

**Logic Lugert** ist die vom Lugert Verlag übersetzte deutsche Version des englischen Sequencers *Logic Fun* von emagic. Emagic hat schon früh den Bedarf an günstiger Software für den Schulbedarf erkannt und mit *Logic Fun* den leistungsfähigsten Freeware-Sequencer auf den Markt gebracht. Das ebenfalls erhältliche *Cubasis Education* von Steinberg ist leider keine echte Alternative - wichtige Funktionen im Bereich MIDI-Instrumentauswahl funktionieren leider nicht. Im Jahr 2004 ist emagic von Apple aufgekauft worden - seit dem wird Logic nicht mehr für den PC weiterentwickelt. Allerdings bietet Apple günstige Hardware- und Softwarebundles für Schulen, Lehrer, Referendare und Studenten an und Logic Fun bietet in der vorhandenen Version einen durchaus üppigen Funktionsumfang, der nur selten ausgereizt werden wird.

### MIDI-Bearbeitung mit Logic Lugert:

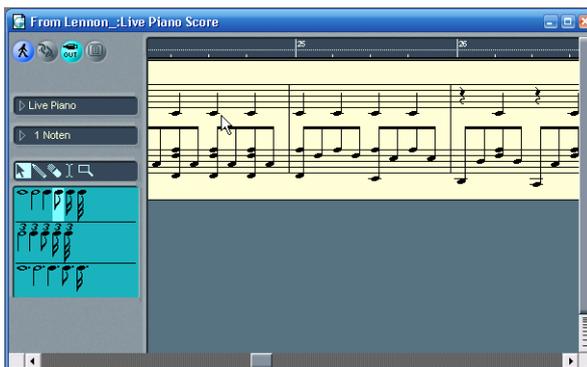
Als vollwertiger Sequencer bietet *Logic Lugert* die Möglichkeit, sowohl MIDI- als auch WAV-Dateien zu bearbeiten und miteinander zu kombinieren. Dazu bietet Logic mehrere Spuren an - eine Spur kann immer entweder Audiomaterial (.wav) oder MIDI-Daten enthalten. Lädt man über Datei -> Importieren eine .mid Datei in den Sequencer, so werden die einzelnen Spuren des Stückes angezeigt.

Unter bzw. neben den üblichen Scrollleisten finden sich bei *Logic* zwei Zoomschalter. Klickt man auf den Bereich, der mit weit entfernten Strichen gefüllt ist, vergrößert sich der Zoom. Im Gegenzug dazu verkleinert sich der Zoom, wenn man in den Bereich mit enger aneinander liegenden Strichen klickt.



Das Transportfeld funktioniert ähnlich wie in *Wavelab lite* oder dem guten alten Kassettenrekorder. Wichtig zu wissen: Ein Doppelklick auf den Stopp-Button bringt den Abspielcursor zurück an den Anfang des Stückes. Jede Spur besitzt eine kleine Aktivitätsanzeige (orangefarbener Ausschlag) sowie einen Mute (=Stummschalten) Button. So können eine oder mehrere Spuren sogar während des Playbacks ausgeschaltet werden.

MIDI-Spuren können mit verschiedenen Editoren bearbeitet werden: Ein Doppelklick auf eine der MIDI-Spuren öffnet den **Noteneditor**. Hier kann die Notation für jede einzelne Stimme eingesehen und auch verändert werden. Verschiedene Werkzeuge stehen zur Bearbeitung bereit: Ein Pfeil, der Noten verschiebt, eine Radiergummi, das Noten löscht sowie ein Stift, der Noten schreibt. Zuvor muss unterhalb der Werkzeugleiste der zu schreibende Notenwert gewählt werden.



Ein wichtiger Button in den verschiedenen Editorfenstern ist das Verkettungssymbol. Ist dieser Button aktiviert, zeigt der Noteneditor immer die Noten der Spur an, welche gerade im Arrangementfenster ausgewählt ist. So kann man sowohl Arrangierfenster als auch Notationsansicht nebeneinander öffnen und sieht immer die Noten der gerade ausgewählten Spur.

Neben dem Noteneditor gibt es noch zwei weitere MIDI-Editoren - den Matrixeditor sowie den Event-Editor. Beide werden aktiviert, indem eine MIDI-Spur im Arrangementfenster geöffnet wird und dann aus dem Menü „Fenster“ entweder der Event-Editor (Kurzbehl: Strg+2) oder der Matrix-Editor (Kurzbehl: Strg+6) ausgewählt wird.

Im **Matrix Editor** werden die Noten in einer Art grafischer Notation dargestellt - linker Hand findet sich eine Klaviatur, rechts daneben die Noten wie auf einer Lochkarte - Notenlängen werden durch längere Striche, Notenhöhe durch entsprechend höher angesetzte Noten angezeigt. Die

Bearbeitungswerkzeuge gleichen denen aus dem Notationseditor - allerdings kann hier die Notenlänge nicht zuvor ausgewählt werden - Noten müssen entsprechend lang „gemalt“ werden.

Wichtig für effektives Arbeiten: Im oberen Bereich des Editors, rechts neben dem auch hier vorhandenen Verkettungssymbol, kann die Rasterung eingestellt werden: Einfach auf die dort vorhandene Zahl klicken, die Maustaste festhalten und die Maus nach oben oder unten bewegen - je höher die Zahl, desto feiner die Rasterung, desto genauer können die Noten im Editor eingezeichnet werden!



Der Event Editor zeigt hingegen den „wahren“ Inhalt der MIDI-Spuren an:



alle Steuercodes und Angaben, welche benötigt werden, um die Musik speichern zu können. Wichtig für die Arbeit mit MIDI-Dateien wird der Editor immer dann, wenn es darum geht, Instrumentationen zu verändern. Die Instrumente in „fertigen“ MIDI-Dateien (aus dem Internet oder von Heft CDs) enthalten bereits fest eingestellte Instrumentationsvorgaben, sogenannte Program-Changes. Sollen diese aus Logic heraus geändert werden, müssen die fest eingetragenen Program-Changes erst gelöscht werden. Hierzu muss eine MIDI-Spur ausgewählt und der Event

Editor geöffnet werden. Die ersten Einträge in der Liste dienen immer div. Einstellungen (z.B. Lautstärke, Instrumentendefinition, Panoramaposition). Dort muss nun der Eintrag gefunden werden, der das Instrument (ganz rechts zu lesen) definiert. Einfach mit dem Radiergummi auf den Eintrag klicken, schon kann die Instrumentation von nun an im Arrangementfenster vorgenommen werden.



Ist im Arrangementfenster eine MIDI-Spur ausgewählt, erscheint links von der Spursicht der „Inspektor“. Hier können viele Einstellungen für die Spur getätigt werden:

**Prg:** Programmeinstellung (Auswahl des MIDI-Instruments)

**Vol:** Volume (Lautstärke)

**Pan:** Panorama (Position im Stereobild)

Die Werte werden wie immer in *Logic* eingestellt: Mit der linken Maustaste klicken, Maustaste festhalten und nach oben oder unten ziehen. Eine Besonderheit besteht beim Punkt „Prg“. Hält man die Maustaste gedrückt, klappt eine Liste mit allen 128 General-MIDI Standardinstrumenten auf. Alle Parameter können über die kleinen Häkchen aktiviert oder deaktiviert werden!

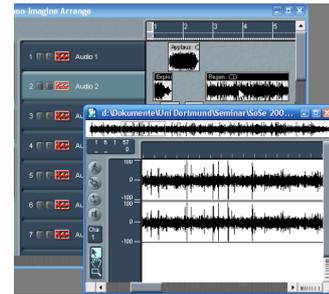
Am wichtigsten ist bei MIDI-Spuren die Angabe, die über diesen drei Parametern steht, denn hier wird der Klangerzeuger ausgewählt, an den die MIDI-Daten gesendet werden. Bei den meisten Onboard-Soundkarten muss hier „Microsoft Synthesizer“ (oder ähnliches) eingestellt werden. **Stimmt der eingestellte Klangerzeuger nicht, ist die MIDI-Datei auch nicht zu hören!**

Im Inspektorbereich werden auch verschiedene **Bearbeitungswerkzeuge** angezeigt. Die obere Reihe ist bereits aus den anderen Editoren bekannt, darunter gibt es Werkzeuge mit denen eine Spur in mehrere sog. Parts zerschnitten (Schere), mehrere Parts zusammengeklebt (Klebetube), einzelne Parts auf solo (Kasten mit S) oder auf mute (Kasten mit M) gestellt werden kann/können. Die Funktion ist besonders praktisch, wenn man in einer Spur nur bestimmte Stellen kurzfristig ausblenden möchte (z.B. das Gitarrensolo in der Gitarrenspur).

### Audio-Arrangements mit Logic Lugert:

Auf den Audiospuren können in *Logic* WAV-Dateien im 16bit Format positioniert und arrangiert werden. Dabei können von einem Sample mehrere Kopien erstellt werden, die Kopien können verschoben, auf andere Spuren gelegt, stummgeschaltet und (rudimentär) bearbeitet werden. Sollten die gewünschten Samples nicht im 16bit Format vorliegen und Logic beim Import „meckern“, empfiehlt es sich, die Samples zuvor in *Wavelab lite* über die Funktion Datei -> Speichern Spezial im geeigneten Format zu speichern.

Audio-Dateien werden in *Logic* über den Befehl Audio -> Audio File importieren geladen. Hierzu sollte die entsprechende Zielspur bereits ausgewählt werden. Mit Audio-Parts kann dann wie von jeder Textverarbeitung her bekannt gearbeitet werden (Ausschneiden, Kopieren, Einfügen). Die Parts können natürlich gegeneinander verschoben und auf andere Spuren gelegt werden. Ein Doppelklick auf einen Audio-Part öffnet den Sample-Editor, der aber nicht viel mehr an Funktionen bereit stellt als das Beschneiden des Audiosignals. Feinere Bearbeitungen sollten in einem speziellen Audioprogramm (z.B. *Wavelab lite* oder *Audacity*) vorgenommen werden.



#### Audio-Aufnahmen:

Natürlich können mit *Logic Fun* auch Audio-Aufnahmen erstellt werden. Hierzu muss die entsprechende Spur zunächst durch einen Klick auf das „R“ im Spurkopf für die Aufnahme scharf gestellt werden. Drückt man nun die Aufnahmetaste, nimmt *Logic* auf der ausgewählten Audiospur Daten auf. Zuvor wird noch nach einem Speicherort für die zu erzeugende Audiodatei gefragt - sinnvoller Weise sollte dieser im gleichen Ordner sein, in dem auch die *Logic*-Projektdatei gesichert ist.

Leider ist die Aufnahmemöglichkeit in *Logic Fun* sehr begrenzt (keine vernünftige Aussteuerungsmöglichkeit vor und während der Aufnahme), weshalb es sich bei kritischen Aufnahmen anbietet, diese in *Wavelab lite* vorzunehmen und dann in *Logic Fun* zu arrangieren.

#### Kostenlose Alternativen zu Logic Lugert:

Neben *Logic Lugert* existiert auch noch *Cubasis Education*. Leider hat es einen Bug, der es nicht ermöglicht, MIDI-Instrumentierungen bequem vorzunehmen. Der User ist hier genötigt, eine Liste mit den 128 GM-Instrumenten vorliegen zu haben, da bei *Cubasis Education* die Instrumentierung nur über den Event-Editor und die Eingabe des Parameters möglich ist. Für den intuitiven Umgang mit der Software fehlt somit leider die Grundlage.



Seit einiger Zeit schickt sich die *KRISTAL Audio Engine* an, ein ernst zu nehmender Konkurrent der beiden großen Sequencer zu werden. Das Programm ist Freeware, sehr mächtig (Sequencer, VST-Effekte, Equalizer) und angenehm zu bedienen. Leider unterstützt es (bisher?) keine MIDI-Spuren, eignet sich also nur für reine Audio-Arrangements.

Weitere Informationen zum Programm: <http://www.kreatives.org/kristal/>

Für LINUX basierte Systeme existiert seit einiger Zeit der mächtige und ständig weiter entwickelte Audio- und MIDI-Sequencer *Rosegarden*. *Rosegarden* bietet eigene Synthesizer, Notationssupport, umfangreiche Effekte, eine multilinguale Umgebung, unbegrenzte Spuranzahl etc. Leider ist das Programm zurzeit nicht auf Windows oder Mac OS portiert - läuft also nur unter LINUX.



Weitere Informationen zum Programm: <http://www.rosegardenmusic.com>