

Musik machen am PC

Teil 1 - MIDI



Ein Workshop für Einsteiger und Fortgeschrittene

Für die Programme Micrologic Fun (kostenlos) und Micrologic AV. Aber auch für alle anderen Sequenzer-Programme

Der Workshop besteht aus zwei Teilen: Im ersten Teil lernen Sie alles über MIDI kennen. Im zweiten Teil lernen Sie alles über Audio. Der Workshop führt Sie Schritt für Schritt zum Ziel: Songs mit dem Computer zu erstellen.

Von Holger Landau

Inhaltsverzeichnis

Fun beim Musikmachen – mit Micrologic Fun/AV	3
Die Programmversionen	4
Welches Sequenzer-Programm ist gut?.....	5
Was macht ein Sequenzer-Programm eigentlich?	6
MIDI-Konverter statt MIDI-Keyboard.....	7
Ein kleines Aufnahme-Szenario	8
So funktioniert MIDI	9
Verschiedene MIDI-Standards.....	10
MIDI-Geräte anschließen.....	11
Audiogeräte anschließen	12
Der erste Start vom Micrologic Fun.....	13
Der Demosong.....	17
Den ersten Song einspielen.....	20
Spezielle Funktionen des Transportfensters.....	23
Das Arrangierfenster.....	25
Das Einspielen einer kurzen Sequenz	26
Manipulationen an Aufnahmen	29
Quantisieren und das MIDI-Timing	30
Noten bearbeiten	31
Delay oder Verzögerungen	34
Transponieren leicht gemacht.....	35
Loop – diesmal anders.....	36
Nach der Aufnahme	37
Soundbänke auswählen.....	39
Klänge bei externen Sounderzeugern auswählen.....	40
Komponieren leicht gemacht.....	43
Arrangieren leicht gemacht	44
Die richtige Mischung macht's	46
Effektiv: Die Effekte für Ihren Song	47
Neue Ansichten.....	49
Arbeitserleichterungen	50
Kleben, benennen und schneiden.....	51
Anders löschen	52
Kleben einer Sequenz.....	53
Sequenzen benennen.....	54
Solo aber ohne Gitarre.....	54
M wie Mute.....	55
Lupenfunktion	55
Ansichten einstellen	55
Symbole auswählen.....	57
Raster einblenden.....	58
Der nächste Schritt	59

Fun beim Musizieren – mit Micrologic Fun/AV

Eigentlich kommt kein ernsthafter Musiker, ganz gleich ob Rock-, Pop, oder Techno mehr daran vorbei: Sequenzer, so heißt das Zauberwort für Komponieren und Arrangieren von Musik am PC.

Musik machen am PC ist eines der Zauberwörter unserer Zeit. Von vielen wird das Arbeiten mit einem Sequenzer-Programm aber falsch verstanden. Da heißt es dann: „Diese Musik macht der Computer doch alleine, da braucht es gar kein Musiker mehr“. Solche Musik und solche Programme gibt es tatsächlich, aber für unser Sequenzer-Programm gelten ganz andere Regeln: Mit einem Sequenzer-Programm, können Sie einen Song leichter komponieren und arrangieren. Ihre musikalischen Ideen aufzeichnen und bearbeiten.

Das Programm gibt Ihnen die Möglichkeit verschiedene Arrangements in Sekundenschnelle auszuprobieren. Kein ernsthaftes Studio kommt mehr ohne so ein Sequenzer-Programm aus. Aber eines ist auch sicher: Ohne Idee, keinen Song. Ihre Kreativität ist also gefragt. Und diese können Sie mit einem Sequenzer-Programm auch voll ausspielen. Denn damit sind Sie in der Lage ein ganzes Orchester oder eine ganze Band alleine zu spielen. Spur für Spur zum großen Ganzen...

Technische Voraussetzungen:

Windows:

Windows 98/Me. Neuere Sequenzer-Programme laufen auch auf Windows 2000 oder Windows XP. Fragen Sie den Software-Hersteller.

Hardware:

Prozessor: ab Pentium 200 – je höher bzw. schneller, je besser
Arbeitsspeicher: min. 48 MByte
Soundkarte und/oder MIDI-Interface
Lautsprecher oder Kopfhörer

Mac:

MacOS 8.6 MacOS 9.04 oder höher

Hardware:

Power Macintosh, min. 48 MByte Arbeitsspeicher (RAM)
Soundkarte und/oder MIDI-Interface
Lautsprecher oder Kopfhörer

Leiser PC:

Verwenden Sie möglichst einen leisen PC, damit Sie Ruhe für die Musik haben. Wenn Ihr PC zu laut ist, lesen Sie den Workshop „Leiser PC“ auf www.media-tipps.de unter der Rubrik „workshops“. Dort erfahren Sie wie Sie Ihren PC leiser machen können.

Das sollten Sie können:

Sie sollten Ihr verwendetes Betriebssystem gut beherrschen. Sie sollten Handgriffe wie „kopieren“, „einfügen“ und „ausschneiden“ usw. kennen. Sie sollten Ordner anlegen, Dateien darin speichern und löschen können. Sie sollten in der Lage sein ein Programm zu installieren.

Die Programmversionen:

Micrologic Fun ist bis zur Version 4.7 ein reiner MIDI-Sequenzer. Damit können Sie MIDI-Noten aufnehmen, bearbeiten und wiedergeben. Die einzelnen MIDI-Spuren können Sie mit Effekten wie Hall und Chorus belegen. Ab der Version 4.7 können Sie zusätzlich auch Audio aufnehmen. So wird Ihr Song komplett mit Gesang, echter Gitarre usw. Auch auf die Audiospuren können Sie Effekte anwenden. Dafür steht allerdings nur Hall und Chorus zur Verfügung. Die Audiospuren können Sie nicht im Klang regeln oder besser gesagt aufpeppen.

Micrologic AV kann grundsätzlich MIDI und Audio aufnehmen. Es ist komfortabler wie Micrologic Fun 4.7. Sie haben insgesamt acht Audiospuren zur Verfügung. Die einzelnen Audiospuren können Sie jeweils mit zwei verschiedenen Effekten belegen. Sie haben eine große Auswahl an Effekten dafür. Etwa Hall, Chorus, Delay usw. Bei jeder einzelnen Audiospur können Sie den Klang in den Tiefen, Mitten und Höhen einstellen. Micrologic AV kostet 99 Euro. Hier können Sie es bestellen:

www.emagic.de

Logic Gold, Platin... Noch höherwertige Version von Emagic bieten 16, 24 und noch mehr Audiospuren. Außerdem ist die Auswahl an Audioeffekten größer. So kommt bei diesen Versionen etwa noch ein Gitarrenverzerrer, Kompressor und jede Menge andere, abgefahrene Effekte hinzu. Ein ganz besonderes High Light bei den hochwertigen Versionen ist die so genannte Audio-Engine. Mit dieser können Sie Audiospuren editieren und etwa die Tonhöhe einzelner Töne oder ganzer Spuren manipulieren. Damit korrigieren Sie etwa kleine Intonationsfehler im Gesang. Oder machen die Audiodatei lauter. Außerdem bieten diese Versionen eine Anbindung an Peripheriegeräten wie digitale Mixer usw. an. Sie steuern mit so einer Funktion etwa den digitalen Mixer von Logik Audio aus.

Aus allen Programmversionen können Sie komfortabel Noten von MIDI-Spuren auf einem angeschlossenen Drucker ausdrucken.

Wichtig:

Informieren Sie sich beim Hersteller für welches Betriebssystem es die gewünschten Programme anbietet. So gibt es von Emagic etwa alle Version auch für den Mac. Bei den Windows-Versionen gibt es bislang noch nicht alle Version für Windows 2000 oder Windows XP. Micrologic AV gibt es für Windows 89/Me/2000 und XP. Höherwertige Versionen müssen Sie anfragen.

Welches Sequenzer-Programm ist gut?

Es gibt große Unterschiede zwischen verschiedenen Sequenzer-Programmen. So gibt es Programme, die nur mit MIDI-Daten arbeiten und Programme die zusätzlich auch noch Audiodaten aufzeichnen und sogar bearbeiten können.

Bei solchen Programmen können Sie also sogar noch Ihren Gesang und die verzerrte Gitarre auf die Festplatte bannen. Micrologic Fun das ab der Version 4.7. Die Vorgängerversionen bieten allerdings ausschließlich ihre MIDI-Fähigkeiten. Vom Hersteller **Emagic** (www.emagic.de) bekommen Sie aber auch Programme wie beispielsweise Micrologic AV oder Logic Audio Gold, die je höher die Version und teurer der Preis, immer mehr an Zusatzfunktionen bieten.

Zwei ganz große Hersteller aus Deutschland sind mit Sequenzer-Programmen führend auf dem Markt vertreten: Zum einen **Steinberg** (www.steinberg.de) mit Cubase, zum anderen **Emagic** (www.emagic.de) mit Logic. Beide Firmen sind schon von Anfang an, also aus der Zeit der Ataris, dabei. Wobei sich die Programme von Emagic mehr oder weniger als Studio-Standard heraus kristallisiert haben.

Von Emagic gibt es von Zeit zu Zeit kostenlose Vollversionen von Micrologic Fun 4.7 auf CDs von Computerzeitschriften. Vielleicht werden Sie auch im Internet fündig (Suchtipp: www.google.de). Wenn Sie die kostenlose Version verpasst haben, gibt es von Emagic auch eine Kaufversion. Diese bietet Ihnen denn auch erweiterte Möglichkeiten, des Computer-Musizierens und kostengünstige Updates. So können Sie auch auf Versionen updaten, die das Aufnehmen und Verarbeiten von Audiodateien erlaubt.

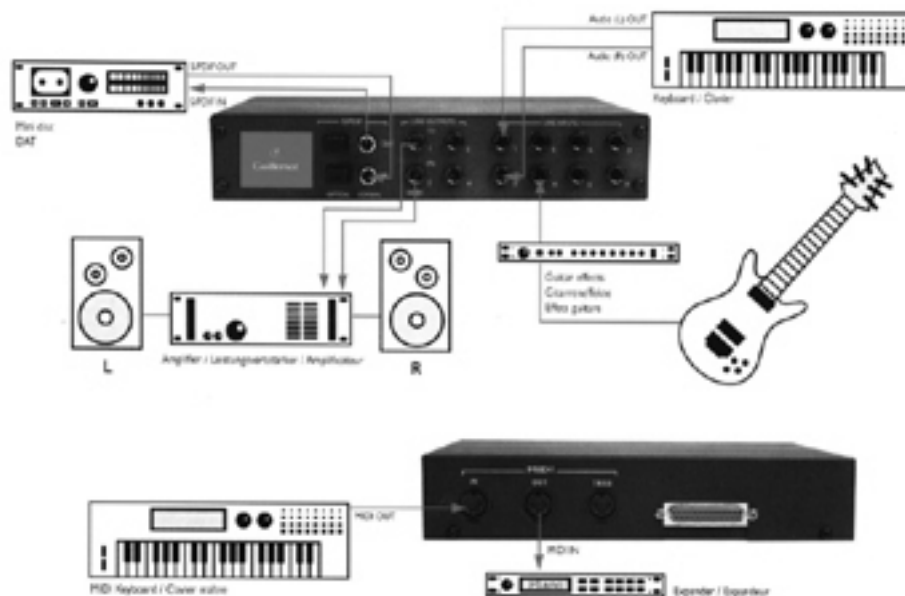
Wichtig zu wissen ist, dass Sie nach dem Durcharbeiten der folgenden Seiten, für beinahe für jedes Sequenzer-Programm gerüstet sind. Denn Sie lernen dabei auch viel Grundsätzliches, das nicht an Programme gebunden ist. Vielmehr können Sie mit Ihrem erlangten Wissen auch andere Sequenzer-Programme bedienen.

Wenn Sie Besitzer einer höherwertigen Programmversion von Emagic sind, können Sie ebenfalls diesen Workshop durcharbeiten, denn der MIDI-Teil, der hier behandelt wird, ist nahezu bei allen Versionen identisch. Und auch im Audibereich sind die Unterschiede nur in einem vermehrten Angebot an Funktionen.

Was macht ein Sequenzer-Programm eigentlich?

Mit einem Sequenzer-Programm wie Micrologic Fun können Sie abhängig von der technischen Ausrüstung Ihrer Soundkarte, mindestens 16 MIDI-Spuren parallel aufnehmen – ein so genanntes 16-Spur-MIDI-Studio also. Sollte Ihre Soundkarte zwei statt einem MIDI-Port bieten, verdoppelt sich die Anzahl der MIDI-Kanäle auf 32.

MIDI zeichnet nur die Informationen der eingespielten Noten auf. Die Töne selbst werden vom Soundchip der Soundkarte oder einem externen Klangerzeuger produziert. Die Noten geben Sie am Besten mit einem MIDI-Keyboards ein, das Sie an die Soundkarte anschließen können. Alternativ gibt es für Gitarristen und Bassisten aber auch die Möglichkeit, mittels einem MIDI-Konverter die Noten mit dem bevorzugten Instrument einzuspielen.



Anschluss gesucht: So können Sie verschiedene Geräte an Ihre Soundkarte anschließen. Im Bild ist eine Soundkarte mit einer so genannten Break-Out-Box dargestellt. Diese hat den Vorteil, dass Sie zum Geräte anschließen nicht mehr unter den Tisch kriechen müssen, denn die Box können Sie auf den Tisch stellen.

Der Unterschied

Der große Unterschied zwischen MIDI und Audio: MIDI-Dateien sind winzig klein und auf jeden Fall immer im KByte-Bereich. Ein Beispiel: 100 KByte sind schon viel für einen Song. Bei Audio ist das ganz anders. Für eine einzige Audiospur benötigen Sie Pro Minute 10 MByte Speicherplatz.

MIDI-Konverter statt MIDI-Keyboard

Mit einem MIDI-Konverter können Sie mit einer Gitarre oder Bass MIDI-Noten erzeugen. Dazu können Sie etwa an die vorhandene Gitarre einen so genannten hexaphonischen Tonabnehmer montieren. Dieser Tonabnehmer wird über ein Datenkabel mit dem MIDI-Konverter verbunden. Dieser errechnet die gespielten Notenhöhe, Notendauer und sogar Effekte wie Saitenziehen.

Danach werden die Daten in MIDI-Daten konvertiert und am MIDI-Ausgang ausgegeben. Den MIDI-Ausgang verbinden Sie mit einem MIDI-Kabel mit dem MIDI-Eingang der Soundkarte. In Micrologic Fun wählen Sie dann in dem Kasten unten Links, unter „Kanal“, „MPU 401“ (also den externen MIDI-Kanal) aus und schon können Sie mit Ihrem Lieblingsinstrument die schönsten MIDI-Noten in den PC spielen. Das schöne dabei:

Sie bekommen die gespielten Noten sowohl am Konverter als auch in Micrologic Fun angezeigt. Je nachdem welchen Klang Sie nun in Micrologic eingestellt haben, hören Sie nun den Klang einer Geige oder einer Trompete. Sie können also mit Ihrer Gitarre alle sämtlich verfügbaren Klänge erzeugen. Sicher eine kleine Offenbarung für den Gitarristen/Bassisten.

Anbieter von MIDI-Konvertern sind:

Yamaha: www.yamaha.de

Roland: www.roland.de

Bluechip: <http://ourworld.compuserve.com/homepages/bluechipmusic>

Mein persönlicher Favorit ist eindeutig der Axon AX 100 vom Hersteller Bluechip. Das Gerät zeichnet sich besonders durch schnelle und korrekte Ansprache aus. Ferner liefert es einwandfreie MIDI-Daten, die geeignet sind auch mit einem Sequenzer-Programm aufgenommen zu werden. Diese Eigenschaften sind beileibe keine Selbstverständlichkeit. Der Preis liegt bei Ungefähr mit 1500 Mark. Bestellen können Sie den AX 100 etwa bei www.thoman.de oder www.music-city.de oder bei anderen Musikhändlern.



Konverter: Mit so einem Gerät können Sie mit einer Gitarre oder einem Bass MIDI-Daten (Noten) erzeugen. Dazu brauchen Sie noch einen so genannten hexaphonischen Tonabnehmer für Ihr Instrument.

Ein kleines Aufnahme-Szenario

Mit einem Sequenzer-Programm können Sie mindestens 16 MIDI-Spuren einspielen – Spur für Spur. Ein Beispiel: Sie haben eine tolle Melodie im Kopf und machen sich nun daran einen kompletten Song daraus zu basteln. Sie starten Micrologic Fun und wählen zuerst einmal das passende Tempo des Songs. Danach spielen Sie mit einem beliebigen Klang die Melodie ein. Nun überlegen sich einen Rhythmus. Sie spielen die Drumspur (Schlagzeug, Kanal 10) ein. Diese muss nicht gleich perfekt sein, sie dient zunächst als Gerüst. Danach überlegen Sie sich eine Basslinie.

Und jetzt noch ein paar Akkorde vom Klavier oder Gitarre zur Unterstützung der Melodie. Nun haben Sie ein kurze Sequenz erstellt. Wahrscheinlich nur ein paar Takte lang. Das ist der Anfang zu Ihrem Song. Jetzt können Sie in aller Ruhe den weiteren Fortgang des Songs überlegen und Stück für Stück einspielen. Wenn Sie einige verschieden Parts erstellt haben, gehen Sie an das Arrangieren. Verschieben Sie die einzelnen Parts einfach und reihen Sie sie in immer neuen Kombinationen hintereinander an. Irgendwann stimmt das Arrangement. Das Ergebnis können Sie sich schließlich immer wieder ausgiebig anhören – der PC ist geduldig.

Wenn sich ein Part wiederholt, brauchen Sie nicht das Gleiche noch einmal einzuspielen. Nein, Sie kopieren die Parts einfach und fügen Sie an der passenden Stelle wieder ein. Rhythmisch unkorrekt eingespielte Parts, bringen Sie mittels der Funktion „Quantisieren“ zum „grooven“ – also in die richtige zeitliche Abfolge der einzelnen Noten. Kleine „Verspieler“ reparieren Sie durch das Editieren und Korrigieren einzelner Noten. Wie Sie so einen Song einspielen lernen Sie im Laufe dieses Artikels.

Wenn das MIDI-Gerüst des Songs steht, machen Sie sich an die Audio-Aufnahmen. Singen Sie, spielen Sie ein Gitarrensolo usw. Bei Micrologic Fun 4.7 stehen Ihnen dazu vier Audiospuren zur Verfügung. Andere Versionen wie Micrologic AV oder Logic Gold bieten hier sehr viel mehr Spuren an. Aber die Anzahl der Audiospuren hängt nicht nur von der Software ab. Vielmehr begrenzt die Leistung Ihres PCs die Anzahl der Audiospuren. Die Rechnung ist ziemlich einfach: Je schneller der Prozessor des PCs und je mehr Arbeitsspeicher sie eingebaut haben, umso mehr Audiospuren können Sie aufnehmen und wiedergeben.

So funktioniert MIDI

MIDI steht für *Musical Instrument Digital Interface*. MIDI dient der Steuerung von elektronischen Klangerzeugern und Sequenzern. Die Steuerinformation enthält Angaben über Notenhöhe, Tonlänge, Effekte u.v.m. Sie haben 16 Kanäle zur Verfügung, die Sie frei mit verschiedenen Klängen wie beispielsweise Trompete, Klavier usw. belegen können.

Einzige Ausnahme: Der Kanal 10 ist immer für das Schlagzeug reserviert. Mit einem Sequenzer-Programm und einer Soundkarte/Klangerzeuger können Sie im Computer komplette Musikstücke erzeugen.

Der große Vorteil von MIDI ist die einfache nachträgliche Bearbeitung. So können Sie in einem Sequenzer-Programm etwa die Notenhöhe oder Tonlänge ganz einfach editieren und korrigieren. Auch wenn Sie beim Einspielen aus dem Takt geraten sind, lässt sich das durch „Quantisieren“ wieder reparieren. Schwierige Stellen können Sie durch herabsetzen des Tempos meistern. Das Tempo erhöhen Sie später wieder. Oder Sie trainieren die schwierige Stelle, in dem Sie sie im „Loop“, also ständig automatisch wiederholend, einüben.

Klasse sind auch die kleinen Dateien, die bei einem MIDI-Musikstück entstehen. Anders als bei Audio-Dateien stehen hier nur die Informationen für die Töne, wie etwa Tonhöhe und Tonlänge in der Datei. Der Klang selbst wird von einem Chip erzeugt, der sich auf Ihrer Soundkarte befindet. Sollten Ihnen diese Klänge nicht zusagen, haben Sie die Möglichkeit einen externen Sounderzeuger anzusteuern. Sie können die Klänge sogar mischen: Einen Teil von der Soundkarte, einen Teil vom angeschlossenen Sounderzeuger.

Soundkarten mit Sampler-Funktion erlauben es Klänge (Wav-Dateien) aufzunehmen und über MIDI anzusprechen. So können Sie beispielsweise eine Kirchenglocke aufnehmen, im Sampler ablegen und anschließend auf dem MIDI-Keyboard spielen.

Verschiedene MIDI-Standards

Der MIDI-Standard wurde in den 1970er Jahren so ab 1970 festgelegt. Wichtig dabei war ein einheitliches Übertragungsprotokoll, also die Art wie sich die unterschiedlichen MIDI-Geräte miteinander unterhalten. Der Vorteil für den Anwender: MIDI ist relativ unproblematisch. MIDI-fähige Geräte verbinden Sie einfach untereinander und schon funktioniert alles. Dabei müssen Sie immer beachten, dass Sie MIDI-IN mit MIDI-Out verkabeln. Vermeiden Sie MIDI-Thru-Verbindungen. Diese sind problematisch.

Der MIDI-Standard enthält aber noch mehr: So sind beispielsweise die unterschiedlichen Klänge immer auf denselben Plätzen abgelegt. Insgesamt sind 128 verschiedene Klänge plus unterschiedliche Schlagzeug-Klänge festgelegt. Wenn Sie bei Micrologic Fun Klänge nach dem GM-Standard auswählen, bekommen Sie sogar die Namen angezeigt. Beispielsweise Programm 0 „Grand Piano“, Programm 21 Accordion usw. Zu den 128 Klängen, bei Micrologic Fun „Programm“ genannt, kennt MIDI aber noch zusätzlich 128 Bänke. Dort sind manchmal ebenfalls Klänge abgelegt. Wie Sie Klänge auswählen, lernen Sie später.

GM: General MIDI. Standard der 128 Instrumente, 46 Schlagzeugklänge definiert.

GS: General Synthesizer. Ein von der Firma Roland festgelegter Standard, der abwärtskompatibel zu GM ist. GS legt weitere Instrumente, Effekte und unterschiedliche Drum-Kits fest.

XG: eXtendet General MIDI. Ein Standard der Firma Yamaha. Hier werden 676 Klänge, 21 Drum-Kits und viele Effekte festgelegt. Auch dieser Standard ist zu GM abwärtskompatibel.

Beachten Sie bitte: Auch die Effekte sind abhängig vom MIDI-Standard. Deshalb ist es wichtig zu wissen, welchen MIDI-Standard die Soundkarte/Soundkarte beherrscht. Im Laufe des Workshops lernen Sie auch die nach den unterschiedlichen MIDI-Standards auch die richtigen Effekte einzustellen.

MIDI-Geräte anschließen

Die Eingabeschnittstelle für MIDI-Geräte wie etwa ein MIDI-fähiges Keyboard (ein Keyboard das MIDI-Daten ausgeben kann) ist bei Soundkarten der Joystickport. Profikarten verfügen aber manchmal auch schon über eigene MIDI-Ein- und Ausgangsbuchsen (5-polig, rund). Passende Kabel liefert der Hersteller meist schon mit. Schließen Sie Ihr Keyboard über den Joystick-Port an, benötigen Sie ein Kabel, das auf der einen Seite einen 15-poligen Stecker und auf der anderen einen runden 5-poligen Stecker hat. Die Seite mit dem 15-poligen Stecker, stecken Sie in die Game-Port-Buchse der Soundkarte. Den 5-poligen Stecker stecken Sie in den MIDI-Ausgang des Keyboards.



So schließen Sie ein MIDI-Keyboard an.

An den MIDI-Ausgang Ihrer Soundkarte können Sie etwa auch noch externe Sounderzeuger anschließen. Wenn Sie diese Sounderzeuger in Micrologic Fun nutzen wollen, müssen Sie an dem jeweiligen MIDI-Kanal die Zuordnung mpu 401 (midi out) wählen. Sie können für jede einzelne Spur eine separate Zuordnung treffen. So können Sie beispielsweise für die MIDI-Spur 2 den Klang einer Violine einstellen, erzeugt von der Soundkarte. Für die MIDI-Spur 3 wählen Sie den Klang einer Gitarre, erzeugt von einem externen Soundmodul.

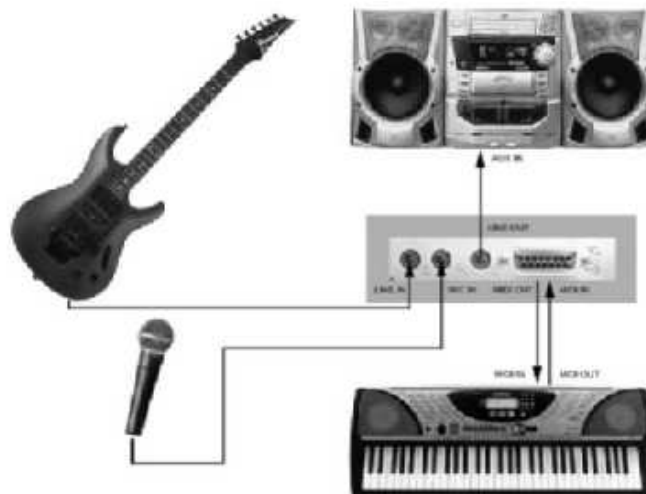
Wenn Sie ein so genanntes Multi-Interface, das über mehrere MIDI-Ein- und Ausgänge verfügt, können Sie sogar mehrere Soundmodule anschließen und ansteuern. Auch dabei müssen Sie in Micrologic Fun/AV jeweils den passenden MIDI-Ausgang auswählen.

Audiogeräte anschließen

Audiogeräte können Sie so wie im Bild gezeigt anschließen. Allerdings dürfen Sie dann keine all zu große Audioqualität erwarten. Auch beim Komfort hapert es dabei, denn wenn Sie unterschiedliche Geräte benutzen, müssen Sie diese jedes Mal umstecken. Erschwerend kommt der schlechte Zugang der Anschlussbuchsen bei normalen Soundkarten hinzu.

Wenn der Rechner auf dem Boden steht und noch andere Geräte wie Drucker usw. daran angeschlossen sind, wird das ewige umstöpseln zur Tortur. Die Lösung: Ein kleines Mischpult mit mehreren Eingängen. Hier können Sie alle Geräte inklusive Mikrofon anschließen. Den Ausgang des Mischpultes verdrahten Sie mit der Line-In-Buchse der Soundkarte. Jetzt können Sie bequem jedes einzelne Instrument einspielen. Außerdem wird der Klang der Audio-Aufnahmen wesentlich besser, besonders bei Mikrofon-Aufnahmen. Bei den meisten Mischpulten können Sie den Klang der einzelnen Kanäle einstellen. Auch die Aussteuerung gelingt mit einem Mixer leichter und besser.

Solche Mischpulte gibt es schon ab rund 200 Mark. Ein Suchtipp: Mischpulte der Firma Behringer (www.behringer.de) sind besonders preiswert und trotzdem von guter Qualität.



Anschluss gefunden: So oder so ähnlich, abhängig von der Bauart der Soundkarte, sieht der Anschluss von Audiogeräten wie Gitarre oder Mikrofon aus.



Einfacher und besser: Mit einem Mischpult geht's einfacher, komfortabler und klingt vor allem besser.

Der erste Start vom Micrologic Fun

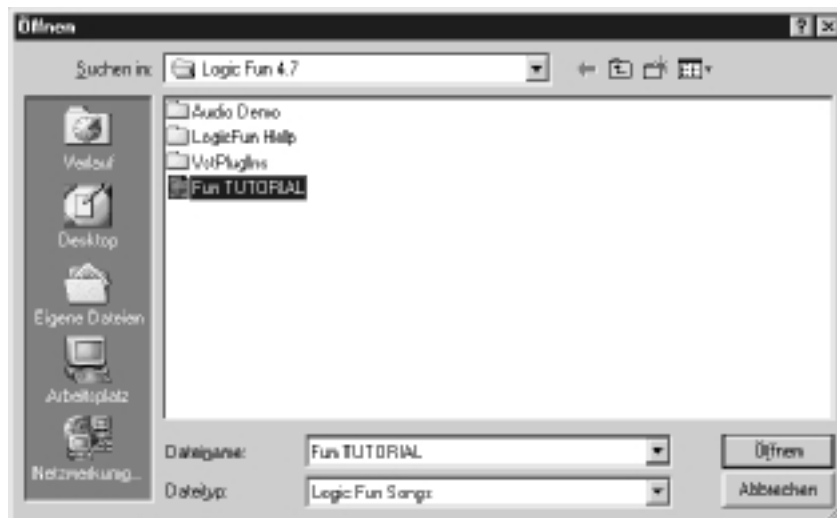
Da wird der Musiker beinahe von der Anzahl der vorhandenen Tools (links in der Toolbox) und Menüs erschlagen. Doch keine Angst: Der Durchschnittsmusiker braucht längst nicht alles, was Micrologic Fun bietet.

Wenn Sie Micrologic Fun installiert und gestartet haben, sehen Sie folgendes Fenster vor sich:



Der erste Start: Beachten Sie den Läufer, das ist der senkrechte, dünne Strich im Bild. Der Läufer zeigt die Position im Song an und läuft bei einer Aufnahme oder Wiedergabe immer mit.

Damit Sie gleich mal etwas hören können, öffnen Sie den mitgelieferten Demo-Song von Emagic. Klicken Sie dazu: **>>Datei | Öffnen<< (Strg + O)**

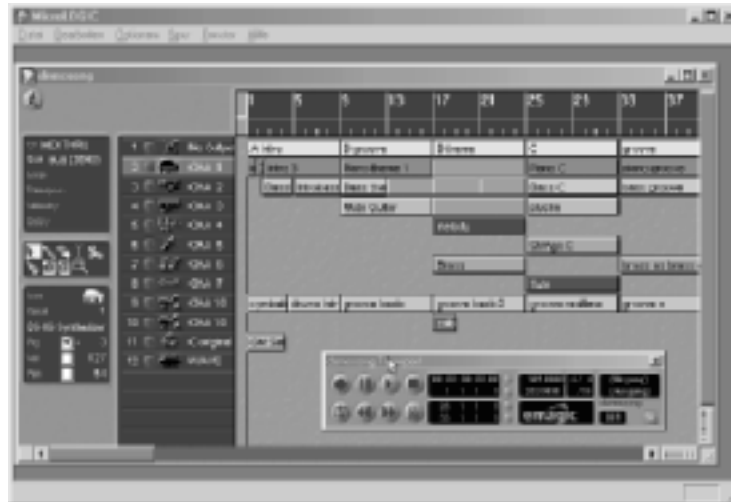


Demosong öffnen: Wählen Sie aus dem Verzeichnis C:\Programme\Emagic\Micrologic Fun4.x den Demosong >>Fun TOTURIAL<< aus.

Wechseln Sie in der Dialogbox in das Verzeichnis, in das Sie Micrologic Fun installiert haben. In den meisten Fällen dürfte das:

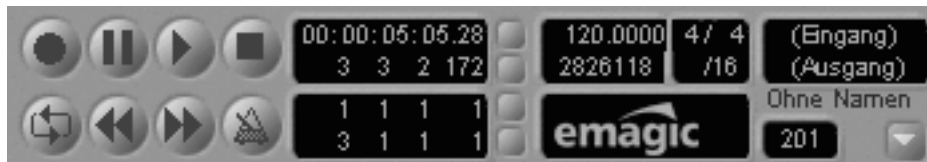
C:\Programme\Emagic\Micrologic Fun 4.x sein. Markieren Sie dort den Demosong >>Fun TOTURIAL<< und klicken Sie >>**Öffnen**<<.

Jetzt sieht die Programmfläche wenigstens schon einmal bunter aus.



Der MIDI-Demosong: Ganz schön bunt hier. Aber die verschiedenen Farben der MIDI-Spuren kommt der Übersicht zu Gute. Das Fenster, das Sie jetzt vor sich sehen nennt sich Arrangierfenster.

Am besten Sie hören sich den Demo-Song mal an. Dazu brauchen Sie das so genannte Transportfenster.




Hauptbedienungsfeld: Der Dreh- und Angelpunkt bei der Bedienung des Programms ist das Transportfenster.

Sollte bei Ihnen das Transportfenster fehlen, klicken Sie:

>>**Fenster | Transportfenster öffnen**<< (**Strg + 7**)

Zum Anhören des Songs klicken Sie die >>**Start-Taste**<< . Sie hören den Song.
Zum Stoppen klicken Sie die >>**Stopp-Taste**<< .

Tipp:

Um wieder an den Anfang des Songs zu kommen, brauchen Sie nicht unbedingt die >>**Rücklauf-Taste**<<  zu verwenden. Schneller geht es mit einem Doppelklick auf die >>**Stopp-Taste**<<. Probieren Sie das gleich mal aus.

Die Audiospuren fehlen auf einmal

Haben Sie es bemerkt? Im Arrangierfenster fehlen jetzt die Audiospuren, die zuvor noch da waren. Das ist in Ordnung, denn dieser Kurs trennt von Anfang MIDI und Audio. Im ersten Teil lernen Sie zuerst mit MIDI umzugehen. Im zweiten Teil kommt dann noch Audio dazu. Und zum Schluss mischen Sie Ihren ersten Hit aus MIDI- und Audio-Spuren zusammen.

Klicken Sie nun auf den Start-Button. Der Song wird abgespielt. Wenn Sie jetzt nichts hören kontrollieren Sie folgende Fehlermöglichkeiten:



Wichtig: Die richtigen Einstellungen nehmen Sie hier vor.

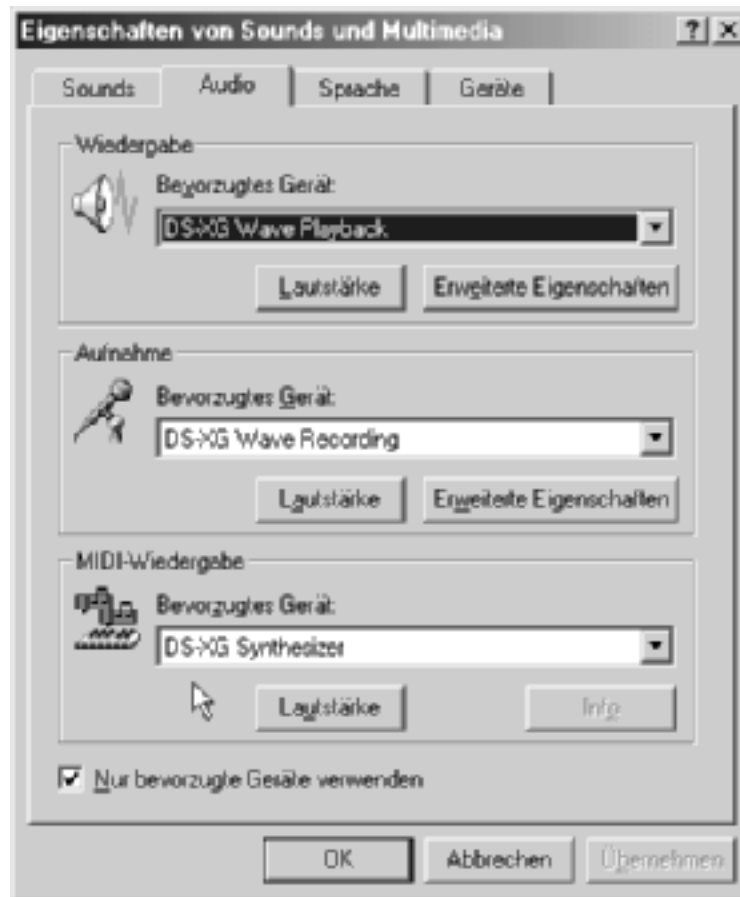
1. Im Programmfenster unten links befindet sich eine Box wie im Bild dargestellt. Wenn Sie den Song über die Soundkarte abhören, muss dort die Soundkarte ((beispielsweise DS-XG Synthesizer) eingestellt sein. Wenn Sie den Song über einen externen Klangerzeuger abhören, muss dort der externe MIDI-Treiber (beispielsweise MPU 401 OUT) eingestellt sein. Die passenden Treiber wählen Sie durch direktes anklicken, halten und auswählen aus. Beachten Sie bitte folgendes: Wenn Sie einen externen Klangerzeuger verwenden, stellen Sie dieses Gerät auf den GM-Modus ein, sonst stimmt die Zuordnung der Instrumente im Demosong nicht. Der Song klingt dann ziemlich bescheiden. Bei den meisten Geräten müssen Sie den GM-Modus manuell einstellen.

2. Funktioniert die Soundkarte?

3. Sind die Lautsprecher korrekt angeschlossen und der Lautstärkeregel weit genug aufgedreht?

4. Kontrollieren Sie folgende Windowseinstellungen:

Rechter Klick auf das Lautsprechersymbol in der Taskleiste unten rechts und >>**Audioeigenschaften einstellen**<< auswählen. Die Einstellungen sollten ungefähr so wie im folgenden Bild aussehen.



Kontrolle: Im Fenster Audioeigenschaften können Sie kontrollieren, ob Ihre Soundkarte richtig installiert ist und funktioniert.

5. Klicken Sie das Lautsprechersymbol rechts und wählen Sie **Lautstärke**. Der Windows-Mixer öffnet sich. Ist dort der Lautstärkefader unter dem Kanal **Midi Out** weit genug hochgezogen?

Ganz wichtig:

Wenn Sie Micrologic Fun/AV starten, darf kein anderes Audioprogramm gestartet sein. Das gibt unweigerlich einen Treiberkonflikt, da zwei Programme versuchen auf denselben Treiber zuzugreifen. Also immer nur eine Audioanwendung starten!

Nun hören Sie hoffentlich den von den Emagic-Programmierern komponierten Song. Gefällt er Ihnen? Sicher das ist Geschmackssache. Doch der Song zeigt schon mal was man mit Micrologic Fun so alles anstellen kann. Wie Sie selbst Songs komponieren und einspielen können, lesen Sie in den nächsten Kapiteln.

Der Demosong

Bleiben wir zunächst einmal beim Demosong. Sehr anschaulich vermittelt er, was auf mehreren MIDI- Spuren, jeweils mit unterschiedlichen Instrumenten, so gemacht werden kann. Der erste MIDI-Kanal ganz oben, dient dabei nur der Übersicht. Deshalb sehen Sie auch dort das durchgestrichene Lautsprechersymbol. Das bedeutet: Diese Spur wird nicht wiedergegeben. Die Spur enthält also keine Noten, sondern nur die Benennung der einzelnen Parts (Teile). Das ist bei komplexen Arrangements mit vielen einzelnen Parts sehr hilfreich, um den Überblick nicht zu verlieren.

In den MIDI-Spuren darunter ist sauber jeweils das benutzte Instrument, wie etwa Piano, Bass usw. eingetragen. Auch das trägt zur guten Übersicht bei. Spur 11 enthält wieder keine Noten, sondern nur die Anweisung an den Sounderzeuger bzw. Soundkarte, auf eine bestimmte und gewünschte Weise mit den Klängen umzugehen. Aber wie können Sie nun feststellen, ob eine MIDI-Spur Noten enthält oder nicht? Nun, das ist ganz einfach. Markieren Sie einmal beim MIDI-Kanal 11 die Spur mit dem Namen GM Set. Zum Markieren der Spur genügt ein kurzer Mausklick. Die Spur oder besser gesagt die Sequenz verfärbt sich schwarz. Nun klicken Sie:

>>Fenster | Event Editor öffnen<< (Strg + 2)

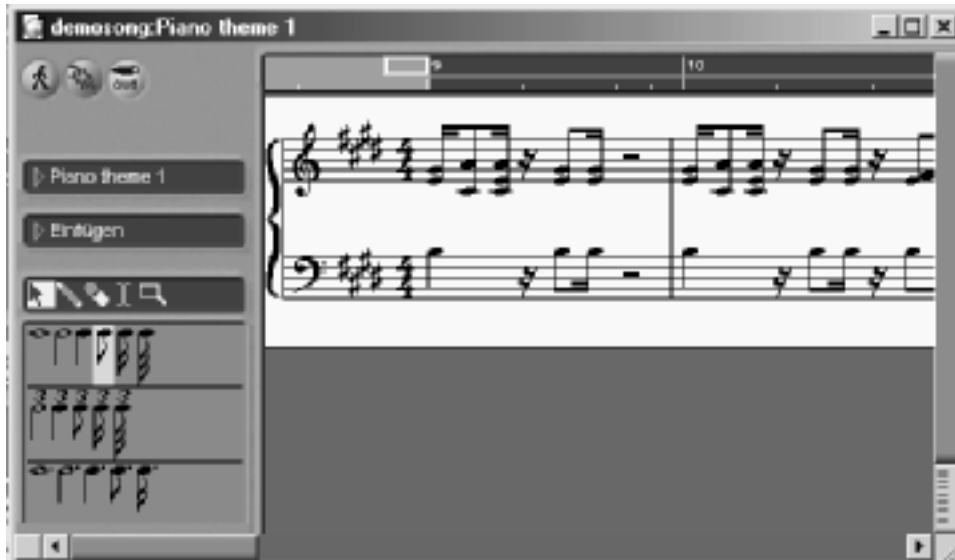
Event heißt Ereignis. Also schauen wir uns an, was sich denn da so ereignet. Haben Sie das Event-Fenster geöffnet? Gut. Dann sehen Sie nun lauter Anweisungen an den Sounderzeuger. Etwa wie laut bestimmte Parts sein sollen oder wie die Stereobalance (Pan) verteilt sein soll. Prima. Mehr brauchen Sie im Moment nicht zu wissen. Schließen Sie das Fenster wieder bitte.



Das Ereignis: Im Event-Fenster können Sie einzelne MIDI-Daten nicht nur anschauen, sondern auch manipulieren.

Interessanter wird da schon eine Spur, die Noten enthält. Markieren Sie nun einmal die mit >>**Intro 3**<< bezeichnete Spur auf dem MIDI-Kanal 1 (CHA 1). Öffnen Sie diesmal aber nicht das Event-Fenster sondern klicken Sie:

>>**Fenster | Noteneditor öffnen**<< (**Strg + 3**)



*Notieren leicht gemacht: Natürlich können Sie die angezeigten Noten auch ausdrucken (**Datei | Drucken (Strg + P)**).*

Aha. Sicher haben Sie sich das schon gedacht: Hier sehen Sie also die eingespielten MIDI-Noten, die diese Sequenz enthält. Peinlich genau ist dort von den einzelnen Noten über das Pausenzeichen bis zum Notenschlüssel alles dargestellt, was ein professioneller Notist zum Spielen vom Blatt so braucht. Es kommt aber noch besser: Klicken Sie einmal kurz auf eine beliebige Note. Und? Haben Sie es gehört? Genau. Sie hören den Ton der Note, wenn Sie diese anklicken. Und zwar mit dem Klang, der im Arrangierfenster dieser MIDI-Spur zugeordnet wurde. Toll. Den Noten-Editor lernen Sie später ausführlicher noch kennen.

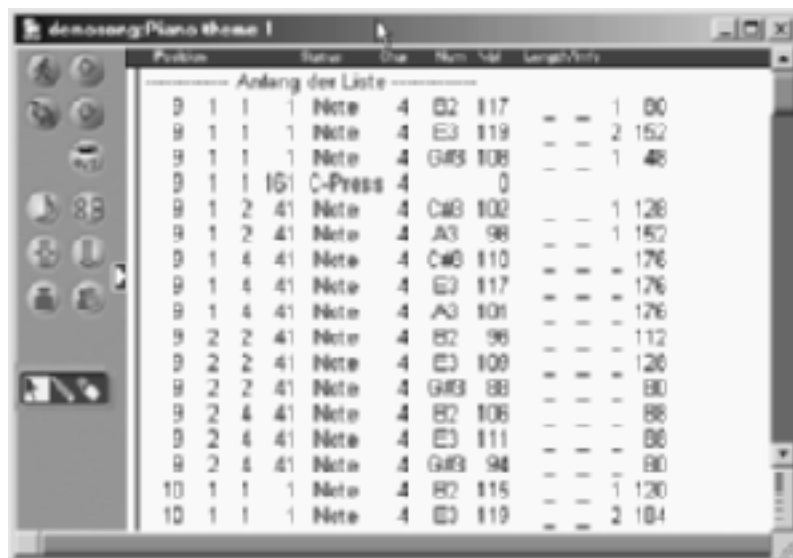
Es kommt aber noch besser: Wenn Sie die Note anklicken und die Maustaste niedergedrückt halten, können Sie die Note hoch oder runter, nach rechts und links verschieben. Genial. Mit dieser Methode können Sie also nachträglich die Tonhöhe und den Zeitpunkt an dem Sie erklingen soll verändern. Noch einfacher geht das aber im Event-Editor.

Der Event-Editor

Der Event-Editor zeigt Ihnen alle Daten einer ausgewählten Sequenz an. Dazu gehören auch eingestellte Effektparameter oder Paneinstellungen (Balance) usw. Markieren Sie eine Sequenz einer MIDI-Spur an. Klicken Sie:

>>**Fenster | Event-Editor öffnen**<< (**Strg + 2**)

Der Event-Editor öffnet sich und Sie haben folgendes Bild vor sich.



Auf einen Blick: Der Event Editor zeigt alles im Zusammenhang mit den einzelnen MIDI-Noten.

Oben im Fenster sehen Sie die Namen der veränderbaren Parameter. Ja nachdem was die gewählte Sequenz enthält, können Sie die Tonhöhe, Tonlänge und die Position der Note verändern. Wenn Sie jetzt ausgerechnet eine Sequenz geöffnet haben, die keine Noten enthält, öffnen Sie nochmals eine andere Sequenz. Benutzen Sie dazu die erste Sequenz des MIDI-Kanals 3 (Mute Guitar) im Demosong. Diese enthält im jedem Fall Noten.

Wenn Sie nun das geöffnete Event-Fenster mit den Noten vor sich haben, klicken Sie den ersten Notenwert einmal an. Klicken und halten Sie die Maustaste gedrückt. Schieben Sie die Maus ein wenig nach oben, so erhöht sich der Notenwert. Schieben Sie die Maus hingegen nach unten erniedrigt sich der Notenwert. Auf die gleiche Weise können Sie auch die anderen Parameter, die oben im Fenster angezeigt werden, verändern. Etwa die Notenlänge oder die Lautstärke jedes einzelnen Tones.

Auf diese Weise können Sie also eine eingespielte Sequenz auf einfache Weise „reparieren“. Haben Sie keine Angst vor Experimenten, denn Sie wissen es sicher schon: Die jeweils letzte Aktion (Veränderung) können Sie mit

>>Bearbeiten | Widerrufen<< (Strg + Z)

wieder rückgängig machen.

Den ersten Song einspielen

Jetzt ist es soweit und Sie sind hoffentlich bereit: Wir spielen den ersten Song in Micrologic Fun ein. Lassen Sie Ihrer Kreativität mal freien Lauf. Im Zweifelsfalle können Sie aber auch versuchen „Hänschen klein“ einzuspielen...

Klicken Sie:

>>Datei | Neu<< (Strg + N)

Wenn Sie gefragt werden ob Sie Speichern möchten, klicken Sie **nicht sichern**. Sie bekommen jetzt ein neues, leeres Arrangierfenster. Es ist gerade so, als ob Sie ein Buch schreiben, dabei sitzen Sie am Anfang auch vor einem leeren Blatt...

Wenn Sie kein MIDI-Keyboard angeschlossen haben, können Sie sich beim Einspielen der MIDI-Noten, mit einem kleinen Trick behelfen: Klicken Sie:

>>Optionen | Klaviatur öffnen<<



So geht's auch: Mit der Klaviatur können Sie Noten auch via Maus eingeben.

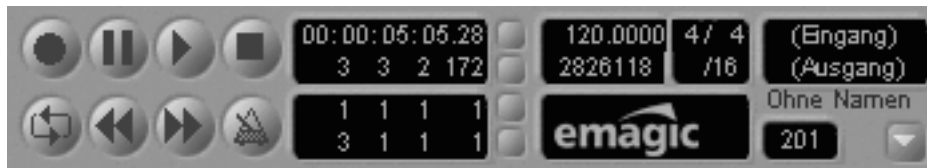
Aha. Ein kleines Keyboard zeigt sich jetzt auf dem Bildschirm. Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf eine Taste klicken, hören Sie den entsprechenden Ton. Auf diese Weise bekommen Sie also auch ein paar MIDI-Noten in den PC einspielen. Das ist natürlich nicht gerade die komfortabelste Art einen Song zu machen, aber um unser Beispiel durch zu arbeiten reicht es auch.

Das Metronom

Zum Einspielen der Noten, brauchen Sie ein Metronom, das Ihnen das Tempo vorgibt. In Micrologic Fun ist das Metronom schon eingebaut. Sowie Sie im Transportfenster den Aufnahmeknopf klicken, fängt es automatisch an zu laufen.

Das Transportfenster

Das Transportfenster ist in Micrologic Fun ein zentraler Dreh- und Angelpunkt. Hier starten und Stoppen Sie Aufnahmen, spielen Songs und Sequenzen ab. Beachten Sie bitte: Das Transportfenster kann bei Micrologic auch außerhalb des Hauptfensters stehen. Wenn bei Ihnen das Transportfenster fehlt, klicken Sie:

>>Fenster | Transportfenster öffnen<< (Strg + 7)

Beinahe wie eine Bandmaschine: So lässt sich Micrologic Fun bedienen.

Die meisten Funktionen der Tasten kennen Sie sicher schon von Ihrem Kassettenrecorder. Tasten wie Start und Stopp, Vor- und Rücklauf etwa. Das ist auch die Philosophie von Micrologic Fun: Das Programm soll so ähnlich wie eine Bandmaschine zu bedienen sein.

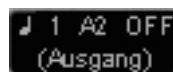
Die Funktionen des Transportfensters sind im Einzelnen:

Von links oben: **Aufnahme**, **Pause**, **Start**, **Stopp**.

Darunter: **Loop**, schneller **Rücklauf**, schneller **Vorlauf** und **Metronom** einschalten.

Wie schon erwähnt schaltet sich das Metronom bei einer Aufnahme automatisch ein. Sie können es aber auch während dem Abspielen durch klicken auf das Symbol einschalten und mitlaufen lassen. Das ist sinnvoll wenn Sie beispielsweise überprüfen wollen, ob Sie eine Sequenz im richtigen Rhythmus eingespielt haben.

Übrigens: Wenn Sie MIDI-Noten einspielen, bekommen Sie diese im Transportfenster angezeigt. Dort wo normalerweise (Eingang) (Ausgang) angezeigt wird, sehen Sie nun die Töne, die Sie einspielen, als Klartextnote also etwa D3, G2 usw.



Anzeige: Jeder Ton, den Sie einspielen wird Ihnen im Transportfenster angezeigt.

Der Loop-Knopf

Der Loop-Knopf ist eine feine Einrichtung: Mit Ihm können Sie eine beliebige Stelle (Sequenz) fortwährend abspielen und wiederholen lassen. Klicken Sie einmal auf den Loop-Knopf. Oben im Arrangierfenster, bei den Zahlen, sehen Sie jetzt eine grau markierte Fläche. Klicken Sie jetzt auf den Start-Knopf. Micrologic Fun spielt nun den markierten Bereich in einer Schleife (Loop) ab. Sie können eine beliebige Stelle mit beliebiger Länge markieren. Dazu gehen Sie wie folgt vor: Klicken Sie wieder den Loop-Knopf, so dass er nicht mehr aktiv, also grau ist.



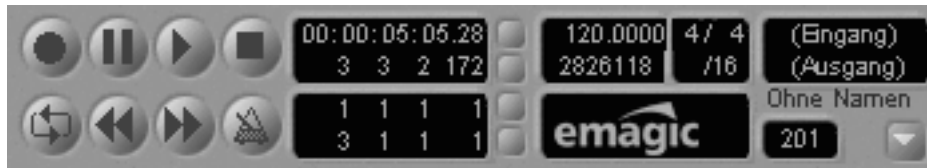
Mit diesem Klick läuft's rund: Die Loop-Funktion in Micrologic

Aktivierete Knöpfe erscheinen bei Micrologic Fun/AV übrigens immer jeweils verschieden farbig hinterlegt. Jetzt klicken Sie mit der Maus im Arrangierfenster oben bei der Zahlenreihe an den Anfangspunkt der Schleife, die Sie setzen möchten. Beispielsweise von der Zahl 3 ab. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Maus nach rechts an den Endpunkt der Schleife (beispielsweise bei der Zahl 5) und lassen Sie die gedrückte Maustaste los. Jetzt haben Sie also den Bereich von der Zahl 3 bis 5 markiert. Wenn Sie aus Versehen den Loop zu kurz oder zu lang markiert haben, klicken Sie einfach an den Anfang oder das Ende des Loops und ziehen Sie ihn in die gewünschte Richtung, also verkürzen oder verlängern Sie den Loop.

Brauchen Sie den Loop nicht mehr, klicken Sie im Transportfenster wieder den >>**Loop-Knopf**<< und die Schleife verschwindet. Wenn Sie nun den >>**Loop-Knopf**<< abermals klicken ist derselbe Bereich wieder markiert, denn Sie zuvor markiert hatten. Micrologic Fun merkt sich also die zuletzt markierte Stelle.

Spezielle Funktionen des Transportfensters

Das Transportfenster ist Dreh und Angelpunkt bei der Bedienung von Micrologic Fun. Deshalb gibt's hier besonders viel Informationen.



Der Rhythmus

Das Transportfenster beinhaltet noch jede Menge anderer Funktionen und Informationen. Es verstecken sich sogar ganz wesentliche Dinge dahinter. So legen Sie hier etwa die Art des Rhythmus fest: Wie Sie sicher wissen gibt es ja unterschiedliche Rhythmen wie beispielsweise Walzer, Rumba usw. In Europa ist der 4/4-Takt typisch. Deshalb ist dieser 4/4-Takt auch standardmäßig festgelegt. Wollen Sie ihn etwa in einen 3/4-Takt (Walzer) ändern, klicken Sie im Transportfenster auf die erste Zahl bei 4/4.

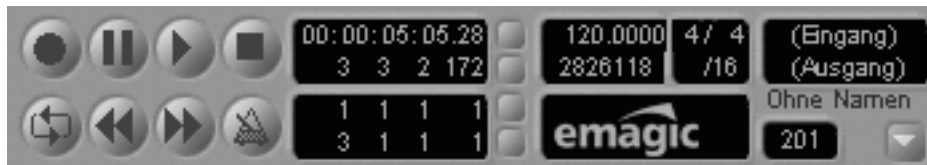
Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Maus ein kleines Stück nach unten. Aha, damit ändern Sie also den Takt. Mit dieser Methode können Sie jeden gewünschten Takt einstellen. Auf die gleiche Weise funktioniert aber auch das Verändern der Zahl daneben: Sie können also aus einen 4/4-Takt auch ein 4/5-Takt machen.

Das Tempo

Genauso wichtig wie der Rhythmus ist natürlich auch das Tempo des Songs. Das Tempo ist bei Micrologic Fun/AV (wie auch bei den meisten anderen Sequenzer-Programmen) auf 120 BPM (Beats Per Minit = Schläge Pro Minute) eingestellt. Das Tempo verändern Sie durch klicken und ziehen der entsprechenden Zahl beim Tempo. Im Klartext: Klicken Sie die 1 der 120 können Sie 0 oder 2 usw. daraus machen. Mit jeder anderen Stelle der Zahl verhält es sich genauso.

Reset ausführen

Im Leben geht nicht immer alles glatt, das kennen Sie. Und auch beim Musizieren mit dem Computer geht mal was daneben. Ein bekanntes Phänomen bei MIDI sind Notenhänger. Das äußert sich darin, dass ein Ton gespielt und gehalten wird – er hört einfach nicht mehr auf zu erklingen. Mit einem kurzen Klick im Transportfenster bei (Eingang) (Ausgang) führen Sie einen Reset durch. In den meisten Fällen funktioniert das Ganze hinterher wieder normal. Sollte das nicht der Fall sein, verfahren Sie wie gewohnt: Rechner herunterfahren und neu starten. Lästig aber wirksam...



Songlänge herausfinden

Wenn Sie mit dem Läufer im Arrangierfenster an das Ende eines Songs fahren,

können Sie im Transportfenster, unter **00:01:31:14.23** die Länge des Songs ablesen. Die Angaben lesen sich wie folgt: Stunden, Minuten, Sekunden und Tausendstel Sekunden. Genauer geht's nicht mehr. Voraussetzung dass diese Angabe stimmt, ist dass Sie den Song auch im Arrangierfenster bei 1 gestartet haben.

Mit einem Klick auf den Pfeil ganz rechts, können Sie nicht nur Zusatzangaben wie Positionsbalken und dergleichen einblenden, sondern auch die Größe des Transportfensters bestimmen.

Tipp 1:

Wenn Sie auch während der Wiedergabe das Metronom hören wollen, klicken Sie einfach darauf. Es läuft danach sofort los. Mit dieser Methode überprüfen Sie, ob Ihre Musik auch „groovt“.

Tipp 2:

Mit einem Doppelklick auf die Stopp-Taste kommen Sie automatisch an den Songanfang zurück.

Die wichtigsten Merkmale des Transportfensters kennen Sie nun. Experimentieren Sie doch zur Übung noch etwas damit, denn eines ist auch klar: Je besser Sie Ihre Sequenzer-Programm beherrschen, um so mehr haben Sie den Kopf für Ihren Song frei und können Ihrer Kreativität freien Lauf lassen.

Das Arrangierfenster

Der Name sagt hier schon alles: Hier werden die aufgenommen Sequenzen zu einem Song zusammengefügt oder solange verrückt, bis sie zusammen passen.




Aber in dem Arrangierfenster, das sicher auch als Hauptfenster bezeichnet werden kann, wird auch beinahe alles andere was zur Musik gehört erledigt.

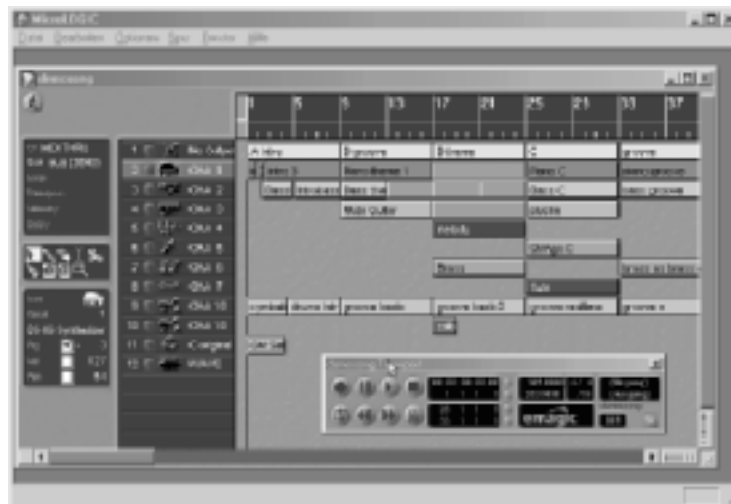
Deshalb wirkt es im ersten Moment auch etwas überladen. Wenn Sie aber der Reihe nach alle oder wenigstens die meisten Funktionen einmal ausprobieren, werden die vielen Funktionen ihren Schrecken verlieren. Und eines ist auch ganz beruhigend zu wissen: Micrologic Fun/AV kennt wie fast jedes andere Programm auch den Befehl **Undo**. Undo heißt zu gut deutsch rückgängig machen. Damit widerrufen Sie also die letzte Aktion die Sie gemacht haben und stellen den Zustand zuvor wieder her. Den Befehl finden Sie übrigens unter:

>>Bearbeiten | Widerrufen<< (Strg + Z)

Nun mit diesem Wissen können Sie vielleicht beruhigter an die Sache gehen.

Fenstergröße ändern

Als erfahrener Windowsanwender wissen Sie es sicher. Trotzdem noch einmal: Micrologic startet in den meisten Fällen nicht als Vollfenster, sondern als kleines Fenster. Um nun Bildschirmfüllend zu arbeiten, klicken Sie einmal im Micrologic-Fenster, ganz oben rechts, den mittleren Knopf    und einmal im Arrangierfenster. Dieses bleibt nämlich auch dann klein, wenn Sie im Micrologic-Fenster in den Vollbild-Modus wechseln.



Noch etwas zur Darstellung: Das Transportfenster kann auch außerhalb des Programmfensters stehen – eine kleine Besonderheit.

Tipp:

Micrologic-AV-Benutzer können ein sehr hilfreiches Raster im Arrangierfenster einblenden. Dieses erleichtert etwa das Schneiden einer Sequenz. So blenden Sie das Raster ein: Mehr dazu auf Seite 55.

>>Ansicht | Raster<<

Das Einspielen einer kurzen Sequenz

Wenn Sie kein MIDI-Keyboard an Ihrer Soundkarte angeschlossen haben, rufen Sie jetzt mit:

>>Optionen | Klaviatur öffnen<<



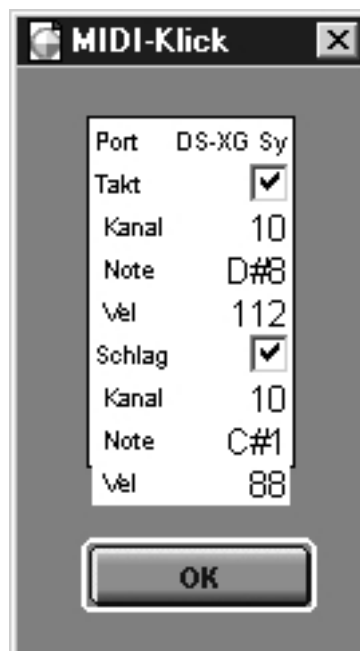
Mäuseklavier: Per Mausclick Klavier spielen.

Das „Mäusekeyboard“ kommt auf den Plan. Wenn Sie ein MIDI-fähiges Keyboard angeschlossen haben, brauchen Sie diesen Schritt nicht auszuführen. Sie können in diesem Fall direkt über Ihr Keyboard MIDI-Noten einspielen.

Überlegen Sie sich schon einmal ein Thema, das Sie einspielen wollen. Eine einfache kleine Melodie eignet sich besonders. Also los geht's:

Damit bei Einspielen nichts schief geht, muss das „Drumherum“ stimmen. Dazu gehört in erster Linie ein angenehmes Metronom. Wie das Metronom schlägt und wie es klingt, können Sie selbst bestimmen. Schauen Sie sich die Metronom-Einstellungen gleich mal an:

>>Optionen | Einstellungen | Metronom-Einstellungen<<



Einstellungssache: Auch das Metronom können Sie bei Micrologic konfigurieren.

Zum Einstellen des Metronoms klicken Sie im Transportfenster den Start-Knopf. Jetzt läuft das Metronom los und Sie hören die Schläge. Ganz oben im Fenster bestimmen Sie über welches angeschlossene Soundmodul der Klang wiedergegeben wird. Ganz unten bei >>**Vel**<< bestimmen Sie die Lautstärke der Schläge. Darüber bei >>**Note**<< bestimmen Sie das Instrument, das die Schläge erzeugt. Experimentieren Sie ein bisschen mit den Metronom-Einstellungen und stellen Sie sich es so ein, wie Sie es möchten. Klicken Sie anschließend >>OK<<.

Klang zum Einspielen auswählen

1. Markieren Sie den MIDI-Kanal 1 durch einfaches anklicken.



Markieren: Durch einfaches anklicken, wählen Sie eine MIDI-Spur an.

2. Im Prinzip ist es gleichgültig welches Instrument (Klang) Sie zum Einspielen der kurzen Sequenz benutzen. Besser ist aber gleich ein zumindest ähnlich klingendes Instrument (Klang) auszuwählen, das später erklingen soll. Wenn Sie etwa einen Klavierklang zum Einspielen auswählen und später eine Violine als Wiedergabe-Klang auswählen, wissen Sie beim Einspielen nicht wie lange Sie die einzelnen Töne aushalten sollen. Denn der Klavierklang ist ja im Gegensatz zur Violine, die ja unbegrenzte lange Töne erzeugen kann, ziemlich kurz.

3. Wählen Sie einen passenden Klang zum Einspielen aus. Dies erreichen Sie durch das Markieren der betreffenden MIDI-Spur (in unserem Fall MIDI-Spur 1). Anschließend wählen Sie durch das Klicken auf die „0“, links bei „Programm“ ein Instrument (Klang) aus.



Klangvielfalt: So wählen Sie ein Instrument (Klang) aus.

Das ausgewählte Instrument (Klang) wird Ihnen im betreffenden MIDI-Kanal angezeigt. Der Kanal bleibt auch nach dem auswählen eines neuen Instruments (Klanges) ausgewählt

MIDI-Sequenz einspielen

1. Klicken Sie jetzt im Transportfenster den Aufnahmeknopf. Das Metronom beginnt zu laufen. Lassen Sie sich Zeit. Die eigentliche Aufnahme beginnt erst dann, wenn Sie die erste Taste am Keyboard gedrückt haben.

2. Beenden Sie die Aufnahme mit einem Klick auf die Stopp-Taste im Transportfenster.

Übrigens, haben Sie es bemerkt: Während der Aufnahme läuft auf der angewählten MIDI-Spur ein Balken mit. Jede Note, die Sie eingeben wird dort angezeigt. Damit können Sie sicher sein, dass sie Aufnahme läuft und funktioniert.

Nun haben Sie also Ihre erste Sequenz aufgenommen. Um Sie anzuhören klicken Sie die Stopp-Taste im Transportfenster doppelt. Der Läufer, das ist der senkrechte Strich der immer im Arrangierfenster mitläuft, wenn Sie aufnehmen oder abspielen und dabei die momentane Position anzeigt, kehrt wieder an den Anfangspunkt zurück.

Klicken Sie die Start-Taste und die Spur wird wiedergeben. Sie hören das eben Eingespielte. Und sind Sie zufrieden? Wenn ja prima. Wenn nicht auch prima, denn jetzt lernen Sie die Möglichkeiten so eine wie auch immer unkorrekte Aufnahme zu „reparieren“.

Tipp 1:

Wenn Sie Manipulationen an allen aufgenommen Sequenzen vornehmen wollen, etwa das verrücken aller Sequenzen, benutzen Sie dazu:

>>Bearbeiten | Alles auswählen<< (Strg + A)

Tipp 2:

Sollte das Programm einmal hängen, oder falsche Klänge wiedergeben, machen Sie folgendes:

>>Optionen | MIDI-Befehle senden | Controller rücksetzen<<

Tipp 3:

Sollte das Metronom einmal nicht starten (mitlaufen), klicken Sie:

>>Optionen | Einstellungen | Aufnahme-Einstellungen<<

Klicken Sie dort: **>>Klick während der Aufnahme<<**

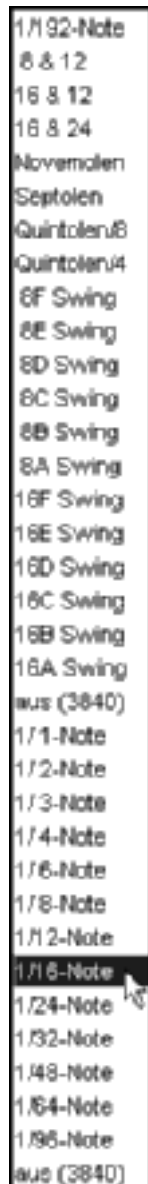
Damit immer die richtigen Klänge von Anfang an zu hören sind, klicken Sie zusätzlich im selben Fenster:

>>nach dem Öffnen benutzte MIDI-Einstellungen senden<<

Manipulationen an Aufnahmen

Im ersten Fall nehmen wir an Sie haben sich rhythmisch verhasen. Sollte jetzt Ihre erste Aufnahme ausgerechnet in dieser Beziehung gelungen sein, spielen Sie noch einmal eine Sequenz ein, die Sie aber diesmal mit Absicht im falschen Zeitraster spielen.

Markieren Sie und die unkorrekte Spur durch einmaliges anklicken. Hören Sie sich die Sequenz noch einmal kurz an und merken Sie sich die Fehler. Nun wollen wir durch Quantisieren ein richtiges Zeitraster erreichen. Dazu muss die entsprechende Sequenz markiert sein.



Beim Quantisieren kommt es auf die richtige Methode an. Erste Regel ist eine Grundregel: Wenn Sie im 4/4-Takt eingespielt haben, müssen Sie auch mit geradzahligen Takten quantisieren. Also viertel, achtel sechzehntel und so weiter. Je kleiner Sie den Wert der Quantisierung wählen, umso weniger, oder besser gesagt, feiner wird Quantisiert.

Ein Beispiel: Wenn Sie die 4/4-Sequenz mit einem Sechzehntel quantisieren werden nur Noten in das richtige Zeitraster gerückt, die ganz leicht daneben liegen. Quantisieren Sie hingegen mit einem Viertel werden Noten die auch sehr weit von diesem Zeitraster liegen, auf die eine oder andere Seite gezogen. Dabei kann es passieren, dass eine Note auf die nicht gewollte Seite gezogen wird. Sie kommt dann im Zeitraster zwar richtig, aber für Sie um genau ein Raster zu spät.

Beginnen Sie beim Quantisieren daher immer erst mit kleinen Werten. Sollten Sie damit nicht das gewünschte Ergebnis erzielen, erhöhen Sie den Wert. Es kann sein, dass Sie überhaupt kein befriedigendes Ergebnis erzielen, dann hilft nur noch ein erneutes, aber genaueres Einspielen der Sequenz.

Bislang sind wir beim Quantisieren immer von geraden Takten ausgegangen. Sicher sind die geraden Takte auch die am häufigsten vorkommenden Takte. Es gibt aber auch noch andere, wie etwa den berühmten 3/4-Takt.

Im Takt: So wählen Sie die richtige Quantisierung aus.

Wenn Sie eine $-3/4$ -Takt-Sequenz quantisieren, wählen Sie $1/12$ oder $1/24$ usw. als Quantisierungsfaktor.

Es gibt noch andere Rhythmen. Beispielsweise erfordert der Jazz oftmals ein leichtes Vorziehen der Taktschläge oder ein so genanntes Laid-Back-Feeling, also Taktschläge die leicht hinter der „Eins“ liegen. Für solche Gelegenheiten gibt es die unterschiedlichen Swing-Quantisierungen.

Quantisieren kann aber auch durch beherzten Einsatz witzige oder sogar ganz gut klingende Varianten einer Sequenz bringen. Wie das? Nun durch die zeitliche Verschiebung der einzelnen Noten, kann sich ein ganz anderes Bild etwa einer Melodie ergeben. Daher ein Tipp: Experimentieren Sie kräftig und ausdauernd mit der Funktion Quantisieren. Wir wünschen viel Spaß und Erfolg damit.

Quantisieren und das MIDI-Timing

Gerade eben haben wir gehört, dass man mit dem Quantisieren die Musik in das richtige Zeitraster bringen kann. Eine an sich tolle Funktion. Zwei gravierende Nachteile birgt das Quantisieren aber: Zum einen wirkt Musik, die stark quantisiert ist, tot. Gemeint ist damit, dass die Musik nicht mehr lebendig genug ist – gerade zu statisch erscheint.

Musik wird eben gerade vom leichten Vorziehen oder eben dem eher hinter die „Eins“ spielen lebendig. Aber auch von Schwankungen. Wenn Sie alte Aufnahmen analysieren, können Sie Temposchwankungen von gut und gerne 10 bis 20 bpm (Schläge pro Minute) feststellen. Kaum hörbar machen solche Ungenauigkeiten aber gerade die Musik lebendig.

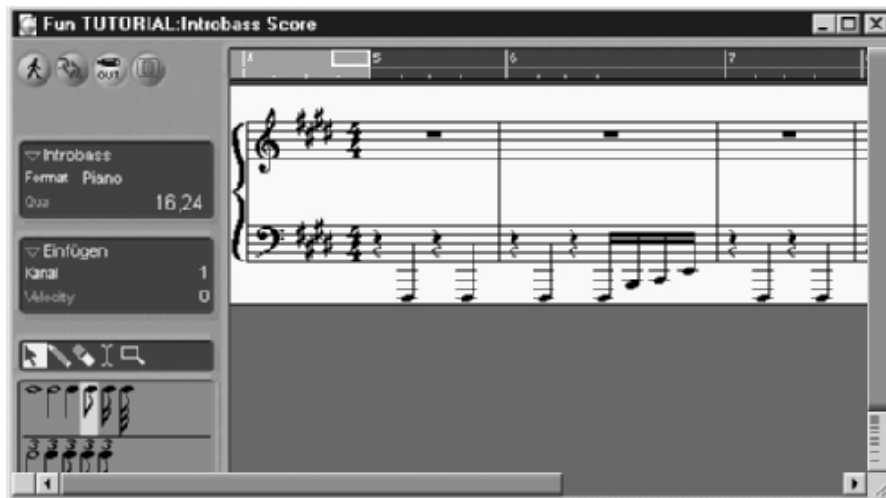
Quantisieren Sie daher immer möglichst nur leicht und vor allem aber nur einzelne Sequenzen. So bleibt die Musik frisch genug, aber auch genau genug.

Ein weiteres Problem des Quantisierens ist ein technisches: MIDI-Daten werden grundsätzlich seriell übertragen. Das bedeutet die Daten tropfen alle nacheinander durch die Leitung. Was passiert aber nun wenn viele Daten alle zu einem Zeitpunkt durch die Leitung müssen? Richtig, die Leitung verstopft so zu sagen.

Sie haben also mit all zu gut gemeinten Quantisieren genau das Gegenteil erreicht: Das Tempo schwankt – und das hörbar. In diesem Sinne also: Quantisieren ja – aber nicht übertreiben.

Noten bearbeiten

Öffnen Sie den Demosong >>**Fun TUTORIAL**<<. Doppelklicken Sie im Arrangierfenster die in der dritten MIDI-Spur die Sequenz >>**Introbass**<<. Folgendes Bild haben Sie jetzt vor sich:



Der Noten-Editor: Hier können Sie Noten einfügen, löschen und vieles mehr.

Deutlich können Sie die Noten, Notenschlüssel und Taktart sehen. Wichtige Angaben. Doch jetzt schreiten wir gleich zur Tat: Fügen Sie in die vorhandenen Noten eine zusätzliche Note ein. Gehen Sie dazu so vor: Ziehen Sie das Fenster zuerst so groß, dass Sie links unten allen Noten angezeigt bekommen. Jetzt klicken und halten Sie eine Note Ihrer Wahl. Vielleicht nehmen Sie eine ganze Note. Nun schieben Sie die Note in die untere Notenzeile, lassen aber die gedrückte Maustaste nicht los. So wie Sie in das Notenfeld kommen, ertönen die Noten. Diese akustische Erscheinung hilft Ihnen die richtige Tonhöhe zu treffen. Schieben Sie nun die Note zwischen die ersten beiden vorhandenen Noten an den Punkt, den das folgende Bild zeigt und lassen Sie die Maustaste los. Sie haben eine zusätzliche Note eingefügt.



Aha: Da haben wir ein Tönchen nachträglich reingeschummelt – klasse.

Hören Sie sich das Ergebnis gleich an. Klingt doch nicht schlecht oder? Ist die eingefügte Note vielleicht zu leise? Kein Thema, machen Sie die Note gleich lauter. Klicken Sie links bei >>Velocity<< in die Zahl und schieben Sie die Maus dabei nach oben. Der Zahlenwert nimmt zu und damit auch die Lautstärke.

Selbst die Quantisierung jeder einzelnen Note können Sie festlegen. Klicken Sie dazu einfach die Note an und wählen links oben den Quantisierungswert.

Nun löschen Sie die eingefügte Note wieder. Klicken Sie die Note kurz an, so dass sie blinkt. Drücken Sie die >>**Entf-Taste**<< und die eingefügte Note ist verschwunden. Alles ist wie es zuvor war. Experimentieren Sie doch noch ein wenig mit dem Noten-Editor. Fügen Sie etwa verschiedenwertige Noten ein, quantisieren Sie usw.

Noten-Editor unter Micrologic AV und höheren Versionen


Der Noten-Editor bietet unter Micrologic AV wesentlich mehr Möglichkeiten.



Micrologic AV: Sogar einen Liedtext können Sie zu den Noten schreiben.

Wenn Sie Micrologic AV benutzen können Sie noch eine Menge mehr anstellen: Sie können etwa gleich wie im Event-Editor die Notenlänge festlegen. Markieren Sie dazu eine Note durch kurzes Anklicken. Stellen Sie links in der mittleren Box unter „Länge“ die Dauer des Tones ein.

Liedertexte zu den Noten schreiben

Oder schreiben Sie den Liedtext zu den Noten. Die Eingabe ist ganz einfach. Klicken Sie unten links, bei den Notensymbolen . Wählen Sie nun >>**Text**<<. Klicken Sie mit der rechten Maustaste unter oder über die Noten. Jetzt können Sie den Text eingeben. Damit die einzelnen Wörter richtig positioniert sind, können Sie Leerzeichen beim Eingeben benutzen. Außerdem können Sie eine ganze Textzeile durch hin- und herschieben positionieren. Dieses Positionieren erreichen Sie auch über das Auswählen von Zahlenwerten links im Fenster.

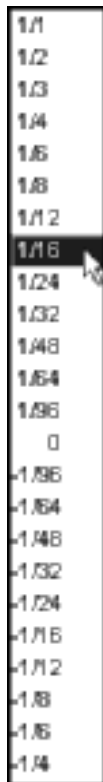
Oder geben Sie für verschiedene Instrumente die passenden Notenschlüssel ein. Aus der Notenbox unten links wählen Sie den entsprechenden Notenschlüssel aus und schieben ihn an den Anfang der Notenzeile – fertig.

Mit dieser Arbeitsweise fügen Sie auch Pausenzeichen (und damit Pausen) ein und alles Andere, was das Herz so notenmäßig begehrt.

Weitere Funktionen im Noten-Editor

Der Noten-Editor bietet noch mehr Funktionen. So können Sie etwa Synkopen zulassen oder nicht, oder Interpretationen auswählen. Diese Funktionen stehen in der Toolbox links zur Verfügung. Probieren Sie doch einfach einmal aus, was passiert.

Delay oder Verzögerungen



Mit einem Delay (deutsch: Verzögerung) erreichen Sie eine Verzögerung einer Sequenz oder gar einer ganzen Spur. Aber auch das Gegenteil funktioniert damit: Das Vorziehen. Das Delay lernen Sie später übrigens noch einmal kennen: Als Effekt ist das Delay eines der ganz wichtigen Effekte, das an Wichtigkeit nur noch vom Hall übertroffen wird.

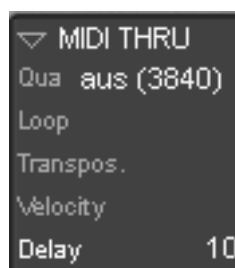
Wozu braucht man das? Nun es gibt einige Beispiel für den Einsatz eines Delays. Beispielsweise wenn Sie einen externen Klangerzeuger im Einsatz haben. Solche Geräte haben zum Teil einen gefürchteten Zeitversatz in der Wiedergabe der Noten. Das nennt man schlechtes Timing.

Nun brauchen Sie nur durch experimentieren herauszufinden wie groß der Zeitversatz ist und in Micrologic die betreffenden MIDI-Spuren vorzuziehen – erledigt. Schon stimmt das Timing wieder. So gehen Sie vor: Markieren Sie vorher eingespielte Sequenz. Wenn Sie die Sequenz schon gelöscht haben, spielen Sie schnell ein paar Takte neu ein. Markieren Sie die Sequenz. Klicken Sie im Arrangierfenster rechts neben Delay. Folgende Liste ist dann zu sehen:

Der Trick mit dem Delay: Zeitverzögerungen ausgleichen. Hier in musikalischen Schritten

In Micrologic Fun können Sie die Werte aber nicht nur in Takten auswählen. Es gibt auch eine Feineinstellung. Dabei können Sie die Verzögerungszeit in Millisekunden einstellen. So geht's: Klicken Sie bei **Delay** (ganz oben links im Arrangierfenster) ganz rechts einfach in das leere Feld. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie nach oben um eine positive Verzögerung einzustellen oder nach unten, um eine negative (ein Vorziehen) Verzögerung einzustellen.

Damit Sie Funktion besser kennen lernen, probieren Sie doch einfach einmal ein paar extrem Einstellungen aus. Kein Angst: An der eigentlich Sequenz wird dabei nichts verändert. Nur die Wiedergabe der Sequenz wird hier bearbeitet.



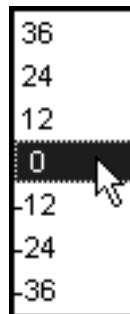
Einstellen: Hier stellen Sie das Delay millisekunden-genau ein.

Transponieren leicht gemacht

Wer jemals damit zu tun gehabt weiß was hier gemeint ist: Transponieren ist eine sehr schwierige Angelegenheit. Aber was ist Transponieren überhaupt? Transponieren bedeutet einen Ton in der Tonhöhe zu erhöhen oder zu erniedrigen. Nichts einfacher als das werden Sie sagen. Stimmt. So lange Sie einzelne Töne transponieren schon. Wenn Sie aber Akkorde transponieren sieht das schon anders aus. Deshalb ist diese Funktion wirklich ein Segen – vor allem für alle Nicht-Notisten.

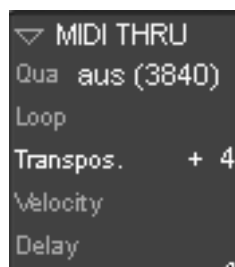
Das Transponieren in Micrologic Fun funktioniert jeweils in 12 Halbtonschritten nach oben oder unten. Bei der Auswahl von 12 hätten Sie also oktaviert.

So gehen Sie vor: Markieren Sie wieder die eingespielte Sequenz. Klicken Sie links im Arrangierfenster >>**Transpos**<<. Wählen Sie die gewünschte Tonhöhe aus – fertig. So einfach geht das. Wenn Sie die Transponierung aufheben wollen, wählen Sie einfach wieder die Null bei >>**Transpos**<<. aus – schon haben Sie die Originaltonhöhe wieder.



Transponieren: So einfach geht das bei Micrologic Fun.

Neben der groben Auswahl, wie im Bild gezeigt, gibt es noch eine Möglichkeit: Wenn Sie den Mauszeiger äußerst rechts in dem kleinen Auswahlfenster platzieren und klicken, die Maustaste gedrückt halten und nach oben bzw. nach unten ziehen, kommen Sie jeweils einen Schritt in die gewünschte Richtung.



Transponieren II: So geht's auch – sogar noch einfacher. Das Pluszeichen zeigt an, dass Sie nach oben transponieren, sich die Tonhöhe nach oben verändert.

Loop – diesmal anders

Für mindestens zwei Dinge ist der Loop-Modus gut: Zum einen ist er prima für das Üben schwieriger Passagen, zum anderen eignet er sich zum gezielten Aufnehmen bestimmter Sequenzen.

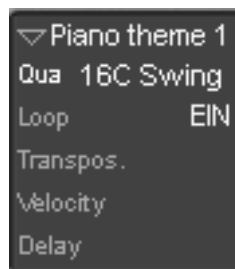
Vielleicht kennen Sie den musikalischen Kreisverkehr ja schon von Ihrem CD-Player oder ähnlichen Geräten. Denn auch dort ist bei manchen Geräten die sich immer wiederholende Wiedergabe eines Ausschnitts von einem Song vorgesehen.

Schon vorher haben Sie diese Funktion im Abschnitt **Den ersten Song einspielen (Teil 2)** ([Hyperlink zum Abschnitt einfügen](#)) kennen gelernt. Jetzt lernen Sie eine andere Form des Loops kennen.

Loop noch einmal – aber diesmal ganz anders

Eine ganz andere Form des Loop-Modus besteht darin eine aufgenommene Sequenz, immer wieder wiederholen zu lassen. Ein Beispiel: Gerade Musikstile wie Techno, Hip Hop etc. leben von gleichförmigen Grooves (Rhythmen) und Bassfiguren.

Statt nun die aufgenommene Sequenz zu kopieren und wieder einzufügen können Sie einfach die Loopfunktion nutzen, um die Wiederholungen abzuspielen.



Loop einschalten: So wird eine einmaliges Ereignis zum ständigen Begleiter.

So gehen Sie vor: Markieren Sie die Sequenz die im Loop laufen soll an. Klicken Sie links im Fenster, wie im Bild gezeigt, die Loopfunktion an, so dass dort „Ein“ steht. Das war schon alles.

Und so sieht das im Arrangierfenster aus: Die Sequenz die im Loop läuft, wird durch graue, aneinander gehängte Sequenzen angezeigt.



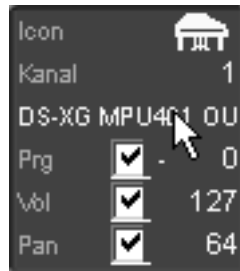
So sieht's im Arrangierfenster aus: Wenn Sie die Loopfunktion nutzen, werden die Loops als graue Sequenzen dargestellt.

Nach der Aufnahme

Wie Sie Sequenzen aufnehmen wissen Sie jetzt. Aber das ist beinahe oder besser übertrieben gesagt das Wenigste. Denn so ein Sequenzer-Programm ist ja gerade für das Bearbeiten der aufgenommenen Sequenzen prädestiniert.

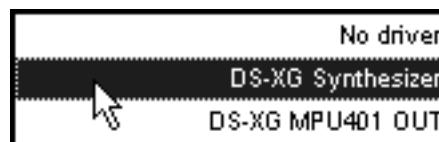
Zuerst ein paar Grundsätzlichkeiten, die Sie gleich nach der Aufnahme erledigen sollten.

1. Klicken Sie wie im Bild gezeigt links im Arrangierfenster schon mal die Häkchen bei **Prg**, **Vol** und **Pan** an.



Wichtig: Alle Kästchen müssen angehakt sein, damit die Funktion garantiert ist. Im Bild ist der MIDI-Ausgang für einen externen Sounderzeuger aktiviert.

2. Wählen Sie, wenn Sie einen externen Sounderzeuger benutzen und einen Klang von diesem benutzen wollen, den entsprechenden Midi-Ausgang. Dieser wird abhängig von der verwendeten Soundkarte unterschiedlich betitelt. Meistens jedoch mit „mpu 401 out“.



Seien Sie wählerisch: Für jede Spur können Sie einen individuellen MIDI-Ausgang auswählen. Auf der einen Spur etwa einmal einen externen Sounderzeuger ansteuern, auf der anderen die Sounds der Soundkarte nutzen.

3. Quantisieren Sie die eingespielte Sequenz gleich, so wie im Abschnitt „Quantisieren und das MIDI-Timing“ gelernt haben. Wenn Sie die Sequenz im perfekten Timing eingespielt haben, verzichten Sie lieber auf das Quantisieren.

4. Wählen Sie den Klang bzw. das Instrument aus, das erklingen soll. Für jeden der 16 Midi-Kanäle, können Sie einen unterschiedlichen Klang einstellen. Klicken Sie dazu links im Fenster auf die Zahl bei **>>Prg<<** und wählen Sie den Klang Ihrer Klangträume aus der List aus.

0 = Grand Piano	43 = Contrabass	86 = 8th Saw Wave
1 = Bright Piano	44 = Tromolo Str.	87 = BassLead
2 = Electric Grand	45 = Piccolo Str	88 = Faerie
3 = HealyTask Pro.	46 = Harp	89 = Warm Pad
4 = E. Piano1	47 = Timpani	90 = Polysynth
5 = E. Piano2	48 = Strings	91 = Space voice
6 = Harpsichord	49 = Slow Strings	92 = Reed Glass
7 = Clavinet	50 = Syn. Strings1	93 = Metal Pad
8 = Celesta	51 = Syn. Strings2	94 = Hale Pad
9 = Glockenspiel	52 = Chitr. Achr.	95 = Sweep Pad
10 = Mello Box	53 = Viola Dohr	96 = Ice Rain
11 = Vibraphone	54 = SynVox	97 = Seashack
12 = Marimba	55 = Orchestra Hit	98 = Crystal
13 = Xylophone	56 = Trumpet	99 = Atmosphere
14 = Tubular Bell	57 = Trombone	100 = Brightsax
15 = Dulcimar	58 = Tuba	101 = Goblin
16 = Draw Organ	59 = Muted Trumpet	102 = Echo Drips
17 = PercOrgan	60 = French Horn	103 = Star Theme
18 = ReackOrgan	61 = Brass 1	104 = Sitar
19 = Church Organ	62 = Synth Brass1	105 = Piano
20 = Reed Organ	63 = Synth Brass2	106 = Shamisen
21 = Accordion Fr	64 = Soprano Sax	107 = Kate
22 = Harmonica	65 = Alto Sax	108 = Kalimba
23 = Tango Acc.	66 = Tenor Sax	109 = Bag Pipe
24 = Nylonstr. Gt.	67 = Baritone Sax	110 = Fiddle
25 = Steelstr. Gt.	68 = Oboe	111 = Sitar
26 = Jazz Gt.	69 = English Horn	112 = Tinkle Bell
27 = Clean Gt.	70 = Bassoon	113 = Ageo
28 = Muted Gt.	71 = Clarinet	114 = Steel Drum
29 = Overdrive Gt.	72 = Piccolo	115 = Woodblock
30 = Distorted Gt	73 = Flute	116 = Tuba
31 = Gt. Harmonics	74 = Recorder	117 = Mello Tom
32 = Acoustic Bc.	75 = Pan Flute	118 = Synth Drum
33 = Fingered Bc.	76 = Glock. Bottle	119 = Reverse Cym.
34 = Picked Bc.	77 = Shakuhachi	120 = Dr. Fret Noise
35 = Fretless Bc.	78 = Whistle	121 = Breath Noise
36 = Slap Bass 1	79 = Banjo	122 = Seashore
37 = Slap Bass 2	80 = Square Wave	123 = Bird
38 = Synth Bass 1	81 = Saw Wave	124 = Telephone 1
39 = Synth Bass 2	82 = Syn. Calliope	125 = Helicopter
40 = Viola	83 = Chitr. Lead	126 = Applause
41 = Violin	84 = Chanting	127 = Gun Shot
42 = Cello	85 = Solo Vex	

Große Auswahl: An unterschiedlichen Klängen mangelt es selten. Die Qualität der Sounds sollte aber auch stimmen.

Den Klang bzw. das Instrument können Sie auch noch auf andere Weise auswählen.

Klicken Sie auf   **Grand Piano** und halten Sie die Maustaste gedrückt. Jetzt erscheint die Liste mit den Midi-Klängen, aus der Sie Ihren bevorzugten Klang auswählen können. Was Sie bei dieser Methode nicht können, ist eine andere Bank auswählen.

Vielleicht wissen Sie es ja schon: Zu den 128 unterschiedlichen Klängen, kommen ja auch noch 128 mögliche Bänke, die wiederum mit 128 Klängen belegt sein können. Das ist aber abhängig vom verwendeten Sounderzeuger/Soundkarte. Lesen Sie die Belegung der Bänke in den Unterlagen des verwendeten Sounderzeugers/Soundkarte nach.

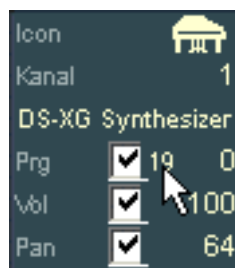
Soundbänke auswählen

-	42	85
0	43	86
1	44	87
2	45	88
3	46	89
4	47	90
5	48	91
6	49	92
7	50	93
8	51	94
9	52	95
10	53	96
11	54	97
12	55	98
13	56	99
14	57	100
15	58	101
16	59	102
17	60	103
18	61	104
19	62	105
20	63	106
21	64	107
22	65	108
23	66	109
24	67	110
25	68	111
26	69	112
27	70	113
28	71	114
29	72	115
30	73	116
31	74	117
32	75	118
33	76	119
34	77	120
35	78	121
36	79	122
37	80	123
38	81	124
39	82	125
40	83	126
41	84	

Um eine Soundbank auszuwählen klicken und halten Sie bei **Prg** nicht auf die Zahl, sondern gleich neben dem Kästchen zum Anhängen auf den Strich. Es öffnet sich eine Liste mit den durchnummerierten Soundbänken. Wählen Sie eine Bank aus, die auch mit Klängen belegt ist aus (nicht immer ist jede Bank auch mit Klängen belegt). Danach wählen Sie das Instrument bzw. den gewünschten Klang mit **>>Prg<<** aus.

Eigentlich sind jetzt noch mehrere Handgriffe fällig: Beispielsweise das Anwenden von Effekten und das Abmischen mit dem integrierten Mixer. Im Moment ist das jedoch noch nicht sinnvoll, denn mit dem kleinen Sequenz-Schnipsel, den Sie bislang aufgenommen haben, können Sie noch nicht abmischen. Deswegen werden wir im nächsten Abschnitt einen kleinen Song basteln, an dem wir Effekte richtig anwenden lernen und natürlich das Abmischen kennen lernen.

Auswählen: Wählen Sie eine Bank aus, die auch mit MIDI-Klängen belegt ist.



Die Nummer: Hier steht die Nummer der ausgewählten Bank.

Klänge bei externen Sounderzeugern auswählen

Wenn Sie mit einem externen Sounderzeuger arbeiten, können Sie die volle Soundvielfalt des verwendeten Gerätes nicht mit der eben beschriebenen Methode ausschöpfen. Sie müssen dazu den Weg über den Mischer gehen. Öffnen Sie gleich den Mischer:

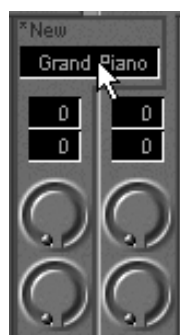
Fenster | Mischer öffnen

Folgendes Bild sollten Sie nun vor Augen haben:



Für externe Sounderzeuger: Die Sounds müssen Sie hier im Mischer auswählen.

Auf der rechten Seite des Mixers sehen Sie die MIDI-Abteilung. Hier sind die 16 Kanäle der MIDI-Spuren. Eine tolle Funktion dabei ist, dass Sie hier im Mixer sogar die MIDI-Klänge (Instrumente) auswählen können. Dazu klicken Sie wie im Bild unten gezeigt, auf den Namen des Klanges (Instrument).



Hier klicken: Um einen Klang auszuwählen, klicken Sie genau dort, wo der Mauszeiger im Bild steht.

Aus der nun erscheinenden Liste wählen Sie den Klang Ihrer Wahl aus.

0 = Grand Piano	43 = Contrabass	86 = 5th Saw Wave
1 = Bright Piano	44 = Tremolo Str.	87 = BassLead
2 = Electric Grand	45 = Pizzicato Str	88 = Fantasia
3 = Honky Tonk Pho.	46 = Harp	89 = Warm Pad
4 = E. Piano1	47 = Tampani	90 = Polysynth
5 = E. Piano2	48 = Strings	91 = Space voice
6 = Harpsichord	49 = Slow Strings	92 = Bowed Glass
7 = Clavinet	50 = Syn. Strings1	93 = Metal Pad
8 = Celesta	51 = Syn. Strings2	94 = Halo Pad
9 = Glockenspiel	52 = Choir Hats	95 = Sweep Pad
10 = Music Box	53 = Voice Oohs	96 = Ice Rain
11 = Vibraphone	54 = SynVox	97 = Soundtrack
12 = Marimba	55 = OrchestraHt	98 = Crystal
13 = Xylophone	56 = Trumpet	99 = Atmosphere
14 = Tubular-Bell	57 = Tomkone	100 = Brightness
15 = Dulcimer	58 = Tuba	101 = Goblin
16 = Draw Organ	59 = MutedTrumpet	102 = Echo Drops
17 = Pers Organ	60 = French Horn	103 = Star Theme
18 = Rock Organ	61 = Brass 1	104 = Star
19 = Church Organ1	62 = Synth Brass1	105 = Banjo
20 = Reed Organ	63 = Synth Brass2	106 = Shamisen
21 = Accordion Fr	64 = Soprano Sax	107 = Koto
22 = Harmonica	65 = Alto Sax	108 = Kalimba
23 = TangoAcid	66 = Tenor Sax	109 = Bag Pipe
24 = Nylonstr. Gt.	67 = Baritone Sax	110 = Fiddle
25 = Steelstr. Gt.	68 = Oboe	111 = Shanai
26 = Jazz Gt.	69 = English Horn	112 = Tinkle Bell
27 = Clean Gt.	70 = Bassoon	113 = Agogo
28 = Muted Gt.	71 = Clarinet	114 = Steel Drums
29 = Overdrive Gt.	72 = Piccolo	115 = Woodblock
30 = Distortion Gt	73 = Flute	116 = Talko
31 = Gt.Harmonics	74 = Recorder	117 = Hilo Tom
32 = Acoustic Bs.	75 = Pan Flute	118 = Synth Drum
33 = Fingered Bs.	76 = Blown Bottle	119 = Reverse Cym.
34 = Picked Bs.	77 = Shakuhachi	120 = Gt FretNoise
35 = Fretless Bs.	78 = Whistle	121 = Breath Noise
36 = Slap Bass 1	79 = Ocarina	122 = Seashore
37 = Slap Bass 2	80 = Square Wave	123 = Bird
38 = Synth Bass 1	81 = Saw Wave	124 = Telephone 1
39 = Synth Bass 2	82 = Syn. Callope	125 = Helicopter
40 = Violin	83 = Cliffer Lead	126 = Applause
41 = Viola	84 = Charnag	127 = Gun Shot
42 = Cello	85 = Solo Vex	

Auswahl satt: Wählen sie aus der List Ihren Lieblingsklang aus.

Diese Methode funktioniert bei der Benutzung von Soundkarten hervorragend. Was aber wenn Sie einen externen Sounderzeuger angeschlossen haben? Solche Geräte verlangen nämlich nach ganz eigne Parameter damit Sie die verschiedenen Klänge ansprechen können. Wenn Ihr externer Sounderzeuger nun einen GM-Mode anbietet, können Sie diesen am Gerät auswählen und mit der eben beschriebenen Methode weiter verfahren. Damit schöpfen Sie aber nicht die ganze Soundvielfalt Ihres Sounderzeugers aus, sondern begrenzen ihn auf 128 verschiedene Instrumente.

Wenn Sie aber die vollen Soundmöglichkeiten ausschöpfen wollen, müssen Sie anders verfahren. Genau unter dem Feld, mit dem Sie eben den Klang ausgewählt haben, befinden sich zwei weitere Felder, in denen bis jetzt ein „0“ steht. In beide Felder können Sie mit der Maus hineinklicken und andere Zahlenwerte einstellen. Die Zahlenwerte stellen das „most significant byte“ und das „least significant byte“ dar. Mit diesen zwei Werten kommen Sie bei jedem Sounderzeuger an all Klänge heran. Damit Sie wissen was Sie einstellen müssen, schauen Sie nun in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Sounderzeuger nach.



Für externe Sounderzeuger: Hier stellen Sie das so genannte LSB und MSB ein, um an die verschiedenen Klänge externer Sounderzeuger zu kommen. Die obere Zahl ist für MSB, die untere für das LSB zuständig.

Ein Beispiel verdeutlicht die Problematik: Ein beliebter Sounderzeuger ist beispielsweise der Roland JV 1010. Hier sind die „Soundbanken folgendermaßen einzustellen:

	MSB	LSB
USER:	80	0
Preset-A:	81	0
Preset-B:	81	1
Preset-C:	81	2
Preset-D:	81	3
Preset-E:	81	4
Session-1:	84	0
Session-2:	84	1
Wave-EXP-1:	84	2
Wave-EXP-2:	84	3

Anhand der zwei Zahlen, sehen Sie was Sie bei diesem Sounderzeuger einstellen müssen, um auf die entsprechende Soundbank zugreifen zu können. Die Soundbelegung der Soundbank entnehmen Sie wiederum der Bedienungsanleitung Ihres Sounderzeugers. Die verschiedenen Klänge der ausgewählten Soundbanken, wählen Sie wie gewohnt, also gleich wie bei Soundkarten aus.

Tipp:

Sollte diese Methode bei Ihrem Sounderzeuger nicht funktionieren, vertauschen Sie einfach „MSB“ mit „LSB“. Tragen Sie den Zahlenwert von „MSB“ also bei „LSB“ ein.

Komponieren leicht gemacht

Bis jetzt haben Sie gelernt eine kleine Sequenz aufzunehmen und abzuspielen – trickreich und mit Komfort. Jetzt geht es an den ganzen Song.

Nun mit diesem kleinen Sequenz-Schnipsel kommen Sie noch nicht sehr weit. Also sollten Sie sich daran machen einen kleinen Song daraus zu machen.

Für alle die jetzt keine Muse haben einen kleinen Song zu machen: Keine Angst, diesen und die folgenden Abschnitte können Sie genauso gut mit dem Demosong von Emagic durcharbeiten. Wenn Sie also keine Lust auf die eigenen Töne haben, öffnen Sie den Song jetzt. Lesen Sie beim Abschnitt „Arrangieren leicht gemacht“ weiter, wenn Sie sich für das Komponieren und Arrangieren nicht interessieren. Wenn Sie aus dem kleinen Sequenz-Schnipsel einen Song basteln wollen, gibt es ein paar Schritte, die Ihnen dabei weiterhelfen.

Wenn Ihr Sequenz-Schnipsel eine Melodie ist, wäre der nächste Schritt, diese Melodie zu begleiten. Also beispielsweise mit dem Klavier einen oder mehrere passende Akkorde einzuspielen. Oder Sie hinterlegen die Melodie mit einen Streicherklang (Violine).

Haben Sie hingegen einen Sound-Schnipsel der einen Akkord darstellt, sollten Sie jetzt eine Melodie einspielen. Weiter geht es mit dem Rhythmus. Nachdem Sie festgelegt haben was für einen Takt Sie bevorzugen (3/4, 4/4 usw.) sollten Sie eine Rhythmusfigur einspielen. In der Regel wird das eine Figur mit Basstrom (Kick), Snare und HiHat sein.

Nach dem Rhythmus folgt noch der Bass. Der Bass ist der Vermittler zwischen Schlagzeug (Drum) und Melodie eines Songs. Der Bass spielt also typische Achtel- oder Sechszehntel-Figuren. In dieser Weise konstruieren Sie weitere Sequenzschnipsel. Diese können 4, 8 oder 16 Takte lang sein. Diese Sequenzen werden Sie im nächsten Abschnitt dann arrangieren.

Tip: Sollten Sie an Ihrem spielerischen bzw. technischen Können scheitern, kein Problem. Mit folgendem Trick spielen Sie selbst schwierige Passagen mühelos ein: Regeln Sie im Transportfenster für die Dauer des Einspielens einfach das Tempo des Songs herunter. Das erleichtert das Einspielen erheblich. Nach der Aufnahme stellen Sie wieder das ursprüngliche Tempo ein.

Hinweis: Das geschilderte Aufnahmeszenario stellt nur eine von vielen Möglichkeiten dar, einen Song einzuspielen. Sie können dabei auch nach Ihrem eigenen Vorlieben verfahren. Also etwa zuerst den Bass, dann das Drum und dann die Melodie. Es zählt eigentlich nur das Ergebnis. Wie Sie dazu gekommen sind interessiert niemand.

Arrangieren leicht gemacht

Nun haben Sie viele Sequenz-Schnipsel aufgenommen, die auch hoffentlich zueinander passen. So ein Song sollte ja auch eine gewisse Dramaturgie haben. Ein Musikstück besteht im Wesentlichen aus: Intro (Anfang, Einleitung), Strophe, Refrain und Outro (Ende).

Nach den Kriterien des Erfolges im Pop-Rock-Bereich, sollte ein Intro nicht länger als 30 Sekunden und ein ganzer Song nicht länger als 3 Minuten sein. Das sind in etwa die Kriterien, um auch im Radio gespielt zu werden. Auch die Musik hat halt ihre Gesetze und er Mensch seine Hörgewohnheiten. Auch das Tempo eines Songs ist entscheidend für dessen Erfolg: Bewährt hat sich ein Tempo in der Nähe der Herzfrequenz. Also zwischen 60 und 80 oder 120 und 140 bpm (beats per minute, Schläge pro Minute).

Aber jetzt zum eigentlichen Arrangieren. Was heißt eigentlich Arrangieren? Nun zum Arrangieren benötigen Sie mehrere Einzelsequenzen, die tonal und rhythmisch zueinander passen. Diese reihen Sie nun in verschiedenen Kombinationen aneinander. Dabei finden Sie heraus in welcher Kombination der Song am besten funktioniert.

Arrangieren ist eine Kunst. Dafür gibt es sogar extra Arrangeure. Mit einem Sequenzer-Programm haben Sie die Möglichkeit, das beste Arrangement durch ausprobieren herauszufinden. Stellen Sie sich mal vor Sie müssten das auf dem Notenblatt durchführen, ganz schön knifflig oder?

Um nun Ihren Song zu arrangieren markieren Sie alle MIDI-Spuren die zu einem Part gehören. Um mehrere MIDI-Spuren zu markieren gehen Sie so vor: Klicken Sie die erste zu markierende Sequenz an und drücken und halten Sie die **>>STRG-Taste<<**. Jetzt können Sie die nacheinander alle weiteren Sequenzen anklicken. Dabei werden alle angeklickten Sequenzen markiert.

Wenn alle Sequenzen genau übereinander liegen, können Sie anstatt der **>>STRG-Taste<<** auch die Umschalt-Taste drücken und halten. Markieren Sie die erste Sequenz ganz oben. Danach drücken Sie die Umschalt-Taste und klicken die letzte untere Sequenz. Schon sind alle untereinander liegenden Sequenzen markiert.

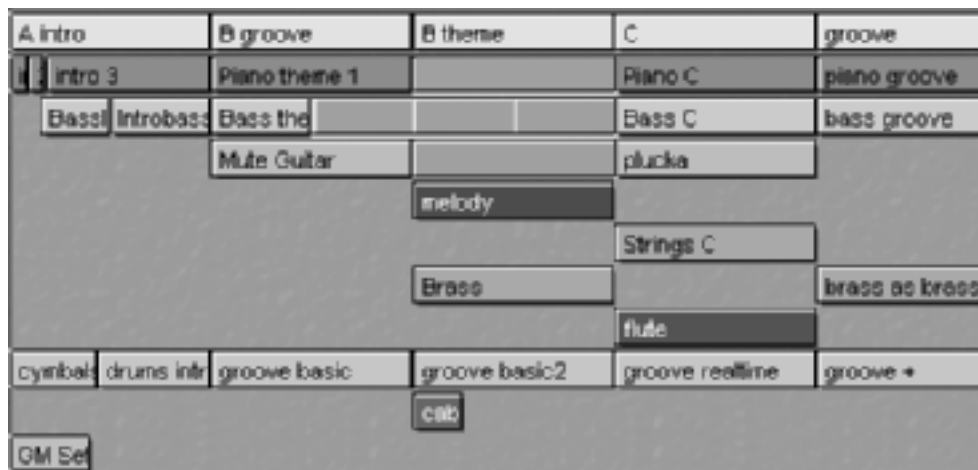
Nun fassen Sie die Sequenzen mit dem Mauszeiger und halten die Maustaste dabei gedrückt. Jetzt können Sie die markierten hinschieben, wo Sie wollen.

Die markierten Sequenzen können Sie mit der >>**STRG-Taste**<< und der Taste C auch kopieren. Mit der >>**STRG-Taste**<< und der Taste V fügen Sie die kopierten Sequenzen wieder ein und zwar genau da wo die dünne senkrechte Linie (die Songpositionslinie) steht. Diese Songpositionslinie können Sie mit der Maus fassen und bei gedrückter Maustaste hinschieben, wo Sie wollen.

Eine Schwierigkeit haben Sie bestimmt schon bemerkt: Wenn Sie die einzelnen Sequenzen verschieben, brauchen Sie auch Platz, um Sie einzufügen. Auf keinen Fall dürfen Sie damit andere Sequenzen überdecken, denn dann werden beide Sequenzen wiedergegeben.

Schaffen Sie also vorher genau den Platz, den Sie brauchen um die Sequenzen einzufügen. Diesen Platz erreichen Sie ebenfalls durch verschieben.

Alles klar? Sicher, es hört sich komplizierter an als es ist. Experimentieren Sie ein wenig mit den verschiedenen Sequenzen. Dabei werden Sie sicher schnell herausfinden, wie es am besten funktioniert.



Arrangieren: Wie ein Puzzle können Sie in einem Sequenzer-Programm arrangieren. Sie versetzen einfach die einzelnen Sequenzen, die als Balken dargestellt sind.

Die richtige Mischung macht's

Wenn Sie nun das MIDI-Gerüst erstellt und arrangiert haben, ist es Zeit für die erste Mischung. Damit ist das richtige Lautstärkeverhältnis zwischen den einzelnen MIDI-Spuren gemeint. Später lernen Sie den kompletten Song abzumischen, also MIDI und Audio.

Das Mischer--Fenster (Mixer) öffnen Sie mit:

<<Fenster | Mischer öffnen<< (Strg + M)



Wow: Im Mischer-Fenster gibt es was das Herz begehrt.

Als echter Musiker kennen Sie das Prinzip eines Mixers sicher: Da sind, abhängig von der Größe, die vielen Kanalzüge, die Klangregler, die Aux-Wege (zum Einschleifen von Effektgeräten) usw. Der Mischer in Micrologic Fun/AV steht seinem echten Kollegen in nichts nach. Er lässt sich auch genauso bedienen. Der einzige Unterschied: Sie brauchen die Maus, statt die Hände und Finger dazu.

Was jetzt noch nicht wissen: Der Mischer sieht abhängig von der verwendeten Anzahl der MIDI-Kanäle unterschiedlich aus. Wundern Sie sich also nicht, wenn Ihr Mischer mal mehr oder weniger Kanalzüge hat.


Nun wenden wir uns den wichtigen Sachen zu. Und davon gibt es viele im Mischer-Fenster. Sie sehen jetzt vor sich, schön der Reihe nach geordnet, die Kanalzüge mit dem Fader-Regler für die Lautstärke. Von links nach rechts sind die Kanalzüge mit 1 bis 16 nummeriert. Diese Nummern entsprechen den Nummern der MIDI-Spuren im Arrangierfenster. Sogar die verwendeten Instrumente (Klänge) werden angezeigt. Das ist prima, denn so geht die Übersicht nicht so leicht verloren. Wie Sie nun die Lautstärke für die verwendeten Instrumente einstellen ist sicher klar. Aber was kann das Mischpult denn noch?

Jede Menge. Da wären zu Anfang einmal die Effekte. Und genau von denen erfahren Sie im nächsten Abschnitt mehr.

Effektiv: Die Effekte für Ihren Song

Zu Anfang erst einmal ein paar Grundsätzlichkeiten bei der Verwendung von Effekten. Nicht jedes Instrument klingt gut oder sogar noch besser mit bestimmten Effekten. Sicher eine gewisse Portion Hall, können Sie überall anwenden. Aber Sie sollten etwa vom Chorus im Zusammenhang mit einer Violine absehen.

Sie werden sicher selbst im Laufe der Zeit herausfinden welcher Effekt sich mit welchem Instrument (Klang) sich gut anhört. Da heißt es also experimentieren.

Bei der Anwendung von Effekten kommen aber noch mehr Probleme auf Sie zu, die Sie gleich zu Anfang lösen müssen. Die Effekte variieren abhängig vom verwendeten Klangerzeuger/ Soundkarte. Ganz rechts im Mischer-Fenster sehen Sie einen kleinen Balken  auf dem GM steht. Das bedeutet, dass die jetzt verwendeten Effekte nach dem GM-MIDI-Standard funktionieren. Klicken Sie einmal auf den Balken. Aha. Da kommen also noch zwei Standards zum Vorschein: Nämlich GS und XG.

Sie müssen also herausfinden nach welchem Prinzip Ihre Soundkarte/Soundkarte arbeitet. Dann wählen Sie den passenden Standard aus.

Warum ist das so kompliziert? Nun die Effekte werden von der Soundkarte/Klangerzeuger produziert und nicht vom Sequenzer-Programm (bei Effekten für Audio-Anwendungen ist das anders). Also muss Ihr Sequenzer-Programm über die verwendete Soundkarte/Klangerzeuger bescheid wissen.

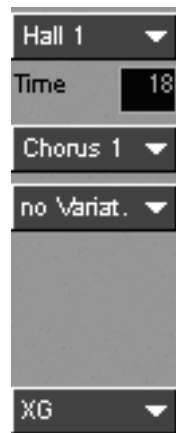
Nun wenn Sie diese kleine Hürde genommen haben, stellen Sie doch gleich einmal einen Effekt ein. Auf der linken Seite des Fensters sehen Sie die Bezeichnung der Regler: **Reverb**, (Hall) und **Chorus**. Weitere Regler sind: **Pan** (Balance), **Volume** (Lautstärke).

Sogar den Klang und die Bänke (Soundbänke) können Sie oben im Mischer-Fenster noch einstellen. Doch bleiben wir zunächst bei den Effekten.

Geben Sie doch mal auf den MIDI-Kanal 1 einen Hall (Reverb) drauf. Wenn Sie MIDI-Kanal 1 in Ihrem Arrangement nicht verwendet haben, benutzen Sie einen Kanal, den Sie im Ihrem Song verwendet haben. Am besten Sie setzen gleich einen Loop auf eine Passage im Arrangierfenster, die genügend Musikmaterial bietet, damit Sie mit den Effekten experimentieren können.

Neue Ansichten

Wenn Sie etwa statt den GM-Effekten die XG Effekte ausgewählt haben, bekommen Sie ein vollkommen anders Effekt-Bild.

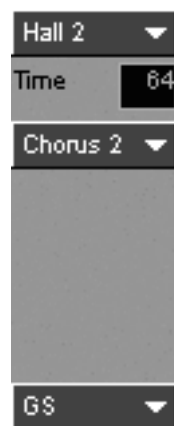


So sehen die Effekte unter XG aus.

Unter **XG** können Sie mehr auswählen. So können Sie etwa die unter **Hall 1** auch andere Effekte auswählen. Unter **Time** die Hall-Länge einstellen. Je größer die Zahl, umso länger klingt der Hall nach. Beachten Sie bitte: Steht die Zahl Null im Fenster, hören Sie keinen Hall.

Unter Chorus und >>**no.Variat.**<< können Sie ebenfalls noch Effekte auswählen.

Beachten Sie aber dabei: es kann immer passieren, dass ein bestimmter Effekt bei Ihnen nicht funktioniert. Leider ist die Kompatibilität nicht so weitreichend, wie man sich das wünschen würde.



Die Effekte unter GS: Auch hier müssen Sie unter Time die Halldauer einstellen. Die Zahl Null bewirkt auch hier „Null“ Effekt.

Arbeitserleichterungen

Nutzen Sie die Vorteile eines Sequenzer-Programms. Da gibt es jede Menge Hilfen und Tricks, wie Sie leichter zu einem guten Song kommen.

Kopieren, Ausschneiden und Einfügen

Ein echter Segen sind diese drei Funktionen, auch beim musizieren am PC. Denn viele Sequenzen, die Sie im Laufe eines Songs erstellen, können Sie mehrfach verwenden. Bedenken Sie dabei aber, dass die Musik dadurch etwas statisch, weniger lebendig wirken kann. Also lieber einen Part noch mal einspielen, als nur kopieren. So gehen Sie vor:

Sequenz markieren und mit der Tastenkombination >>**Strg + C**<< oder über das Menü >>**Bearbeiten** | **Kopieren**<< kopieren.

Zum Einfügen den senkrechten Läufer an die Stelle bewegen, an der die Sequenz eingefügt werden soll und mit >>**Strg + V**<< oder >>**Bearbeiten** | **Einfügen**<< wieder einfügen.

Sie können eine kopierte Sequenz aber auch auf einer anderen MIDI-Spur wieder einfügen. Markieren Sie dazu einfach eine MIDI-Spur Ihrer Wahl und fügen Sie die Sequenz ein. Auf diese Weise können Sie etwa Melodien doppeln. Also mit zwei verschiedenen Instrumenten gleichzeitig abspielen. Das wirkt häufig sehr interessant. Noch interessanter wird es, wenn Sie eine der beiden Spuren mit einem minimalen Delay belegen, so dass es bei einer Spur eine Verzögerung in der Wiedergabe gibt. Sie können so etwa mit 10 ms anfangen zu experimentieren.

Tipp

Manche Sequenzer-Programme, darunter auch Logic Audio XX, haben die Option „Einfügen an Originalposition“. Diese Option können Sie nutzen wenn Sie eine Sequenz auf eine andere MIDI-Spur und an derselben Position einfügen möchten. Das erspart Ihnen das Positionieren des Läufers. So gehen Sie vor: Kopieren Sie die Sequenz und wählen Sie anschließend die gewünschte MIDI-Spur aus. Klicken Sie **Bearbeiten** | **Einfügen an Originalposition**. Schon sitzt die Sequenz am gewünschten Platz.


Kleben, benennen und schneiden


Weiter geht's mit den Tipps und Tricks, die Ihnen die Arbeit mit einem Sequenzer-Programm erleichtern sollen. In diesem Abschnitt geht es um das Schneiden und Kleben von Sequenzen. Nicht nur Micrologic lässt sich wie eine Bandmaschine bedienen.



Werkzeuge satt: In der Toolbox ganz links im Anzeigenfenster, finden Sie alle benötigten Werkzeuge zum Bearbeiten einer Sequenz.

Schneiden

Öffnen Sie einen Song, der Sequenzen beinhaltet (etwa den Demosong). Markieren Sie eine Sequenz Ihrer Wahl. Klicken Sie jetzt nun der Toolbox die  Schere an. Der Mauszeiger verändert sich nun zur Schere. Jetzt heißt es aufgepasst: Sie müssen die richtige Stelle zum Schneiden finden. Micrologic Fun/AV macht es Ihnen dabei leicht. Klicken Sie in die zu schneidende Sequenz und halten Sie die Maustaste gedrückt – auf keinen Fall los lassen. Fahren Sie nun mit der Maus nach rechts und links. Sie hören den Noteninhalt der Sequenz beim Hin- und Herfahren – klasse.

So können Sie nun punktgenau das wegschneiden, was Sie nicht mehr haben wollen. Zum Schneiden lassen Sie die Maustaste einfach an der gewünschten Stelle los und schon ist die MIDI-Sequenz geteilt. Holen Sie gleich wieder den  Mauszeiger aus der Toolbox, sonst schneiden Sie noch aus Versehen noch eine MIDI-Sequenz. Klicken Sie dazu einfach den Pfeil in der Toolbox. Diese Prozedur müssen Sie übrigens immer nach der Benutzung eines Wergzeugs ausführen.

Üben Sie das Schneiden doch noch ein wenig, damit Sie später fit darin sind, wenn es darauf ankommt. Kein Angst vor kaputten Sequenzen durch verschneiden, denn: Erstens können Sie es wieder rückgängig machen, zweitens können Sie einen Song schließen ohne zu speichern und drittens lernen Sie in einem der nächsten Abschnitte, wie man Sequenzen wieder klebt (zusammenfügt).

Anders löschen

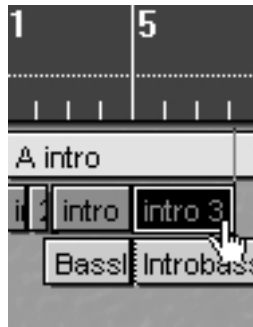
Es geht auch anders: Doppelklicken Sie die betreffende Sequenz. Das Notenfenster erscheint. Löschen Sie dort die einzelnen Noten heraus, die Sie entfernen möchten. Sie wissen ja noch: Ein Klick auf die Note und der betreffende Ton ertönt. Markierte Noten blinken. Mehrere Noten markieren Sie indem Sie die erste Note anklicken die Maustaste gedrückt halten und mit die Maus über die anderen zu markierenden Noten ziehen. Das geht natürlich nur bei zusammenhängenden Noten. Ist dies nicht der Fall verfahren Sie so: Klicken sie die erste zu löschende Note an und drücken Sie die >>**Shift-Taste**<< (Hochstell-Taste). Jetzt können Sie zu löschende Note anklicken. Wenn Sie alle Noten markiert haben, drücken Sie die >>**Entf-Taste**<< (Delete-Taste). Schließen Sie das Notenfenster nach diesem versuch wieder.



Noten markieren: Auch da gibt es verschiedene Methoden. Das Bild zeigt wie man mehrere hintereinander liegende Noten markiert.


Der Nachteil dieser Methode: Die Sequenz wird im Arrangierfenster nun eigentlich zu lang dargestellt. Das bedeutet der Balken ist länger als der (zeitliche) Noteninhalt. Das kann beim weiteren Kopieren und Einfügen Probleme bereiten. Denn wenn Sie etwa Noten am Anfang herausgelöscht haben, kommt erst mal kein Ton, wenn der Läufer über den Balken läuft. Nun auch das lässt sich beheben.

So gehen Sie vor: Klicken Sie die betreffende Sequenz ganz genau an dessen Ende (oder Anfang) an und halten Sie die Maustaste gedrückt. Der Mauszeiger verändert sich nun zur Hand. Jetzt schieben Sie die Sequenz, oder besser gesagt den Balken der Sequenz, an den Punkt, wo Sie ihn hin haben wollen (bzw. wo die Noten beginnen). Die Sequenz wird dadurch nicht verändert. Am besten Sie üben diesen Vorgang ein bisschen. Durch Anhören der Sequenz, können Sie den Punkt ermitteln, wo die Noten in der Sequenz liegen. Merken Sie sich den Punkt und schieben Sie den Balken der Sequenz an diesen Punkt.



So verändern Sie die Balkendarstellung: Scharf am Anfang oder Ende einer Sequenz anklicken und Maustaste gedrückt halten. Nach rechts oder links schieben und loslassen – fertig.


Kleben einer Sequenz

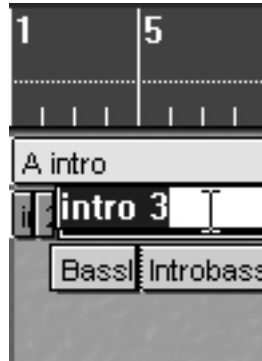
Ebenfalls nach Bandmaschinenart können Sie in jedem Sequenzerprogramm Sequenzen auch kleben (zusammenfügen). Sie können nicht nur zwei Sequenzen, sondern so viel Sequenzen einer MIDI-Spur zusammenfügen wie Sie wollen. Einzige Bedingung: Die Sequenzen müssen hintereinander liegen. Am besten Sie kleben die Sequenz, die Sie vorher geschnitten haben wieder zusammen. So gehen Sie vor: Markieren Sie die einzelnen Sequenzteile die Sie zusammenfügen möchten. Holen Sie nun aus der Toolbox die  Klebetube. Klicken Sie einmal auf eines der markierten Teile. Und zack sind die Sequenzen wie aus einem Guss.



Mit einem Klick: Das Kleben von einzelnen hintereinander liegenden Sequenzen ist kinderleicht.

Sequenzen benennen


Sie haben es schon im Demosong gesehen: Alle einzelnen Sequenzen sind zwecks praktischer Handhabbarkeit benannt. Sie sollten sich diese Arbeitsweise auch von Anfang an angewöhnen. Jede erstellte Sequenz sofort benennen – etwa Solo-Klavier oder Begleitakkorde. So funktioniert's: Holen Sie aus der Toolbox dieses  Werkzeug. Klicken Sie damit in die gewünschte Sequenz. Das ganze sieht dann so aus:





Nomen ist Omen: Benennen Sie jede einzelne Sequenz, damit Sie den Überblick behalten.

Sie haben die Sequenz editiert. Nun können Sie einfach drauflos schreiben. Halten Sie die Namen aber kurz, denn wenn die Sequenz kurz ist, kann vielleicht nicht der ganze Name dargestellt werden. Also ein paar treffende Buchstaben – fertig. Holen Sie danach wieder den Mauszeiger aus der Toolbox, um weiterarbeiten zu können.

Solo – aber ohne Gitarre

Zur schnellen Kontrolle einer MIDI-Sequenz gedacht ist dieses Tool. Klicken Sie gleich mal dieses  Symbol. Jetzt klicken Sie damit in eine MIDI-Sequenz, halten die Maustaste gedrückt und bewegen die Maus hin und her. Sie hören den Noteninhalt. Wenn Sie am Anfang der Sequenz klicken und die Maus nicht bewegen, den Mauszeiger aber gedrückt halten, läuft die gesamte Sequenz ab.

M wie Mute (Stumm)

Mit diesem  Werkzeug schalten Sie eine MIDI-Sequenz stumm. Klicken Sie das  Werkzeugsymbol gleich, um es auszuprobieren. Klicken Sie damit auf eine MIDI-Sequenz. Die Sequenz verfärbt sich daraufhin schwarz und bekommt ein Sternchen als Zeichen.




Stumm: So sieht eine stummgeschaltete MIDI-Sequenz aus.

Eine ganze MIDI-Spur schalten Sie so stumm: Klicken Sie im Arrangierfenster auf das M der Spur. Dieses wechselt die Farbe, damit sie auch sehen, dass die betreffende Spur stummgeschaltet ist.



Auch stumm: So sieht eine stummgeschaltete MIDI-Spur aus. Das M wechselt dabei Farbe.

Lupenfunktion

Zum vergrößern einer Ansicht, können Sie dieses  Werkzeug verwenden. Probieren Sie es gleich mal aus. Klicken Sie das Tool aus der Werkzeugbox an und setzen Sie über einer MIDI-Sequenz an und ziehen Sie es bei gedrückter Maustaste kurz darüber. Aha. Schon wird die Sequenz größer dargestellt. Prima. Und wie bekommen Sie die Ansicht wieder kleiner? Kein Problem.

Ansichten einstellen

Die Darstellung der Elemente innerhalb des Arrangierfensters können Sie unterschiedlich groß darstellen. So geht's:

Größere Ansicht:

>>Fenster | Größere Ansicht<< (Strg + Num+)

Kleiner Ansicht:

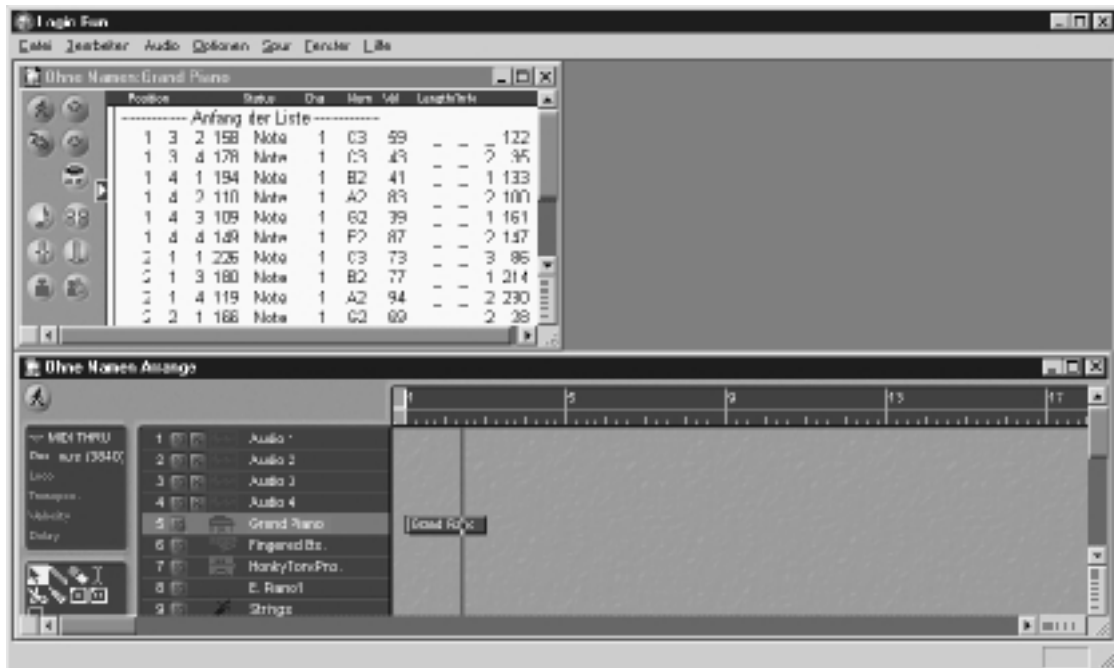
>>Fenster | Größere Ansicht<< (Strg + Num-)

Sie können auch etwa, wenn Sie mehrere Fenster geöffnet haben, die Fenster nebeneinander oder untereinander anordnen. Normalerweise ordnen sich die Fenster, wenn Sie mehrere Fenster geöffnet haben, hintereinander an, so dass sie sich verdecken.



Fenster anordnen: Im Bild sehen Sie die Anordnung nebeneinander.

Wählen Sie die Anordnung aus, mit der Sie am besten arbeiten können.



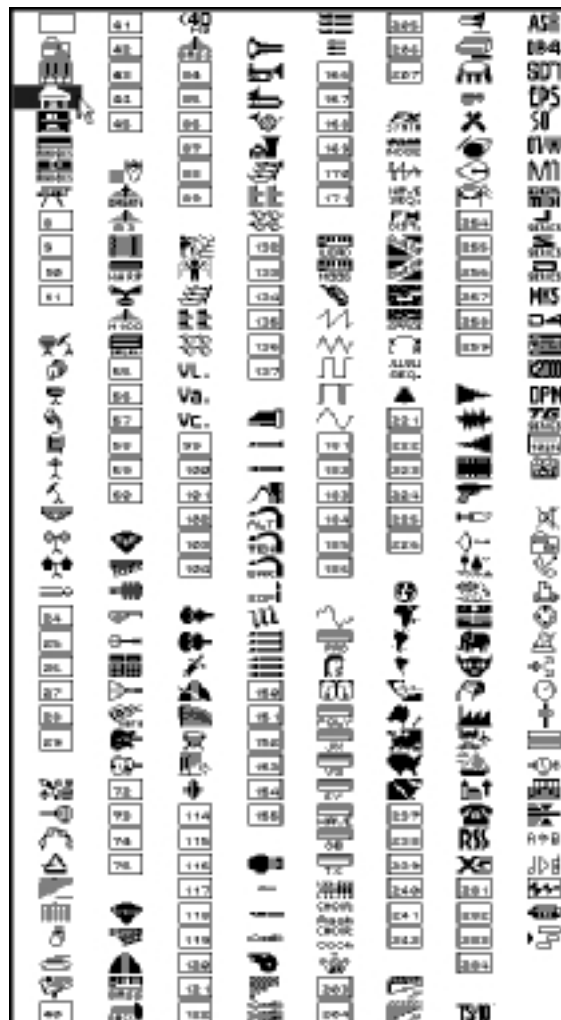
Ansichten: Hier sind die Fenster untereinander angeordnet.

Symbole auswählen

Sie haben die Symbole, um die es hier geht, schon längst entdeckt. Jeder MIDI-Spur sind sie zugeordnet. Damit müssen Sie sich aber nicht abfinden. Sie können Ihre bevorzugten Symbole für jede MIDI-Spur selbst aussuchen. Dazu Klicken Sie auf das Symbol und wählen aus der Liste ein neues aus.



Symbolisch: Jede MIDI-Spur hat ein Symbol. Diese können Sie aber auch selbst aussuchen und zuordnen.

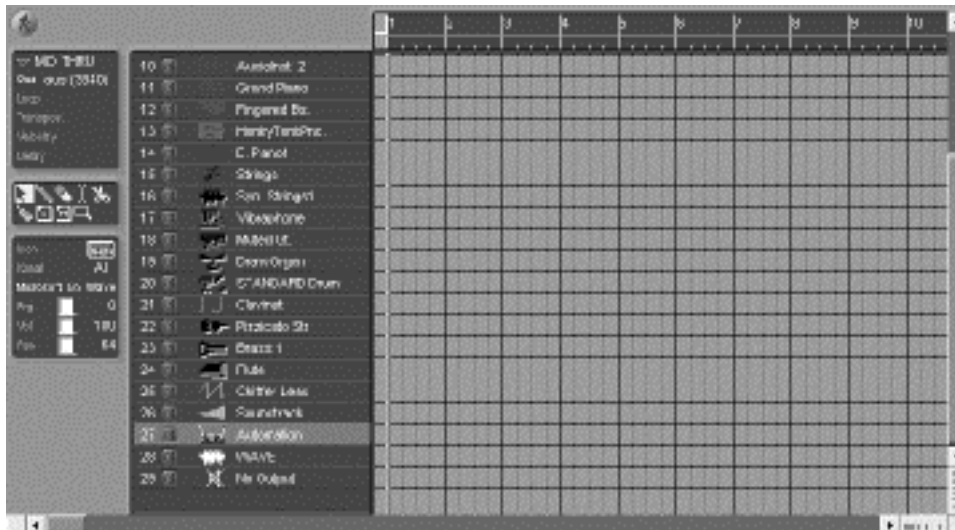


Große Auswahl: Suchen Sie sich ein Symbol aus.

Raster einblenden

Bei der Version Micrologic AV können Sie zur besseren Orientierung ein Raster im Arrangierfenster einblenden. Dieses ist auch sehr hilfreich beim Schneiden von Sequenzen. Das Raster passt sich automatisch immer dem ausgewählten Takt an, so dass Sie ein Raster immer ein Takt darstellt. So blenden Sie das Raster ein:

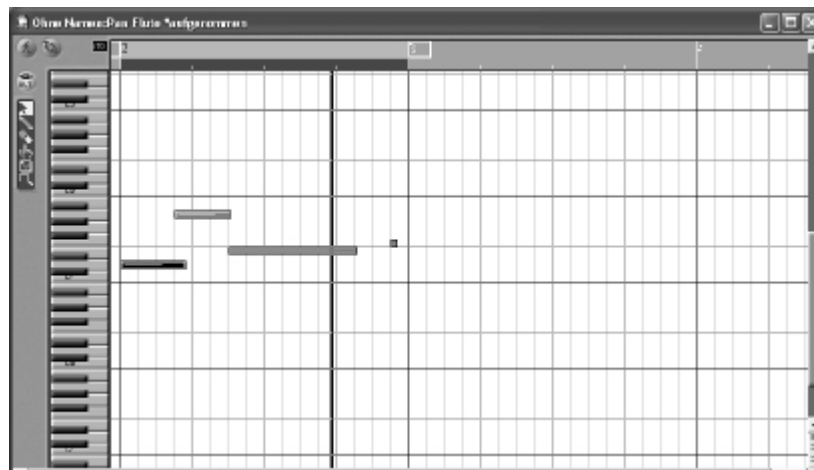
>>Ansicht | Raster<<



Leichter Arbeiten: Mit dem eingblendeten Raster arbeiten Sie leichter.

Matrix

Zum Bearbeiten von MIDI-Noten können sie alternativ zum Noten-Editor oder Event-Editor, auch den Matrix-Editor benutzen. Hier finden Sie eine einfache und übersichtliche Darstellung von MIDI-Ereignissen.



Übersichtlich und einfach: Das Matrix-Fenster in Micrologic

Im Matrix-Fenster können Sie die MIDI-Ereignisse (Noten) einfach und übersichtlich bearbeiten. Dabei hilft Ihnen die Darstellung der MIDI-Ereignisse. Jeder Balken steht für ein Ereignis (Note). Diese Balken können Sie nach oben und unten verschieben. Damit ändern Sie die Notenhöhe (Tonhöhe). Sie können die Balken verlängern und verkürzen. Damit erklingt ein Ton länger oder kürzer. Und schließlich können Sie die Balken noch nach rechts und links verschieben. Damit ändern Sie die Notenposition. Mit der Tastatur links, können Sie durch Anklicken der einzelnen Tasten, Töne vorhören.

Der nächste Schritt

Hier endet der erste Teil des Workshops. Sie haben gelernt ein MIDI-Gerüst (Song) zu erstellen. Die Handgriffe die Sie dabei einsetzen sollten Ihnen in Fleisch und Blut übergehen. Sie sollten nicht darüber nachdenken müssen, wie Sie die eine oder andere Funktion erreichen oder wie Sie etwa eine Sequenz quantisieren. Denn nur wenn Sie Ihr Sequenzer-Programm aus dem „FF“ beherrschen, können Sie sich ausschließlich auf die Musik konzentrieren. Denn dabei sollte Sie nichts ablenken und schon gar nicht ein Computer-Programm. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Komponieren, Einspielen und Abmischen Ihrer Songs.