

Spielhilfen für repetitive Musik (Arpeggiatoren)

Algemeines Prinzip = Die Töne gleichzeitig gedrückter Tas-

ten werden nach einem *Muster* in einem bestimmten *Tempo* hintereinander abgespielt. Dabei kann

- das Muster solange wiederholt werden, bis der ARP abgeschaltet wird,
- das Muster solange wiederholt werden, bis die Tasten losgelassen werden, oder
- das Muster einmal abgespielt werden.

Technische Realisierungsmöglichkeiten:

1. Klassischer Analog-Arpeggiator (Roland „Juno 60“)

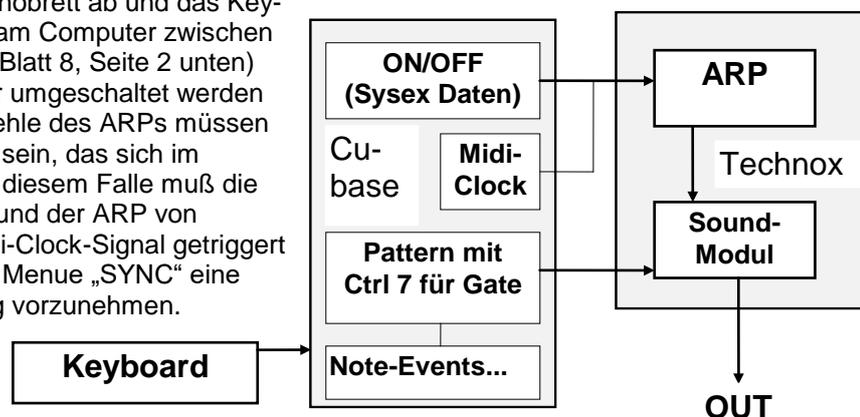
- ON/OFF-Schalter,
- MODE: drei Grundtypen von Mustern (up, down, up & down),
- RANGE: Muster kann über 1, 2 oder 3 Oktaven hintereinander gespielt werden,
- RATE: analog einstellbares Tempo des Musterablaufs,
- SYNC [nicht sichtbar]: die Tonabfolge kann von außen durch analoge Spannungsimpulse synchronisiert werden. Es gibt eine Midi-SYNC-Box, die Midi-Clock-Signale in SYNC-Signale verwandelt, die der Juno 60 „versteh“,
- HOLD (eine Funktion, die auch bei ARP-OFF funktioniert): Töne bleiben nach Loslassen der Tasten liegen.

2. ARP an Midi-Soundmoduln (Quasimidis „Technox“):

Die „klassischen“ Parameter sind alle midifiziert. Besonderheit:

- es kann und muß bestimmt werden, über welchen Midi-Kanal die Tastenbefehle eintreffen sollen, die den ARP triggern (und auf diesem Kanal liegt in Multi-Mode auch der getriggerte Sound),
- es kann bestimmt werden, ob eine innere Uhr oder ein Midi-Clock-Signal den Ablauf bestimmt,
- im Falle der inneren Uhr kann deren Tempo eingestellt werden,
- die innere Uhr kann Midi-Clock-Signale senden (um andere Geräte zu synchronisieren),
- neben up, down und up & down gibt es noch eine „Zufallsauswahl“ (RND),
- diverse Parameter können über Controller von außen während des Spiels verändert werden (z.B. Tempo der inneren Uhr durch Ctrl 83, Dauer der gespielten Töne durch einen beliebigen Ctrl, der in einer „Modulationsmatrix“ eingestellt werden kann),
- ON/OFF kann über systemexklusive Daten bedient werden.

Beispiel: Es läuft ein Technobrett ab und das Keyboard spielt dazu. Es soll am Computer zwischen Keyboard-Gate-Funktion (Blatt 8, Seite 2 unten) und Keyboard-Arpeggiator umgeschaltet werden können. Die ON/OFF-Befehle des ARPs müssen in einem Pattern abgelegt sein, das sich im Cubase-Brett befindet. In diesem Falle muß die innere Uhr ausgeschaltet und der ARP von Cubase aus durch ein Midi-Clock-Signal getriggert werden. An Cubase ist im Menue „SYNC“ eine entsprechende Einstellung vorzunehmen.



3. Software-ARP's (zum Beispiel als „Cubase“-Modul):

Ein Song kann im Loop laufen und zugleich kann der ARP-Modul via Keyboard gespielt werden. Die ARP-Uhr ist automatisch mit dem laufenden Song synchronisiert.

4. Aktuelle Entwicklungen:

- Die Muster der ARPs sind programmierbar,
- die Muster verändern sich bei jedem Durchgang,

- mehrere Muster sind miteinander kombinierbar.

Realisierungen in neueren Synthesizern als Hardware-ARPs (Quasimidi „Raven“, Roland „JV 8000“) oder in Software-Version (zum Beispiel im „interactive phrase synthesizer“ IPS von „Cubase“). Heute nennt man Arpeggiatoren, deren Muster programmierbar sind, meist „Realtime Phrase Synthesizer“ (RPS). Die Übergänge zu Hardware-Sequenzern mit Keyboardtrigger-Funktionen oder zum Midi-Performance-System sind fließend (siehe Blatt 10).

Musikalische Arbeit mit ARPs in Stichworten

- *Spitzentöne als extra Melodie herausholen (Galoppexperiment):*

Repetitive Muster, deren Intervalle klein sind, werden als „geschlossene Gestalt“ gehört. Kommen größere Intervalle vor, so zerfällt die Gestalt in mehrere übergeordnete Teilgestalten. Dann bilden „Spitzentöne“ eine eigenständige rhythmische Linie.

- *Wechsel der Tonanzahl (und damit des Rhythmuspatterns):*

Die Anzahl der gedrückten Tasten bestimmt den „Rhythmus“ des repetitiven Patterns. Wechselt diese Zahl, so verändert sich nicht nur das Pattern, sondern - was meist viel auffälliger ist - auch der Rhythmus und aufgrund der Repetition das Metrum. Bei geschicktem Keyboardspiel können raffinierte Polyrhythmen erzeugt werden, die dann alle über dem Grund-Groove liegen.

- *Ametrisierung durch einzelne Töne einfügen:*

Wird in ein laufendes Pattern einmalig ein zusätzlicher Ton durch kurzes Drücken einer Zusatztaste eingefügt, so wird das Pattern um eine Einheit zeitlich verschoben. Bei gleichbleibendem Grund-Groove ein phantastisches Erlebnis.

- *Gleichzeitigkeit mehrerer Muster (minimal music):*

Bei der Synchronisation mehrerer Arpeggiatoren kann minimal music gespielt werden.

- *Makroskopischer Schwebungseffekt (2 freie verstellbare Tempi):*

Wenn das Tempo des Arpeggiators frei gewählt und/oder verändert wird, so überlagert sich einem festen Grundtempo (des Grooves) ein zusätzliches Muster. Besonders reizvoll sind „Schwebungseffekte“, d.h. Überlagerung fast gleicher Tempi. Hierbei entstehen makroskopische Zusatzpatterns, die man „analog“ oszillieren lassen kann.

- *Klangfarbenänderungen im ARP durch „Scaling“:*

Die Funktion „Scaling“ erlaubt, die Klangfarben entlang der Keyboardtasten zu verändern. Der ARP „spielt“ dann nicht nur Tonhöhen, sondern auch Klangfarben. (Bei midifizierten Analogsynthesis kann die Tonhöhenänderung abgeschaltet werden, sodaß nur noch ein Klangfarben-Arpeggio zu hören ist.)

- *ARP und SPLIT:*

Bei Keyboard-Split (bestimmte Tastenbereiche haben unterschiedliche Sounds) kann das Arpeggio-Muster klangfarblich unterteilt werden. Reizvoll in Verbindung mit „Spitzentönen“ (s.o.).

- *Binaurale Effekte (Delay von Patterns im Sequencer):*

Die raffiniertesten und braintechnologisch aufregendsten ARP-Effekt sind „binaurale Pattern-Delays“ nach dem Prinzip der binauralen Schwebungen. So etwas erfordert, daß die Patterns, die ans linke und rechte Ohr treffen, minimal (um Zehntelsekundenbruchteile) gegeneinander verschiebbar sind. Dies ist über Hardware-Delays oder in Cubase über Pattern-Delay möglich. Der binaurale Effekt stimuliert Gehirnwellen und ist tranceinduzierend. (Forschungsprojekt in Oldenburg.)