

SYNCHRONISATION IM RC-50

Der RC-50 Looper hat viele **sensationelle Möglichkeiten**, die ein kleinerer Looper nicht bieten kann. Eine Besonderheit sind z.B. die vielen Funktionen, um **Loops untereinander zu synchronisieren** ... dies kann beim Kennenlernen des Gerätes verwirrend sein. Daher haben wir hier die **wichtigen Begriffe** zum Thema Synchronisation hier noch einmal erklärt.

Um alle Funktionen und Möglichkeiten kennenzulernen, empfehlen wir Dir aber dringend, die **sechs Kapitel der RC-50 Workshopserie** durchzuarbeiten (www.rolandmusik.de beim RC-50) - hier werden alle wichtigen Funktionen ausführlich und mit Beispielen erklärt, viel umfassender als in der RC-50 Bedienungsanleitung.



PATCH

Ein Patch enthält alle **drei Stereo-Loops** (= drei Phrasen) und ihre **Overdubs** sowie weitere **Einstellungen**. 99 Patches lassen sich abspeichern.

Alle Einstellungen finden sich beim Drücken des **NAME/PATCH-Tasters** (Durchschalten mit den PARAMETER-Tastern), für die **Synchronisation** ist jedoch keiner von ihnen wichtig.



PATCH TEMPO

Das Patch Tempo ist das Tempo, welches für **das gesamte Patch** gilt. Du kannst es mit dem **TAP TEMPO-Taster** aufrufen und mit dem **VALUE-Rad** einstellen (bzw. den TAP TEMPO-Taster oder das TEMPO-Fußpedal zweimal oder öfter im Takt tappen).



PHRASE

Eine Phrase ist der eigentliche Loop, d.h. die **Aufnahme, die im Kreis abgespielt wird** plus ihre **Overdubs** und ihre **Einstellungen**. Pro Patch gibt es drei Stereo-Phrasen.

Alle Parameter finden sich jeweils beim PHRASE 1, PHRASE 2 und PHRASE 3-Taster, für die Synchronisation sind aber nur die beiden Parameter **"Tempo Sync"** und **"Original Tempo"** wichtig, die weiter unter erklärt werden.



GUIDE

Der Guide ist der **interne Drumcomputer** des RC-50, der auch als Synchronisationsquelle dienen kann. Der Guide spielt immer im eingestellten **Patch Tempo** (siehe oben). Alle Parameter finden sich beim SELECT-Taster unter dem Guide LEVEL-Regler, für die **Synchronisation** ist nur **"Beat"** (Taktart) wichtig.



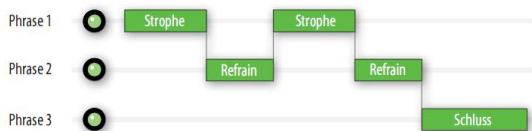
PLAY MODE

Der RC-50 hat zwei globale Modes: Im **SINGLE-MODE** wird immer nur eine Phrase zur Zeit abgespielt, im **MULTI-MODE** können alle drei Phrasen parallel abgespielt werden. Die Umschaltung erfolgt mit dem **PLAY MODE-Taster**.



Anwendungsbeispiele:

Der **SINGLE-MODE** ist ideal, um einzelne Songteile umzuschalten, oder um einzelne Akkorde umzuschalten, z.B. die drei Akkorde eines Blues - dabei kannst Du den Songverlauf völlig frei gestalten. Die drei Songteile/Akkorde lassen sich auch in einem Rutsch hintereinander aufnehmen, einfach während der Aufnahme die nächste Phrase anwählen!



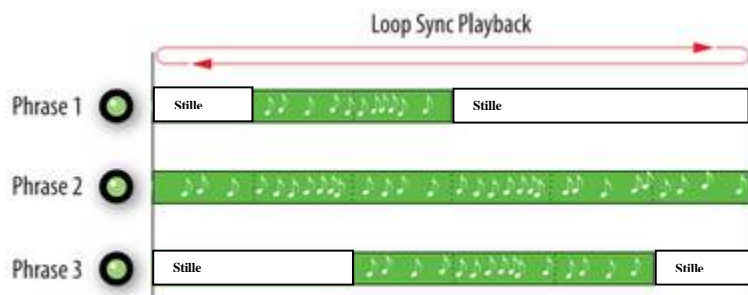
Der **MULTI-MODE** ist ideal, um mehrere Phrasen parallel laufen zu lassen, um sie dann im Verlauf Deines Songs völlig frei an- und abschalten zu können oder mit Overdubs anzureichern.



LOOP SYNC

Die **LOOP SYNC-Funktion** gilt nur im Multi-Mode (macht im Single-Mode keinen Sinn), sie wird mit dem **LOOP SYNC-Taster** eingeschaltet.

Bei eingeschalteter LOOP SYNC-Funktion **bestimmt die zuerst aufgenommene Phrase die Gesamtlänge aller Loops**: Keine Phrase kann länger sein als die erste Phrase, und kürze Phrasen werden vorn und hinten mit Stille bzw. Pausen aufgefüllt.



Bei ausgeschalteter LOOP SYNC-Funktion **können die drei Phrasen verschiedene Längen haben**; sie beginnen jeweils an ihrem Ende von neuem, es muß nirgends mit Stille aufgefüllt werden - so lassen sich z.B. ein importierter zweitaktiger Drumloop, ein achttaktiger Basslauf und eine 32-taktige Akkordfolge kombinieren.

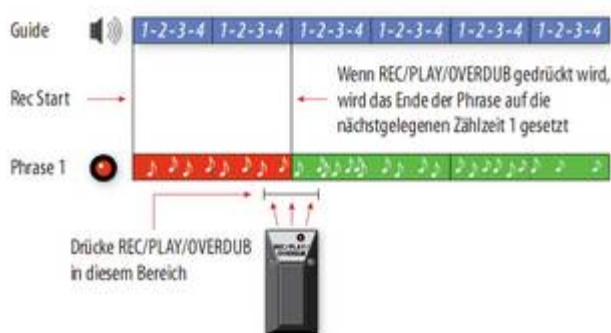
LOOP QUANTIZE

Dies ist vielleicht die unübersichtlichste Funktion des RC-50, da man sie nirgendwo ein- und ausschalten kann. Aber **LOOP QUANTIZE ist extrem wichtig für die Synchronisation** und sogar in den kleineren Loopern RC-2 und RC-20XL enthalten. Ob **LOOP QUANTIZE** aktiv ist, siehst Du an der **roten LOOP QUANTIZE-Anzeige** unter dem Input Mode-Taster - aber nur, wenn eine Phrase sich in Aufnahme-Bereitschaft befindet oder aufgenommen wird. Bei Wiedergabe leuchtet sie grundsätzlich nicht.



Die LOOP QUANTIZE-Funktion bewirkt, dass die Aufnahme einer Phrase **immer präzise am Taktende beendet wird**, auch wenn Du das Fußpedal etwas zu früh oder zu spät drückst (bis zu einem halben Takt zu früh oder zu spät). Dadurch kannst Du Dich mehr auf Dein Spiel konzentrieren. Die LOOP QUANTIZE-Funktion ist automatisch aktiviert, wenn der **Guide LEVEL-**

Regler aufgedreht ist (also der Guide = Drumcomputer mitläuft); das Guide-Pattern ist dann die Synchronisations-Referenz.



Wenn Du das **Ende einer Aufnahme völlig frei bestimmen willst**, musst Du die LOOP QUANTIZE-Funktion deaktivieren. Dafür musst Du den Guide LEVEL-Regler auf null drehen (wenn Du ein leeres Patch anwählst, ist LOOP QUANTIZE auch automatisch aktiviert, selbst wenn der **Guide LEVEL-Regler auf null steht**, drehe dann den Regler nochmal auf null, dann geht die LOOP QUANTIZE-Anzeige aus).

Wenn Du willst, das **alle Phrasen untereinander synchron laufen** (Multi Mode) oder **alle Phrasen im selben Tempo spielen** (Single Mode), dann spiele mit Guide ein, damit die LOOP QUANTIZE-Funktion bei der Aufnahme aktiv ist.

Anwendungsbeispiel:
Dies ist der Normalfall.

Wenn Du willst, das die Phrasen untereinander **unsynchron** laufen und sich immer wieder unterschiedlich überlagern (Multi Mode) oder **verschiedene Tempi und Längen** haben (Single Mode), dann spiele ohne Guide ein, damit die LOOP QUANTIZE-Funktion nicht aktiv ist.

Anwendungsbeispiele Multi-Mode:

Ideal für sphärische Klanggebilde, die sich immer wieder unterschiedlich überlagern.

Wenn Du das Loop-Ende völlig frei bestimmen willst, z.B. bei der Aufnahme einer Rhythmusspur, um Solo darüber zu üben.

Anwendungsbeispiele Single-Mode:

Wenn Du Tempo, Taktart und das Loop-Ende der Phrasen frei bestimmen willst.

Du kannst natürlich auch mit **ausgeschalteter Synchronisation** (= ohne Guide) arbeiten, für **eine Phrase** ist das zeitgenaue Treten der Fußtaster mit etwas Übung kein Problem, und im Multi-Mode kann die **eingeschaltete LOOP SYNC-Funktion** (siehe oben) dafür sorgen, dass die verbleibenden Phrasen genau die gleiche Länge haben wie Deine zuerst aufgenommene Phrase.

Zwei oder drei Phrasen selber zu synchronisieren bedarf allerdings sehr viel Übung, da jede noch so kleine Abweichung in der Länge dazu führt, dass die Phrasen nach einigen Minuten auseinanderlaufen.

Es ist aber auch möglich, **LOOP QUANTIZE zu aktivieren, OHNE das der Guide benutzt wird** - dazu gleich. Wichtig zunächst: LOOP QUANTIZE nimmt als Tempo (genau wie der Guide) immer das Patch-Tempo.

ORIGINAL TEMPO

Jede der drei Phrasen hat ein "Original Tempo" (siehe oben, Parameter der Phrasen).

Wenn Du eine Phrase **mit** LOOP QUANTIZE aufnimmst, sie also zum Patch Tempo synchronisiert wird, dann wird nach der Aufnahme das **Original Tempo den gleichen Wert haben wie das Patch-Tempo**.

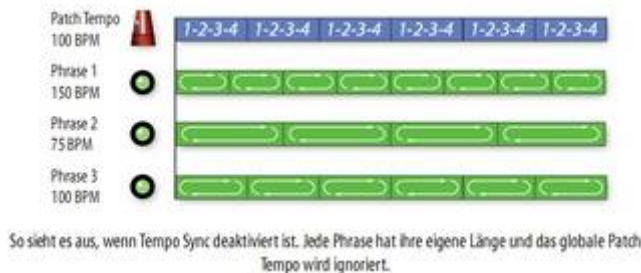
Wenn Du eine Phrase **ohne** LOOP QUANTIZE aufnimmst, Du also den Endpunkt frei bestimmst, errechnet der RC-50 am Ende der Aufnahme aus der Länge Deiner Aufnahme und aus der **eingestellten Taktart des Guide (auch wenn der Guide nicht aktiviert ist!) das Original Tempo** - dies

kann aber manchmal zu Problemen führen, wenn Du z.B. mit 200 BPM eingespielt hast und der RC-50 aber 100 BPM errechnet.

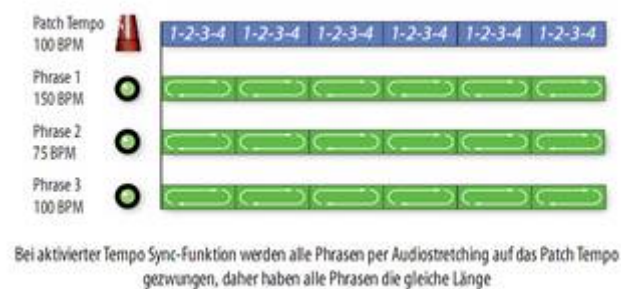
TEMPO SYNC

Für jede der drei Phrasen lässt sich die TEMPO SYNC-Funktion ein- und ausschalten (siehe oben, Parameter der Phrasen).

Bei ausgeschaltetem TEMPO SYNC **spielt die Phrase in ihrem "Original Tempo"** und ignoriert das (eventuell völlig andere) Patch-Tempo.



Bei eingeschaltetem TEMPO SYNC wird die Phrase per **"Audio-Stretching"** **verschnellert oder verlangsamt (ohne das die Tonhöhe sich ändert)**, so dass sie synchron zum Patch-Tempo läuft.



Diese Echtzeit-Veränderung des Audiomaterials ist ein **sehr rechenintensiver Vorgang** im RC-50: Bei **komplexen Aufnahmen** oder **extremen Tempo-Unterschieden** kann es zu Qualitätsverlusten kommen. Das Audio-Stretching funktioniert recht gut mit Drumloops, weniger gut mit Instrumenten- oder Gesangsaufnahmen.

Bei einem neuen Patch ist TEMPO SYNC für alle drei Phrasen aktiviert.

NOCHMAL TEMPO SYNC

Nun erklären wir die Möglichkeit, wie Du im **Multi-Mode** in den Genuss der **LOOP QUANTIZE-Funktion** kommst (die Dir Deine Loops synchronisiert), **ohne dass der Guide-Drumcomputer mitlaufen muß:**

Wenn Du im Multi-Mode in einem neuen Patch

- den Guide ausschaltetest (Level-Regler auf null)
- die LOOP SYNC-Funktion ausschaltetest
- aber Tempo-Sync für alle drei Phrasen einschaltetest, und Du dann die erste Phrase aufnimmst, passiert folgendes:

Am **Ende der Phrase** (das Du völlig frei wählen kannst) berechnet der RC-50 für diese Phrase das **Original Tempo**, und da es die **erste Aufnahme** (in diesem Patch mit ausgeschaltetem Guide) ist, übernimmt der RC-50 dieses **Original Tempo als Patch-Tempo** (der Standardwert 120 BPM wird ersetzt) und er schaltet außerdem die **Loop Quantize-Funktion ein** (die rote Anzeige leuchtet), sobald Du eine weitere Phrase zur Aufnahme anwählst.

Da für die anderen Phrasen der Tempo Sync-Parameter ebenfalls eingeschaltet ist, werden Deine Aufnahmen dieser Phrasen jetzt zum neuen Patch Tempo synchronisiert.

Anwendungsbeispiele Multi-Mode:

Dies macht grundsätzlich Sinn, wenn Du ohne ein Guide-Pattern spielen willst aber die drei Phrasen trotzdem synchron laufen sollen: Bei der Grund-Phrase kannst Du das Ende frei bestimmen, um die Synchronisation der weiteren Phrasen musst Du Dich nicht mehr kümmern.

Wenn Du bei diesem Vorgang zusätzlich die **LOOP SYNC-Funktion** eingeschaltet hattest, sind die drei Phrasen nicht nur synchron, sondern auch **alle gleich lang**.

Der **Single-Mode** passiert etwas anders: Bei ausgeschaltetem Guide und eingeschalteten Tempo Sync-Parametern **bestimmt immer die zuletzt aufgenommene Phrase das Patch-Tempo**: Hat Phrase 1 ein errechnetes Original Tempo von 104,8 BPM und Phrase 2 ein errechnetes Original Tempo von 86,7 BPM, dann bleibt 86,7 BPM das Patch-Tempo, wenn Du wieder auf Phrase 1 zurückwechselst: Phrase 1 wird dann sofort per Audio-Stretching auf 86,7 BPM verlangsamt. Im Single-Mode macht es also mehr Sinn, für die Phrasen den Tempo Sync-Parameter nicht zu aktivieren.

IMPORTIERTER LOOP

Wenn Du einen Drumloop in den RC-50 importierst (siehe Bedienungsanleitung), verhält es sich mit der Synchronisation folgendermaßen:

Du hast z.B. einen **zweitaktigen Drumloop im 4/4tel Takt mit 90 BPM** in ein neues Patch auf Phrase 1 importiert. Du kannst den Loop jetzt abspielen.

Als **Voreinstellungen** befinden sich in diesem neuen Patch aber immer noch die Angaben **Patch Tempo = 120 BPM** und **Original Tempo (aller drei Phrasen) = 120 BPM**.

Du mußt jetzt per Hand das Patch Tempo und das Original Tempo der Phase 1 auf **90 BPM** ändern, damit der RC-50 das Tempo des importierten Drumloops weiß.

Wenn Du nur das Original Tempo auf 90 BPM änderst (und Tempo Sync der Phrase 1 ist eingeschaltet), dann wird der Drumloop per Audio-Stretching auf das Patch-Tempo von 120 BPM verschnellert.

Wenn Du nur das Patch Tempo auf 90 BPM änderst (und Tempo Sync der Phrase 1 ist eingeschaltet), dann wird der Drumloop - von dem der RC-50 glaubt er hätte das Original Tempo 120 BPM - per Audio-Stretching auf das Patch-Tempo von 90 BPM verlangsamt.

Falls ein Drumloop eine andere Taktart als 4/4 hat, mußt Du diese sogar vor dem USB-Importieren bei den Guide-Parametern (auch wenn der Guide später aus ist) einstellen, weil sich dies nachträglich nicht mehr ändern lässt.