzt werden. Dies funktioniert auch während der Wiedergabe und ist ein toller Live-Effekt!

Mit den **Funktionstasten F1 bis F10** kann jeweils ein Takt geloopt abgespielt werden. Der Wechsel zwischen den Takten kann so mit einem Tastendruck auch während der Wiedergabe erfolgen!

Mit der **< Taste** kann zwischen **Vorwärts** und **Rückwärts** Wiedergabe umgeschaltet werden, ebenfalls ein SUPER Echtzeit-Effekt!

Experimentieren Sie etwas mit den **Anfassern** an den Sample-Objekten! Alle Manipulationen daran werden in Echtzeit beim Abspielen berechnet. Das hat den Vorteil, daß Sie alle Änderungen sofort hören können und andererseits das Samplematerial nicht zerstört wird (non destructive editing). Dadurch wird auch die mehrstufige UnDo-Funktion (Strg + z) möglich, mit der sich ungewollte Veränderungen schnell zurücknehmen lassen.


So läßt sich z.B. sehr schnell aus einer einzigen **Drumloop** mit dem Längen-Anfasser unten rechts eine ganze Drumspur erzeugen. Sollte das Projekt nicht lang genug sein, können Sie es einfach mit der



Zoom-Out Funktion verlängern (Button )!

Wenn Sie aus einer Drumloop nur einen einzigen Sound verwenden wollen (z.B. die HiHat auf dem 2. Zähler), begrenzen Sie das Objekt mit den unteren Anfassern genau auf diesen Sound. Dabei werden Sie es schätzen lernen, daß music maker stets exakt die Sampledaten grafisch anzeigt - durchaus keine Selbstverständlichkeit für andere Programme! Diese Sampledarstellung läßt sich aber auch mit der TAB-Taste abschalten, um z.B. auf Rechnern mit langsamen Grafik-Karten den Bildaufbau zu beschleunigen. Mit dem **Lautstärke-Anfasser** oben in der Mitte kann die Lautstärke jedes Objekts einfach geändert werden. Wenn mehrere Sounds parallel gespielt werden, kann so die Balance zwischen den Klängen eingestellt werden. Stereo-Samples belegen immer zwei Spuren im Arrangement. Um das Stereo-Panorama mehr nach links oder rechts zu verschieben, lösen Sie zuerst die Gruppe der beiden Samples




auf (Button ). Nun kann die Lautstärke jedes Objektes einzeln eingestellt werden. Die oberste Spur liegt normalerweise links, die nächste rechts usw.. Sollte die Spur-Zuordnung bei Ihnen umgekehrt sein, liegt das bestimmt an einem falschen Anschluß der Lautsprecher bzw. Verbindungskabel.

Mit den Anfassern oben links bzw. rechts kann dem Sample eine **Einblendung** bzw. eine **Ausblendung** gegeben werden. Durch die Kombination von Ein- und Ausblendungen auf mehreren Spuren können auch Überblendungen (Crossfades) zwischen verschiedenen Objekten realisiert werden. Lassen Sie doch mal einen Streichersound weich in Vogelzwitschern übergehen! Die Dauer der Überblendung kann dabei direkt mit den Anfassern reguliert werden.

Eine wichtige Funktion zum Aufbau größerer Arrangements ist die **Copy-Funktion**. Selektieren Sie



einfach ein Objekt mit der Maus und aktivieren Sie den  Button. Es erscheint eine Kopie des Objektes dicht neben dem Original. Diese Kopie läßt sich jetzt an die gewünschte Position ziehen. Gut zu wissen, daß solche (virtuellen) Objekt-Kopien praktisch keinen zusätzlichen Speicher benötigen!

Ein Wort zu **Rastern und Gittern** in music maker:


Sicherlich haben Sie schon bemerkt, daß es bei der Positionierung von Sample-Objekten in Arrangements Raster gibt. Diese Raster sorgen dafür, daß die Übergänge zwischen den Objekten auf Anhieb perfekt klappen. So rastet jedes Objekt auf die Kanten anderer Objekte. Außerdem ist meist ein Gitter aktiviert, das Rasterpunkte zu den Zählzeiten eines Taktes in einem bestimmten Tempo enthält, z.B. zu den Vierteln eines 120 bpm Tempos. 120 bpm bedeutet, daß der Takt 120 Schläge pro Minute hat,

also genau 2 pro Sekunde. Je höher der bpm Wert, um so schneller das Tempo. Moderne Techno-Titel haben oft Tempo 160 oder mehr!

Das Gitter läßt sich in der untersten Bildschirm-Zeile anpassen, z.B. von 120 bpm auf 160 bpm. Außerdem kann das Raster von Viertelnoten auf ganze Takte oder auch Achtel-Triolen eingestellt werden. Für Video-Vertonung ist das Gitter mit Zeitanzeige gedacht, wo statt Takten Minuten und Sekunden angezeigt werden. So kann ein Effekt einfach exakt an der richtigen Stelle des Videos platziert werden!

Wenn Sie jetzt schon ein relativ komplexes Arrangement aufgebaut haben, kann es sein, daß der Speicher Ihres PC knapp wird oder die Übersicht verloren geht. Schließlich müssen alle verwendeten Sample-Objekte ins RAM des Computers passen!



Das ist dann der Zeitpunkt, die **MIX Funktion** ins Spiel zu bringen: Mit der MIX-Funktion (Button ) werden alle Objekte auf allen 4 Spuren zu einem Harddisk-File zusammengefaßt. Danach belegt Ihr Arrangement also keinen RAM-Speicher mehr sondern das eine oder andere Megabyte auf der Festplatte. Außerdem werden nur noch 2 Spuren (oder 1 Spur bei Mono-Projekten) belegt, so daß nach dem MIX Vorgang weitere Objekte ergänzt werden können. Das entstandene Harddisk-File wird von music maker so optimiert, daß die lauteste Stelle genau dem 16-Bit Wertebereich entspricht (Normalisierung). Dadurch entstehen auch bei mehrmaliger Anwendung der MIX-Funktion keine Verluste im Klangmaterial! Ein solches Harddisk-File läßt sich übrigens sofort in das Schwester-Programm **music studio** laden, um es dort weiter zu verarbeiten!

Effekte: Da man Gutes stets noch ein wenig besser machen kann, haben wir music maker neben 1000en erstklassigen Samples noch etliche interessante Effekt-Algorithmen mitgegeben. Sie können also jedes Sample Objekt aus Ihrem Arrangement mit einem Klangeffekt wie Hall, Echo, Distortion oder Filtern versehen und dadurch ein ganz neues Klangbild erzielen! Markieren Sie dazu einfach das betreffende Objekt im 4-Spur Fenster und wählen Sie im Menü "Effekt" den gewünschten Effekt an. Music maker erzeugt jetzt aus dem Original-Sample ein neues File, welches im Arbeitsverzeichnis von music maker abgespeichert wird. In Ihrem Arrangement wird automatisch dieses neue File integriert, so daß Sie nach Schließen der Dialogbox sofort den Effekt-Sound hören.

Geben Sie doch einer Drumloop noch ein kurzes Delay oder verfremden Sie einen Klangeffekt durch Filter!

Das Effekt-Menü läßt sich übrigens auch mit einem **rechten** Mausklick im Arrangement aktivieren!

Zum Schluß dieser kleinen Einführung in music maker sollten Sie noch das Menü "**Medien Verknüpfung**" testen! Mit diesem Menü kann ein music maker Arrangement mit einer beliebigen Medien-Datei synchron abgespielt werden. Solche Medien-Dateien können z.B. MIDI-Songs (*.MID) oder Video für Windows Filme (*.AVI) sein. Aber auch alle anderen Medien lassen sich einbinden, sofern dafür ein MCI-Treiber installiert ist.

Nehmen wir an, Sie haben ein AVI-Movie auf der Festplatte, zu dem Sie einige Soundeffekte arrangieren wollen. Öffnen Sie das Menü "Datei / Medien-Verknüpfung" und laden Sie das Video-File. Mit dem Test-Button können Sie das Video testhalber ablaufen lassen. Beenden Sie den Dialog mit O.K., ab jetzt wird das Video stets mit Ihrem Arrangement mitspielen. Da meist eine Takteinteilung für das Video nicht sehr sinnvoll ist, wählen Sie als Gitter-Einstellung "SMPTE" (in der untersten Bildschirmzeile). Nun können Sie beliebige Sample-Objekte exakt zu den Szenen passend im 4-Spur Fenster platzieren!

Beachten Sie bitte, daß die Farbwiedergabe von music maker und dem Video-Fenster erst ab einer Farbtiefe von 32000 unabhängig voneinander ist. Bei 256 oder nur 16 Farben wird entweder music maker oder das Video mit mehr oder weniger verfälschten Farben wiedergegeben, da sich alle Fenster die selbe Farbpalette teilen müssen.

Ein Tip noch: Für eine komplette Video-Vertonung bietet sich das Programm music studio als Ergänzung an, bei dem sowohl die music maker Effekte als auch z.B. Original-Ton und selbst aufgenommene Musik in bis zu 4 beliebig langen Harddisk-Spuren kombiniert werden können. Erzeugen Sie einfach in music maker ein MIX-File und laden Sie dieses in music studio als Harddisk-Projekt!

Die Einbindung eines MIDI-Songs verläuft prinzipiell nach dem gleichen Schema. Verfeinern Sie z.B. einen Demo-Song durch Effekte über music maker! Beachten Sie, daß MIDI-Files immer über den MIDI-Mapper (Systemsteuerung) wiedergegeben werden. Dort muß also der richtige Treiber für Ihre Soundkarte

oder Ihr MIDI-Interface eingestellt sein!

Bearbeiten von Objekten

Das Selektieren eines Objektes mit der Maus

Das Selektieren von mehreren Objekten mit der Maus

Selektion von Objekten aufheben

Das Verschieben von Objekten

Verändern von Objektkanten in Arrangements

Fade In / Fade Out

Objekt-Volume

Das Überlappen von Objekten

Das Selektieren eines Objektes mit der Maus

Durch Drücken der linken Maus-Taste auf dem gewünschten Objekt wird das Objekt selektiert. Bei eventuell bereits selektierten Objekten wird die Selektion aufgehoben. Die Selektion ist erkennbar an fünf kleinen invertierten Rechtecken an den Ecken des Objektes (Anfasser). Solange die linke Maustaste gedrückt bleibt, wird zusätzlich der Rahmen um das Objekt invertiert.

Das Selektieren von mehreren Objekten mit der Maus

Wird zusätzlich zur linken Maustaste noch die Shift-Taste gedrückt, kann ein Objekt selektiert werden, ohne die Selektion der anderen Objekte aufzuheben.

Objekt Lasso

Im music maker Arrangement können mehrere Objekte gleichzeitig selektiert werden, indem sie mit dem Objekt Lasso "eingefangen" werden. Dazu klicken Sie einfach mit der Maus in einen Raum neben den Sample-Objekten und ziehen dann die Maus bei gehaltener Taste über die zu selektierenden Samples. Danach stehen die ausgewählten Objekte zur gemeinsamen Bearbeitung oder zum Löschen zur Verfügung.

Selektion von Objekten aufheben

Wenn mit der linken Maustaste neben ein Objekt geklickt wird, wird die Selektion an allen selektierten Objekten aufgehoben.

Das Verschieben von Objekten

Nachdem ein oder mehrere Objekte selektiert wurden, können sie mit gedrückter linker Maustaste sowohl horizontal (also in der Zeitachse) als auch vertikal (in der Spurnummer) verschoben werden. Nach dem Loslassen der linken Maustaste werden die Objekte an der aktuellen Position abgelegt.

Wenn mehrere Objekte in unterschiedlichen Spuren selektiert waren, kann die selektierte Gruppe vertikal nur soweit verschoben werden, daß alle Objekte innerhalb der Spuren bleiben.

Verändern von Objektkanten in Arrangements

Die beiden unteren Ecken eines Objektes sind die Kanten-Anfasser. Diese beiden Rechtecke dienen als Griffe, um den Anfang bzw. das Ende eines Objektes zu manipulieren. Wenn also in das vordere Rechteck geklickt wird, kann mit gedrückt gehaltener linker Maustaste der Anfang des Objektes nach vorn oder hinten verschoben werden. Der Anfang kann nur bis zum Anfang des physischen Samples oder bis zum Ende des Objektes verschoben werden. Dementsprechend kann das Ende des Objektes nur bis zum Ende des physischen Samples bzw. dem Anfang des Objektes verschoben werden. Wird das Ende über die Samplelänge hinaus gezogen, entsteht automatisch ein **Loop-Objekt**, d.h. in dem Bereich nach dem Sampleende wird durch ggf. mehrere Wiederholungen des kompletten Samples ausgefüllt. Dieses Feature eignet sich wunderbar zur Erstellung von **Drumspuren** aus einer einzigen Drumloop!

Fade In / Fade Out

Die beiden oberen Ecken eines Objektes sind die Anfasser für Ein- und Ausblendung eines Objektes. Diese Highend-Funktion ermöglicht es, Objekte weich ein- und auszublenen. Da dieser Vorgang in Echtzeit, also beim Abspielen stattfindet, bleibt das Sample original erhalten. Man kann so bequem die optimalen Fades ausprobieren, ohne Datenverlust riskieren zu müssen.

Die Echtzeit-Fades benötigen natürlich eine gewisse Rechenleistung des Prozessors, so daß es trotz optimierter Assembler-Programmierung sein kann, daß es bei der Wiedergabe von mehreren Spuren mit Fades Aussetzer gibt. Erhöhen Sie dann die Puffergröße im Menü Bearbeiten > Setup > Puffergröße oder verkürzen Sie die Fades.

Objekt-Volume

Mit dem Anfasser oben in der Mitte kann die Lautstärke jedes Objektes eingestellt werden. Auch diese Funktion wird in Echtzeit berechnet und benötigt daher zusätzliche Rechenpower. Wenn diese nicht zur Verfügung steht, kann ja mit Hilfe der Lautstärke-Funktion das physische Sample in der Lautstärke angepaßt werden.

Das Überlappen von Objekten

In einer Spur (Kanal) kann immer nur ein Objekt gleichzeitig abgespielt werden.

Wenn ein Objekt über ein anderes verschoben wird, deckt es das zeitlich vorher liegende ab (so als ob ein Blatt Papier ein anderes ganz oder teilweise verdeckt). Der nicht sichtbare Teil eines Objektes wird auch nicht mit abgespielt. Durch Verschieben des hinteren Objektes kann der unsichtbare Teil des vorderen Objektes wieder sicht- und hörbar gemacht werden.

Raster nach Objektkanten

Raster wirken auf das Verschieben von Objekten.

Sind mehrere Objekte selektiert, erfolgt die Ausrichtung immer an der Vorderkante des Objektes, das zuletzt selektiert wurde (und sich unter dem Mauszeiger befindet). Der Abstand der selektierten Projekte zueinander bleibt konstant, d.h. es richten sich nicht alle Objekte am Raster aus!

Der Bildschirm von music maker

Nach dem Start von music maker erscheint ein Fenster mit einigen Informationen zum Programm. Nach Betätigen einer Taste öffnet sich der Bildschirm.

In der oberen Werkzeugleiste befinden sich Symbole für die am häufigsten benutzten Kommandos.

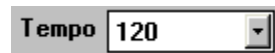
Um einen ersten Eindruck zu gewinnen, sollten Sie ein neues Projekt kreieren oder besser noch ein Demo-Projekt laden. Dazu aktivieren Sie im Menü Projekt die Funktion Datei > Arrangement laden und wählen im erscheinenden Dateirequester Demo1 aus.

Sie sehen ein Arrangement mit verschiedenen Sample-Objekten Bearbeiten von Objekten, die über der Zeitachse in den Spuren angeordnet sind. Mit der Leertaste starten Sie probenhalber die Wiedergabe, falls Ihre Soundkarte korrekt eingebaut und angepaßt ist. Wenn die Wiedergabe nicht gleich klappt, lesen Sie bitte das Quickstart-Kapitel gut durch.

Das Projektfenster läßt sich verschieben und in der Größe ziehen. Wenn Sie letzteres tun, wird der Inhalt der Ausschnitte neu gezeichnet. In der Titelzeile des Projekts sind der Dateiname und die Länge der Samples angegeben.

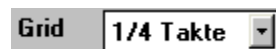
Die untere Werkzeugleiste enthält Tools zum Festlegen des Tempos und der Raster.

Außerdem steht eine Farbpalette zum Einfärben der Sample-Objekte zur Verfügung.



Hier kann das **Tempo** eingestellt werden, das als Grundlage für Raster und Gitter auf dem Bildschirm verwendet werden soll. Wählen Sie möglichst das gleiche Tempo, wie die verwendeten Sample-Bausteine, um einen guten Überblick über das Arrangement zu erhalten.

Music maker versucht, aus dem ersten Sample, das in ein leeres Arrangement gezogen wird, das richtige Tempo selbstständig zu erkennen. Das kann allerdings nur klappen, wenn die Länge des Samples exakt einem der vorgegebenen Tempi entspricht!



Hier kann die **Gitter**-Auflösung eingegeben werden, die gleichzeitig als **Raster** dient.

Werte von 1/4 Takte bedeuten, daß ein Raster nach 1/4 Noten erfolgt.

1/8 Triolen bedeutet, daß ein triolisches Raster aktiviert wird.

Eine Sonderrolle spielt die Funktion **Zeitanzeige**: Hier spielt das Tempo keine Rolle, es werden Sekunden angezeigt und die Objekte rasten nur an den Kanten anderer Objekte.



Mit der **Farbpalette** kann dem aktiven Sample-Objekt eine andere Farbe zugewiesen werden.



Mit diesem Button kann über einen **Farbrequester** eine alternative Farbe editiert werden.



Mit diesem Button kann festgelegt werden, ob die ausgewählte Farbe für den Sample-**Hintergrund** oder den **Vordergrund** verwendet werden soll.

Begriffserklärung

Im folgenden sollen einige spezifische Begriffe definiert werden, die in der Beschreibung von music maker immer wieder vorkommen werden. Auch wenn Ihnen die Begriffe bekannt vorkommen, sollten Sie diesen Abschnitt NICHT ÜBERLESEN, da sie hier in einem speziellen Kontext auftreten und in der Beschreibung nicht mehr näher erläutert werden. PC-typische Begriffe wie Button, Fenster und Requester werden hier nicht erläutert, sie sind im PC-Handbuch nachzulesen. Aber nun zur Sache:

- Wave-File

Ein Wave-File ist eine Datei mit digitalen Audio-Informationen. Die music maker CD-ROMs enthalten solche Wave-Files, wodurch sie automatisch kompatibel zu der allermeisten Audiosoftware auf PCs sind. Die music maker Wave-Files haben eine Auflösung von 16 Bit Stereo und eine Samplerate von 44,1 kHz, damit also CD-Qualität. Wenn Sie Wave-Files von anderen Quellen in music maker verwenden, achten Sie darauf, daß Sie mit 8-Bit-Samples nur eine mäßige Klangqualität erreichen werden!

- Sample, Sample-Objekt

Ein Wave-File wird zu einem Sample-Objekt, wenn Sie es aus der Datei-Liste links in ein 4-Spur Fenster ziehen (Drag & Drop). Sample-Objekte sind in music maker die Basis für die meisten Operationen wie z.B. Verschieben, Fades und Volume ändern, Gruppieren etc... Bearbeiten von Objekten

Beachten Sie bitte, daß alle in einem Arrangement verwendeten Samples ins RAM des PC geladen werden. Es muß also ausreichend Speicher verfügbar sein, sonst werden Teile der Sample auf Platte ausgelagert (virtueller Speicher), was die Arbeit verzögern und zu Aussetzern bei der Wiedergabe führen kann. Als Richtwert kann gelten, daß ein PC mit

- 16 MB RAM für 100 Sekunden
- 8 MB RAM für 50 Sekunden
- 4 MB RAM für 20 Sekunden

Samplespeicher besitzt. Dies bezieht sich auf die volle Auflösung von 44 kHz und Stereo. Durch Wahl eines Arrangements mit nur 22 kHz verdoppelt sich die mögliche Samplelänge, bei zusätzlicher Reduktion auf Mono vervierfacht sie sich.

Natürlich kann music maker auch virtuellen Speicher verwenden, allerdings hängt es dann stark von der Performance Ihres Systems ab, ob die Wiedergabe noch ohne Aussetzer klappt! Eventuell hilft dann eine Vergrößerung der Abspiel-Puffer im Setup-Dialog.

- Samplerate

Bei der Digitalisierung von Audiomaterial wird einige 1000 mal pro Sekunde der Wert der analogen Wellenform gemessen und abgespeichert. Je häufiger diese Abtastung erfolgt, um so besser ist die erzielbare Qualität. Prinzipiell lassen sich hohe Frequenzen bis zur halben Abtastrate erfassen, bei 44100 Hz (44100 Abtastungen pro Sekunde) also Höhen bis zu 22000 Hz, mehr als das menschliche Ohr hören kann.

Falls Sie mit halbiertem Samplerate arbeiten, um Speicher zu sparen, werden Sie u.U. einen leichten Höhenverlust bemerken. Bei 22 kHz Samplerate können schließlich nur Frequenzen bis 11 kHz verarbeitet werden!

- Sample-Auflösung

Music maker arbeitet mit 16-Bit Sampleauflösung, d.h. die analoge Wellenform wurde bei der Digitalisierung in über 65000 "Treppenstufen" aufgeteilt. Diese hohe Auflösung garantiert einen hohen Störabstand (>90 dB) und eine unverfälschte Klangwiedergabe. Falls Sie 8-Bit-Samples aus anderen Quellen in music maker Arrangements übernehmen (was prinzipiell möglich ist), wundern Sie sich nicht über höheres Rauschen und diverse Klangverfremdungen! Diese Samples haben nur 256 "Treppenstufen" zur Speicherung zur Verfügung, was zwar nur den halben Speicher benötigt, aber große Kompromisse beim Klang fordert.

- Arrangement

Als Arrangement bezeichnet man in music maker den Inhalt eines 4-Spur Fensters, also alle darin befindlichen Sample-Objekte, Harddisk-Files und Effekte.

Beachten Sie, daß man ohne weiteres mehrere Arrangements gleichzeitig öffnen kann, mit der Return

Taste untereinander anordnen und dann Objekte zwischen den Fenstern hin und her ziehen kann! So lassen sich einmal erstellte Passagen leicht mehrfach verwenden.

- Cursor

Der Cursor bei der Wiedergabe (senkrechter Strich) gibt die aktuelle Abspielposition an. Er bewegt sich in Schritten über den Bildschirm, die der eingestellten Puffergröße entsprechen. Verkleinern Sie z.B. im Setup-Dialog die Puffergröße, um einen weicher laufenden Cursor zu erhalten! Sollte dabei die Wiedergabe Aussetzer oder Unterbrechungen bekommen, müssen Sie die Puffer wieder etwas erhöhen. Außerdem gibt es noch einen Cursor für den Wiedergabe Start (START) und einen für das Wiedergabe-Ende (END). Diese beiden Cursor lassen sich mit der Maus verschieben, um z.B. nur einen kleinen Ausschnitt des Arrangements geloopt (in der Schleife) abzuspielen.

- Raster und Tempo

Am unteren Bildschirmrand von music maker befinden sich zwei Eingabe-Möglichkeiten für Tempo und Raster. Beide Einstellungen beziehen sich auf das Raster, an dem sich die Sample-Objekte exakt ausrichten lassen.

Beachten Sie bitte, daß Objekte zusätzlich zum eingestellten Raster stets auch an den Kanten benachbarter Objekte rasten (Objektraster)!

Bei "Tempo" sollte die Geschwindigkeit der verwendeten Sample-Bausteine ausgewählt werden, also z.B. 120, wenn Sie Drumloops aus dem 120-bpm Verzeichnis der music maker CD-ROM als Basis Ihres Arrangements verwenden. Es wird dadurch sichergestellt, daß die Gittereinteilung auf dem Bildschirm rhythmisch zu Ihrem Samplematerial paßt.

Bei "Raster" kann die Raster-Auflösung eingestellt werden, also z.B. eine Rasterung nur an ganzen Takten (1/1) oder eine Rasterung zu den Achteln (1/8). Auch triolische Raster sind möglich, z.B. 1/8T. Gelegentlich ist es sinnvoll, ganz ohne feste Raster zu arbeiten, z.B. bei Video-Vertonungen. Dann empfiehlt sich die Gitter-Einstellung "Zeitanzeige", mit der die Gitterlinien mit einer Zeitanzeige versehen werden (Minuten:Sekunden:Frames) und das Raster ausgeschaltet wird.



Es wird in den Ausschnitt **hineingezoomt**, d.h. die Länge des Ausschnittes wird halbiert, es werden auch nur halb so viele Abtastwerte dargestellt. Dabei wird die Mitte des Ausschnittes beibehalten. Abweichungen von dieser Regel können sich ergeben, wenn sich der Bereich am Anfang oder Ende des Samples befindet. Ab einer bestimmten Auflösung werden die einzelnen Abtastwerte separat dargestellt, d.h. sie werden durch senkrechte Lücken voneinander getrennt. Untere Grenze des Hineinzoomens sind 2 bzw. 3 Abtastwerte, die dann ausschnittfüllend dargestellt werden.



Aus dem Ausschnitt wird **herausgezoomt**. Die Länge des Ausschnitts wird verdoppelt. Seine Mitte wird beibehalten. Es kann hier Ausnahmen geben, wenn der Ausschnitt schon fast das gesamte Sample erfaßt hat. Obere Grenze des Herauszoomens ist das komplette Sample.

Untere Werkzeugleiste

Die untere Werkzeugleiste enthält Tools zum Festlegen des Tempos und der Raster. Außerdem steht eine Farbpalette zum Einfärben der Sample-Objekte Bearbeiten von Objekten zur Verfügung.



Hier kann das **Tempo** eingestellt werden, das als Grundlage für Raster und Gitter auf dem Bildschirm verwendet werden soll. Wählen Sie möglichst das gleiche Tempo, wie die verwendeten Sample-Bausteine, um einen guten Überblick über das Arrangement zu erhalten.

Music maker versucht, aus dem ersten Sample, das in ein leeres Arrangement gezogen wird, das richtige Tempo selbstständig zu erkennen. Das kann allerdings nur klappen, wenn die Länge des Samples exakt einem der vorgegebenen Tempi entspricht!



Hier kann die **Raster**-Auflösung eingegeben werden, die gleichzeitig als Raster dient.

Werte von $\frac{1}{4}$ Takte bedeuten, daß ein Raster nach $\frac{1}{4}$ Noten erfolgt.

$\frac{1}{8}$ Triolen bedeutet, daß ein triolisches Raster aktiviert wird. Diese Auflösung bezieht sich jeweils auf das gewählte Tempo.

Eine Sonderrolle spielt die Funktion **Zeitanzeige**: Hier spielt das Tempo keine Rolle, es werden Sekunden angezeigt und die Objekte rasten nur an den Kanten anderer Objekte.



Mit der **Farbpalette** kann dem aktiven Sample-Objekt eine andere Farbe zugewiesen werden.



Mit diesem Button kann über einen **Farbrequester** eine alternative Farbe editiert werden.



Mit diesem Button kann festgelegt werden, ob die ausgewählte Farbe für den Sample-**Hintergrund** oder den **Vordergrund** verwendet werden soll.

Datei-Liste

Mit Hilfe der Datei-Liste am linken Bildschirmrand können Wave-Files sehr einfach in ein geöffnetes Arrangement geladen werden.

Wenn nicht schon passiert, aktivieren Sie hier den Laufwerks-Buchstaben Ihres CD-ROM-Laufwerks, z.B. D:.

Nun erscheint die Verzeichnis-Struktur der CD in der Liste. Gehen Sie durch ein paar weitere Mausklicks in ein beliebiges Verzeichnis, z.B. 120_BPM\TECHNO (mit ... kommen Sie wieder eine Ebene zurück).

Ein Mausklick auf ein Sample mit der .wav Endung spielt das Material zum Test ab. So können Sie sich schnell einen Überblick über die Samples in einem Verzeichnis verschaffen, ohne die Bausteine erst laden zu müssen.

Ziehen Sie nun ein Sample in das 4-Spur-Arrangement. Klicken Sie dazu auf den Namen des Samples, halten die Maustaste gedrückt und ziehen jetzt die Maus in die erste Spur des 4-Spur-Fensters. Es erscheint ein farblich invertiertes Rechteck von der Größe des Samples. Wenn Sie die Maustaste jetzt loslassen, wird das Sample an der entsprechenden Position geladen. Nun läßt sich ein weiteres Sample auf die gleiche Weise danach oder parallel dazu platzieren. Werden mehrere Samples auf untereinander liegende Spuren gelegt, so werden sie gleichzeitig wiedergegeben.

Samples lassen sich mit der Löschtaste auch wieder aus dem Arrangement entfernen!

Probleme und Lösungen

Installationsvorgang bricht ab - Ein Abbruch des Installationsvorganges bei korrekten Pfadeingaben deutet entweder auf fehlerhafte Installationsdisketten oder eine volle Festplatte hin. Überprüfen Sie, ob vor der Installation mindestens 2.5 MB Plattenkapazität frei ist, besser mehr (für Ihre Projekte).

Kein Ton beim Abspielen - Wenn bei Wiedergabe eines Projektes mit der Leertaste oder den Play-Buttons nichts zu hören ist, der Cursor aber über das Projekt läuft, kann folgendes der Grund sein:

- falscher Treiber im Play-Parameter-Fenster (Taste **p**) ausgewählt
- kein Windows-Treiber für Ihre Soundkarte installiert
- Audio-Wiedergabe im Soundkarten-Mixer zu leise eingestellt
- Lautsprecher- oder Verstärkeranschluß an die Soundkarte fehlerhaft

Testen Sie am besten die Audiowiedergabe im Zweifelsfall erst mal außerhalb von Music maker, z.B. mit dem Programm **Medien-Wiedergabe**. Dazu laden Sie eine Wave-Datei aus dem Windows-Verzeichnis und spielen sie ab. Klappt das nicht, ist der Treiber Ihrer Soundkarte falsch oder nicht installiert.

Kann Waveform-device nicht öffnen - Diese Fehlermeldung erscheint, wenn ein anderes Programm schon die Audio-Wiedergabe Ihrer Soundkarte geöffnet hat, wie z.B. Voice-Commander, Medien-Wiedergabe etc.. Schließen Sie dann diese Programme und starten das Abspielen erneut.

Kann dieses Wave-Format nicht spielen - Diese Meldung zeigt an, daß Sie versuchen, ein Wave-Format abzuspielen, das Ihre Soundkarte nicht unterstützt. Music maker erfordert eine 16-Bit Soundkarte, wenn Sie nur eine 8-Bit-Karte haben, erscheint diese Fehlermeldung. Außerdem kann es sein, daß Ihre Karte nicht alle Sampleraten unterstützt, die Music maker anbietet. Testen Sie dann zuerst die Standard-Sampleraten wie 44 KHz, 32 KHz und 22 KHz.

Aussetzer beim Abspielen - Wenn der Abspielvorgang zwar gestartet wird, aber besonders bei HD- und virtuellen Projekten Aussetzer bei der Wiedergabe vorkommen, ist Ihr System (Prozessor oder Platte) für die eingestellten Puffergrößen und Sampleraten zu langsam. Probieren Sie dann folgende Schritte:

- Erhöhen Sie im Dialog **System** (Taste **y**) die Pufferwerte für VIP. Das erhöht die Performance, verlangsamt aber die Cursordarstellung und benötigt mehr RAM.
- Erhöhen Sie die Pufferanzahl, auch das verlangt natürlich mehr Speicher
- Sollte das nicht zum Erfolg führen, müssen Sie die Samplerate verringern, halbieren Sie sie z.B. von 44.1 auf 22 KHz, auch damit lassen sich noch erstklassig klingende Aufnahmen machen (für Videovertonung oder Kassetten-Aufnahmen absolut ausreichend).

Abspielen läßt sich nicht stoppen - Wenn sich der Abspielvorgang mit der Leertaste zwar starten aber nicht wieder stoppen läßt, zeigt das an, daß Ihr Rechner mit der Wiedergabe überlastet ist. Die Wiedergabe läßt sich dann (und nur dann) mit der **ESC-Taste** abbrechen.

Medien-Datei nicht synchron - Wenn eine mit Music maker verknüpfte Medien-Datei zwar von Beginn an synchron läuft, aber bei einer Positionierung mitten im Projekt Delays auftreten, kann das im Menüpunkt **Medien-Verknüpfung** mit dem Korrekturfaktor **FX** behoben werden. Beachten Sie die Beschreibung dieses Menüpunktes!

Sollte Ihr Problem trotz obiger Hinweise nicht behebbar sein, wenden Sie sich bitte an den Vertrieb von Music maker und halten Sie folgende Informationen bereit:

- Music maker Version, Händler
- Rechner-Konfiguration (Prozessor, Speicher, Platte...)
- Soundkarten-Konfiguration (Typ, Treiber)
- Informationen über andere Audio-Software, die ggf. funktioniert oder nicht

Tips & Tricks

Hier noch ein paar wichtige Hinweise, die das Leben mit Music maker sehr erleichtern können:

- Mit der **Return-Taste** werden alle Fenster übersichtlich angeordnet
- mit der **P-Taste** läßt sich das Sample-Parameter Fenster öffnen, in dem die Samplerate und die die Soundkarte ausgewählt werden können.
- Mit **Tab** kann in Arrangements zwischen 2 Darstellungs-Modi für Objekte umgeschaltet werden.
- Mit **Control + rechter Maustaste** lassen sich Objekte in VIPs kopieren
- Mit der **Löschtaste (Entf)** lassen sich Objekte in Arrangements löschen
- Mit den **Zifferntasten 1 bis 0** (über den Buchstaben-Tasten) kann der Anfang des Abspiel-Bereichs auf Takt 1 bis 10 gesetzt werden. Dies funktioniert auch während der Wiedergabe und ist ein toller Live-Effekt!
- Mit den **Funktionstasten F1 bis F10** kann jeweils ein Takt geloopt abgespielt werden. Der Wechsel zwischen den Takten kann so mit einem Tastendruck auch während der Wiedergabe erfolgen!
- Mit der **< Taste** kann zwischen **Vorwärts** und **Rückwärts** Wiedergabe umgeschaltet werden, ebenfalls ein SUPER Echzeit-Effekt!
- Mit der **rechten Maustaste** kann in einem Arrangement ein Pop-Up Menü für die **Soundeffekte** aktiviert werden. Damit läßt sich das aktive Sample-Objekt blitzschnell mit einem Effekt versehen!

Tastaturbelegung und Maustasten

Allgemein

a+ctrl	Redo
c	Objekt kopieren
e	neues Arrangement
i	Projekt-Informationen
o	Arrangement laden
p	Abspielparameter
s	Projekt speichern
s+shft	Projekt unter neuem Namen speichern
y	System-Einstellungen
z+ctrl	Undo
Tab	Darstellungsmodus der Objekte umschalten
Tab+shft	Darstellungsmodus der Objekte definieren
Leertaste	Abspielen ein/aus
Enter	Fenster neu anordnen
Esc	"Not"-Abbruch beim Abspielen
Entf	selektierte(s) Objekt(e) entfernen

Zifferntaste 1..0

Setzt den Beginn des Abspielbereichs auf Takt 1-10

Funktionstaste F1-F10

Setzt den Abspielbereich auf jeweils einen Takt 1-10

rechte Maustaste

Effekt Pop-Up Menü

