

# HARD AND SOFT: EINE KLEINE

Von der Qualität und leichten Bedienbarkeit der Programme hängt die Qualität der Keyboardarrangements immer mehr mit ab. Nichts-desto-trotz sollte man immer daran denken, daß ein schlechter Song auch mit der ausgefeiltesten Software nicht besser wird. Hier ein kurzer Überblick über Midi-Software und -Interfaces für den Commodore 64.

## Steinberg Research: 16-Spur-Midi-Recorder, Interface und Drum to Midi Converter

Vom Keyboarder für Keyboarder entwickelt wurde die Steinberg-Midi-Software: Einer der beiden Entwickler ist selbst Keyboarder in der Gruppe um die Rock-Lady Inga Rumpf. Dieselbe Firma vertreibt auch ein Mini-Midi-Interface mit einem Midi-Input und zwei Outputs. Das Interface selbst besteht aus einer Platine mit festgelöteten Buchsen. Die Platine wird direkt in den User-Port des C 64 gesteckt. Leider hat man, wahrscheinlich aus Kostengründen, auf ein Gehäuse verzichtet. Hier empfiehlt es sich, auf jeden Fall selbst Hand anzulegen. Preis zirka 120 Mark.

Die Software kann man als 16 Spur-Multitrack-Recorder bezeichnen. 16 Sequenzen verschiedener Länge haben im Arbeitsspeicher Platz. Die einzelnen Sequenzen spielt man Spur für Spur ein. Jede faßt bis zu 16 polyphone Spuren und unterschiedliche Parameter. Pitchbending und Modulation, Dynamik und After Touch sowie Sound-Änderungen werden mit aufgezeichnet. Natürlich nur, wenn das Instrument dazu in der Lage ist. Jede Spur kann dabei so viele Stimmen aufnehmen, wie das Einspielkeyboard zur Verfügung stellt. Längere Kompositionen bildet man durch Verknüpfen der 16

Sequenzen, wobei die Reihenfolge frei wählbar ist. Die 16 Sequenzen und 16 Spuren erscheinen recht musikerfreundlich in einer Art Songtable am Bildschirm. Man arbeitet ausschließlich mit diesem Bild (Bild 1). Bereits während der Aufnahme werden etwaige Timingfehler korrigiert, wobei die Korrektur für jede Spur individuell anwählbar ist. (Korrektur auf  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{16}$ ,  $\frac{1}{32}$  und  $\frac{1}{64}$ -Werte möglich). Ein Metronom hilft während des Einspielens, das richtige Tempo zu halten.

Bis zu 16 Midi-Instrumente spricht das Interface im Playmode an. Die 16 Recorder-Spuren lassen sich natürlich beliebig auf die 16 Channels und somit verschiedenen Instrumente verteilen. Die Software ist für OMNI-, POLY- und MONOmode ausgelegt.

Ein Farbbildschirm ist unbedingt nötig. Die einzelnen Betriebsmodi, wie Aufnahme, Play und so weiter, erkennt man durch verschiedene Hintergrundfarben. Bespielte Spuren lassen sich in jede beliebige Sequenz und dort an jeden Platz kopieren, sowie in einem Bereich von +32 bis +32 Halbtönen transportieren. Preis 290 Mark.

Für schwierige Synchronisationsaufgaben in größeren Midi-Systemen, stellt Steinberg eine auf die Midi-Multitrack-Recorder-Software und den C 64 abgestimmte Synchronisier-Platine her. Mit dieser läßt

sich dann eine Band-Maschine synchronisieren (Tape Sync) oder der Midi-Recorder extern triggern. Umgekehrt kann man ihm diverse Clock-Signale und einen Start-Impuls zur Steuerung externer, noch nicht Midi-kompatibler Elektronik-Drums entnehmen. Preis zirka 98 Mark.

Demnächst erscheint im Programm von Steinberg ein Drum-to-Midi-Converter. Dies wäre das erste Gerät dieser Art. Mit diesem Gerät kann man dann endlich Percussion-Impulse direkt in die Midi-Software einspielen. Hierzu ist zusätzlich Hardware nötig. Die Impulse können entweder von einem Pad-Set (Simmons oder ähnliches) oder über Mikrofon von einem »echten« Schlagzeugset abgenommen werden.

## Jellinghaus Music Systems: Midi-Interfaces und Software

Jellinghaus, einer der deutschen Pioniere auf dem Gebiet der Midi-Technik, bietet zwei verschiedene Interface-Versionen an. Ein sogenanntes Mini-Interface, zum Preis von 115 Mark, daß sich ausschließlich an den Commodore 64 anschließen läßt, sowie eines mit mehr Features, das sich sowohl mit 6502 als auch Z80-Prozessoren ansprechen läßt, zum Preis von 330 Mark. Das Mini-Interface verfügt lediglich

# MARKTÜBERSICHT

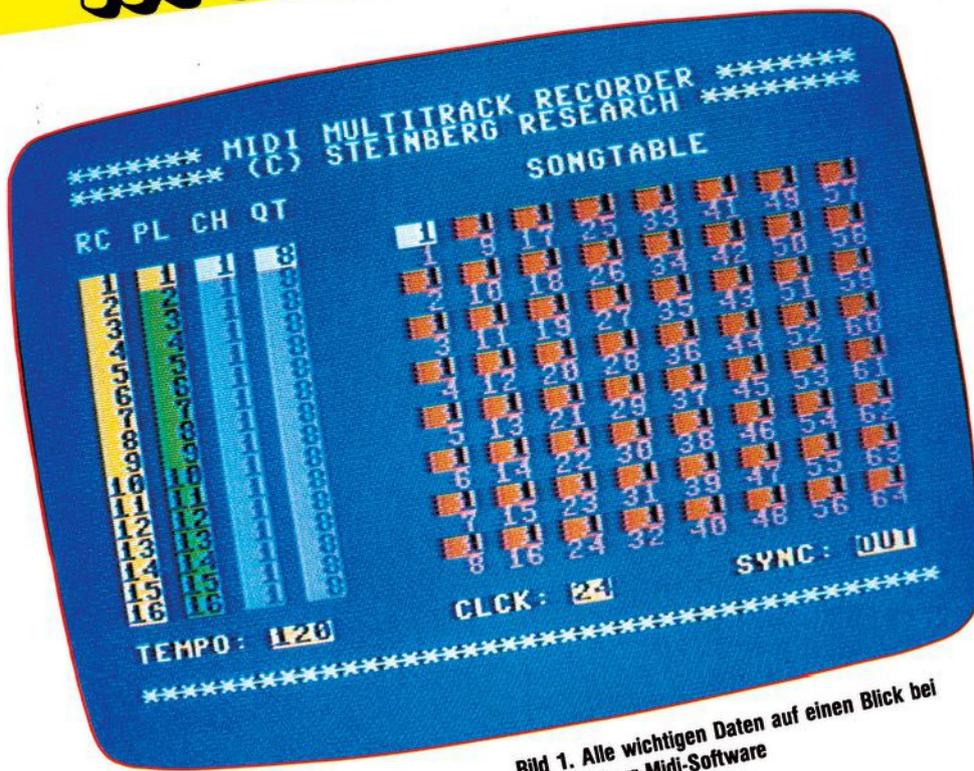


Bild 1. Alle wichtigen Daten auf einen Blick bei der Steinberg-Midi-Software

über einen In- und zwei Outputs. Die größere Version bietet zusätzlich eine Midi-Thru-Buchse sowie Drum Sync-Möglichkeit.

Jellinghaus bietet diverse Software für den Commodore 64 an. Vor allem Yamaha-DX-7-Besitzer kommen hier auf ihre Kosten. Der Sound-Editor DX-7/DX-9 zeigt alle Soundparameter dieser Keyboards übersichtlich auf dem Bildschirm an. Dies weiß jeder zu schätzen, der sich schon an der Programmierung der beiden Keyboards versucht hat. Die einzelnen Parameter lassen sich nun bequem über die C 64-Tastatur editieren und anschließend ausdrucken.

Überdies entkommt man auf diese Weise auch den teuren RAM-Cartridges, denn mit dieser Software lassen sich sämtliche Sounddaten auch auf die Commodore-Diskette speichern. Preis zirka 185 Mark.

Auch eine Multitracker-Software gibt es hier, den sogenannten Multitrack Live-Sequencer für den Commodore 64 (Bild 2).

Er stellt 12 Spuren zur Verfügung,

natürlich wieder voll polyphon. 10000 Events (note on/note off) haben insgesamt im Speicher Platz. Ein Metronom sorgt für den richtigen Takt, die Aufnahme startet mit einem wählbaren Ereignis, zum Beispiel der ersten gespielten Note, einem Druck auf die Programmwechsellaste oder durch Drehen am Pitch-Bender. Für jede Aufnahme-Spur läßt sich getrennt festlegen, welche Parameteränderungen gespeichert werden sollen, zum Beispiel Keyboarddaten, Anschlagdynamik, Programmwechsel, Pitch Bender und andere. Die Auswahl erfolgt in einem Filter-Menü. Diese Bezeichnung erscheint mir hier allerdings etwas fehl am Platze. Beim Arbeiten mit einer Drum-Box kann entweder diese den Recorder, oder der Recorder diese synchronisieren. Das Tempo läßt sich im Bereich von 40 bis 200 regeln, die Taktart kann von  $\frac{1}{2}$  bis  $1\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$  bis  $1\frac{1}{4}$ ,  $\frac{2}{8}$  bis  $1\frac{1}{8}$  gewählt werden. Natürlich auch hier alle drei Midimodes und wählbare Zuordnung von Spuren auf Channels. Einzigartig bisher: Die gespei-

cherten Songs lassen sich listen und editieren. Auf dem Bildschirm erscheint hierbei ein korrektes Zeitprotokoll der Reihenfolge, in der bestimmte Tasten gedrückt und wieder losgelassen wurden, mit Angabe der zusätzlich aufgenommenen Parameter. Außerdem lassen sich alle Spuren nachträglich im Timing korrigieren, in  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{32}$ -Werten, sowie  $\frac{1}{4}$ - bis  $\frac{1}{32}$ -Triolen. Weitere Features: Endlos-Wiedergabe (loops), Fuß-Schalter-Anschluß, Transponierung und Loudness-Skalierung jedes Tracks und die Möglichkeit, mehrere Tracks auf einen abzumischen (Mix-Down). Das Jellinghaus Midi-Recording-Studio kostet 250 Mark.

Eine weitere interessante Midi-Software: das Master-Keyboard (Bild 3). Dieses Programm ist interessant, wenn man viele Instrumente an seinem Midi-System angeschlossen hat und live darauf spielen will. Die Einspielklaviatur läßt sich dann in verschiedenen Weisen zur Steuerung der anderen Synthesis einsetzen. So lassen sich zum Beispiel auf dem Einspiel-Keyboard (Master Keyboard) sechs Splitpunkte bestimmen. Mit den so entstandenen Klaviaturabschnitten kann man dann die restlichen Synthesis gezielt vom Master-Keyboard aus live spielen. Außerdem können für die angeschlossenen Keyboards oder Effektgeräte 80 Presets programmiert werden, so daß sie bei Anwahl eines dieser Presets durch einen Tastendruck auf die bestimmten Klangbeziehungsweise Effektprogramme geschaltet werden. Ein drittes Feature ermöglicht zu jedem gespielten Ton andere hinzumischen. Diese Software kostet 200 Mark.

#### Passport Design: Midi-Interface und Software

Passport Design ist in Computermusik-Kreisen durch ihr System für den Apple II, das Mountain Board Music System, wohlbekannt. Mittlerweile wurde auch Midi-Software und ein Interface für den C 64 von dieser Firma entwickelt. Auf der Midi-Interface-Karte sind drei 5-Pol-DIN-Buchsen vorhanden. Einmal Midi-In, einmal Midi-Out und eine dritte Buchse, für die Synchronisa-

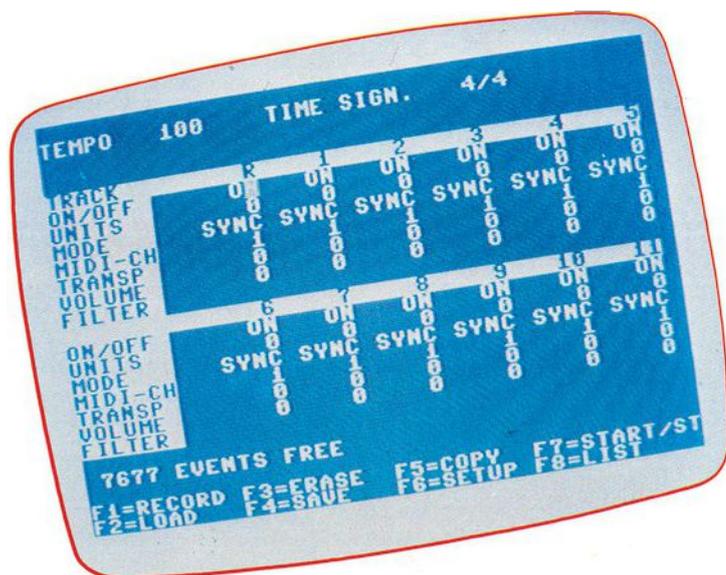


Bild 2. Das Hauptmenü beim Multitrack Live-Sequencer

betrieben werden kann. LEDs auf der Frontplatte signalisieren den jeweiligen Betriebszustand, was natürlich vor allem für Livemusiker auf der Bühne praktisch ist. An den Sequencer kann man einen Fußschalter anschließen, zum Starten und Stoppen, wenn keine Hand frei ist; außerdem läßt er sich mit externen Rhythmusgeräten synchronisieren. Es kostet 725 Mark.

Natürlich gibt es noch mehr Software, noch mehr Interfaces. Alles Aufzuzählen würde den Rahmen erheblich sprengen. Für den Keyboarder zumindest, kann ein gut durchdachtes Midi-System mit entsprechender Software ein herkömmlicheres Recordingsystem mit Mehrspurmaschine und Mischpult in vielen Fällen ersetzen. Billiger kommt man jedoch auch nicht weg. Die Anschaffungskosten eines Computersystems und der Midi-Soft- und Hardware dürften sich in der Größenordnung eines Acht-Spur-Recorders der Low-Cost-Klasse bewegen. (Richard Aicher/aa)

Synthesizer 64  
Werner Kracht  
Eiteloh-Weg 38  
2000 Hamburg 81

Musicalc  
Lucius Computer-Programme  
Theodor-Körner-Str. 5  
4220 Duislaken 1

Music Extended  
Interface Age  
Vohburger Str. 1  
8000 München 21

Synthimat, Synthi 64  
Data Becker  
Merowinger Str. 30  
4000 Düsseldorf 1

Musik Composer  
Commodore  
Colortone Keyboard  
Waveform Co.  
1912 Bonitaway  
Berkeley CA 94704  
USA

Microsound Keyboard  
Autographics Limited  
3a Reading Road  
Henley on Thames  
Oxon  
RG9 1AB

Ultisynth  
Micro Händler  
4060 Mönchen Gladbach

Multi Sound Synthesizer  
Wico-Soft  
Nordstr. 22  
3443 Herleshhausen

Jellinghouse  
Martiner Hellweg 40  
4600 Dortmund 70

Sequential Circuits  
PO 16  
3840 AA Mijdrecht  
Holland

Passport Design  
Roland Späth  
Colmarer Str. 18  
7000 Stuttgart 40

tion einer Drum-Maschine (Drum Sync). Die Midi-Interfacecard überträgt und empfängt sämtliche Standard-Midi-Daten. Sie kostet in Deutschland 590 Mark.

Mit dem Midi-Recorder Midi/4 kann man bis zu 16 Stimmen Real-Time einspielen, beliebig über vier Aufnahmespuren verteilt. Hierbei speichert die Software alle für die Komposition wichtigen Informationen, also Tonhöhe, Dauer, Anschlagsdynamik, Pitch-Bend, Presetänderungen und After Touch. Sollte man sich einmal verspielt haben, können einzelne Stellen mit der »Punch-In«-Funktion während des Abspielens korrigiert werden, — so, als hätte man eine der guten alten Vier-Spur-Bandmaschinen vor sich. Natürlich lassen sich alle Midi-kompatiblen Rhythmusmaschinen synchronisieren. Auch Geräte ohne Midi-Bus, wie zum Beispiel ältere Electronic-Drums der Firmen Roland und Korg, kann man anschließen, sofern sie einen 5-Pol-DIN-Stecker zur Synchronisation besitzen. Das Schlagzeug wird durch die Software gestoppt und gestartet. Weitere Features von Midi/4 sind eine »Loop«-Funktion, »Clicktrack on/off«, die die Synchronisation des Midi-Sequenzers mit einer Bandmaschine erlaubt und »Transposition«. Der Preis beträgt in Deutschland zirka 295 Mark.

**Sequential Circuits: Model 64-Sequencer für den Commodore 64**

Der Model 64 Midi-Sequencer Sequential Circuits ist als Cartridge entwickelt, die in den Memory-Expansion-Port des C 64 gesteckt wird. Um ihn voll ausnutzen zu können, benötigt man ein sechsstimmig polyphones, Midi-fähiges Keybo-

ard. Der Sequencer zeichnet dann exakt das auf, was von der Tastatur her eingespielt wird. Insgesamt können bis zu 4000 Noten gespeichert werden. Verfügt das benutzte Keyboard über Anschlagsdynamik, so wird auch diese mit aufgezeichnet.

Der Sequencer merkt sich auch alle Pitch-bend-beziehungswise Modulationsinformationen. Im Wiedergabemodus können alle gespeicherten Informationen dann entweder real-time oder auto-corrected, wobei Timing Fehler des Einspielens nachkorrigiert werden, an den angeschlossenen Synthesizer gegeben werden. Der Speicher des Sequenzers läßt sich in acht Blocks unterteilen, jeder dieser Blocks enthält dann eine sechsstimmig polyphone Sequenz, die alle unterschiedliche Längen haben können. Die Sequenzen kann man nachträglich per Software ganz, oder in Teilbereichen ändern, transportieren und auf Diskette beziehungsweise Kassette abspeichern. Der Sequencer ist so konstruiert, daß er auch ohne Monitor

Bild 3. Bildschirmdarstellung beim Master-Keyboard

