

## Cut'n go ahead V.0.1: Cello DJ - Kurzbeschreibung

Hier geht es um eine Erweiterung des Instruments eines Scratch-Turntablisten, d.h. die kombinierte Verwendung von Mischpult (hauptsächlich des Crossfaders) und Schallplattenspieler um Klangmaterial auf der Schallplatte zu transformieren.

*Cut'n go ahead V 0.1* ist die erste Version einer digitalen Erweiterung des Scratchings. Diese besteht aus einem Max/MSP-Patch in Kombination mit dem RANE Empath Mischpult für DJs.

*Cello DJ* ist das erste Stück welches ich hiermit realisiert habe. Hierfür habe ich Cello-Aufnahmen auf Vinyl schneiden lassen. Die Klänge sind hauptsächlich geräuschhaft. Das Cello wurde mit unterschiedlichen Techniken gespielt.

### Setup:

Unter den Bildern gibt es eins, das das Hardware-Setup des Systems zeigt. Wichtig ist die CD-Trigger-Funktion des RANE Empath Mixers. Hier schickt der Mixer analoge Impulse über extra Ausgänge sobald der Crossfader geöffnet oder geschlossen wird. Zudem einen dritten Impuls wenn der Crossfader ganz nach links gefahren wird. Diese Impulse, wie auch das Audio-Signal werden über ein Interface in den Computer geführt und dort analysiert. Die daraus resultierenden Daten liefern die Kontrollparameter für die Prozesse die innerhalb der Software stattfinden (s. u. **Parameter**).

### Verlauf:

Ein weiteres Bild zeigt graphisch den Verlauf des Stückes bzw. des Systems. Es wird von Links nach Rechts und von Oben nach Unten gelesen.

Das System besteht aus 16 Sektionen (Im Bild die Zahlen 1- 16). Der genannte dritte Impuls (Crossfader ganz nach links) schaltet die Software zu der nächsten Sektion um.

Innerhalb der Sektionen passieren unterschiedliche Dinge:

1. Loopbildung und Ringmodulation.
2. Bufferfüllung (Klangmaterial wird aufgezeichnet (Buffer A B C D)).
3. - 7. Granulare Transformationen. Erst mit dem Direktsignal von Schallplatte (3.), dann mit den aufgezeichneten Klangmaterialien (4.-7.).
8. - 11. Ein Beat-Pattern baut sich auf und wird variiert. Hier wird live darüber gescratched. Der Beat generiert sich ebenfalls aus den aufgezeichneten Materialien zusammen mit Drum-Samples.
12. Das letzte Pattern wird zusammen mit dem Scratchsignal aufgezeichnet.
13. Diese Aufzeichnung wird rückwärts abgespielt (sozusagen ein „Backspinn“).
14. Die Aufzeichnung wird per Ringmodulation variiert. Dies wird erneut aufgezeichnet.
15. Die Aufzeichnung von Sektion 14 wird granular transformiert.
16. Das Pitchlevel geht langsam gegen Null und das Signal wird ausgeblendet (Ende).

## **Parameter:**

Wie oben beschrieben dienen die Crossfader- und die Schallplattenbewegung als Steuerungsparameter für die Transformationsprozesse innerhalb der Ringmodulation und der granularen Sektionen.

Aus den Crossfader-Impulsen werden innerhalb der Software weitere Kontrollparameter abgeleitet. Insgesamt gibt es die Folgenden:

1. Crossfader (CF) - open
2. CF - close
3. CF - open time counter (Zeit die vergeht zwischen dem Öffnen und Schließen)
4. CF - close time Counter (zwischen Schließen und Öffnen)
5. Cuts/s (Anzahl der CF-Bewegungen pro Sekunde)
  
6. Schallplattenbewegung durch den FFT-Deltawert des Audio-Signals (die Fast Fourier Analyse des Scratch-Signals liefert den FFT-Deltawert. Diese gibt die Veränderungen innerhalb des Spektrums an. So kann ungefähr die Schallplattenbewegung abgebildet werde.)

## **Mapping:**

Das Mapping der Steuerungsparameter, d.h. die Anwendung der Parameter auf die Syntheseeinstellungen, ist von Sektion zu Sektion unterschiedlich. Dies macht den Reiz der Nutzung des Systems aus.

In Sektion 1 lässt der CF-open z.B. die Frequenz des Sinusgenerators der Ringmodulation schlagartig auf einen höheren Wert ansteigen und innerhalb von 0,5 Sek. wieder abfallen. Danach sorgt die Zeit des CF-open time counters dafür, dass die Frequenz wieder ansteigt. Zudem wird die Schallplattenbewegung skaliert und zusätzlich auf die Frequenz gerechnet.

Die exakte Anwendung der Parameter innerhalb der verschiedenen Sektionen können dem Anhang der ausführlichen Dokumentation entnehmen.

Hendrik Dingler  
Eschollbrücker Str. 5  
64283 Darmstadt  
Tel.: 0170 495 1909  
[www.hendrikdingler.de](http://www.hendrikdingler.de)  
mail: [hd@hendrikdingler.de](mailto:hd@hendrikdingler.de)