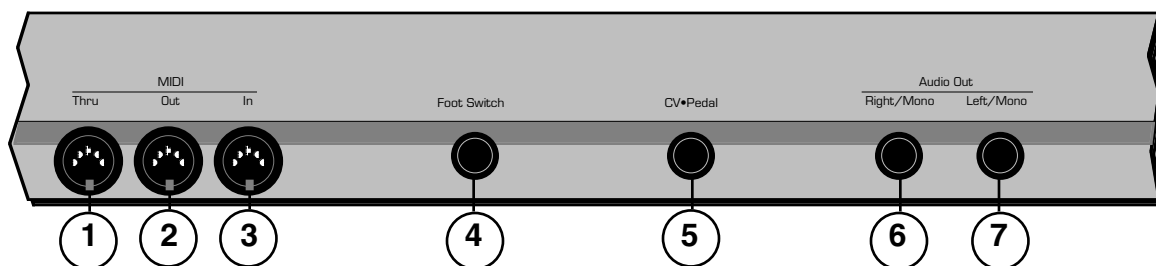


Kapitel 1 — Bedienelemente und Basisfunktionen

Dieses Kapitel bietet eine Einführung in die zahlreichen Bedienelemente und Anschlüsse, eine Übersicht über das Konzept, sowie Hinweise für das Anwählen von Sounds, Presets und Sequenzen. Außerdem erfahren Sie hier, wie man die verschiedenen Parameter-Typen editiert.

Anschlüsse auf der Rückseite



1. MIDI Thru

Die MIDI-Thru-Buchse ist ein Ausgang, an den dieselbe Information weitergeleitet wird, die das KT über den MIDI-Eingang (MIDI In) empfängt. Hier liegen keinerlei vom KT erzeugten Daten an, sondern nur ein Abbild der über MIDI In eingehenden Daten.

2. MIDI Out

Der MIDI-Ausgang überträgt alle vom KT erzeugten MIDI-Daten, also etwa die Noteninformationen der Tastatur und des Sequenzers.

3. MIDI In

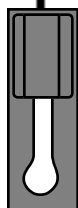
Über den MIDI-Eingang empfängt das KT MIDI-Daten, die beispielsweise von anderen Instrumenten oder einem Computer stammen können.

4. Foot Switch (Fußtaster)

Hier können Sie einen einzelnen oder doppelten Fußtaster anschließen. Ein einzelner Fußtaster hat einen Mono-Klinkenstecker mit zwei Polen, ein Doppelfußtaster hat einen Stereo-Klinkenstecker mit drei Polen:

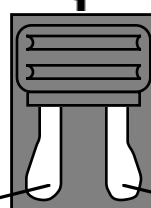
- Wenn Sie den im Lieferumfang enthaltenen Fußtaster "SW-6" hier anschließen, wird dieser die durch den Parameter "FtswR" definierte Funktion übernehmen. Dieser Parameter befindet sich im **(SYSTEM•MIDI)**-Menue mit der Nummer **(2)**.
- Sie können hier auch den optionalen ENSONIQ-Doppelfußtaster "SW-10" hier anschließen. Der SW-10 ist ein Doppelpedal in der Form von Piano-Pedalen, dessen beide Pedale unterschiedliche Funktionen übernehmen können. In diesem Fall wird die Funktion des linken Pedals durch den Parameter "FtswL" und die des rechten Pedals durch den Parameter "FtswR" definiert. Beide Parameter befinden sich im **(SYSTEM•MIDI)**-Menue Nummer **(2)**.

Wenn das SW-6 an der Foot Switch Buchse angeschlossen ist:



Fungiert als FtswR.

Wenn das SW-10 an der Foot Switch Buchse angeschlossen ist:



Linkes Pedal
fungiert als FtswL.

Rechtes Pedal
fungiert als FtswR.

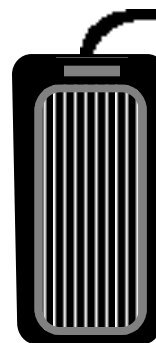
Die beiden Parameter "FtswL" und "FtswR" gestatten die Zuordnung zu einer ganzen Reihe verschiedener Funktionen, etwa Sostenuato, Stoppen und Weiterfahren des Sequenzers (Continue). Im Kapitel 2 über "System•MIDI Parameter" erfahren Sie mehr darüber.

Hinweis: Wenn Sie einen einzelnen Fußtaster (SW 2 oder SW 6) verwenden, sollte die Funktion des nicht verwendeten "linken" Pedals grundsätzlich die Zuordnung "unused" haben. Sie stellen dies am "FtswL"-Parameter im "System•MIDI"-Menue 2 ein. Ein einzelnes Pedal übernimmt immer die Funktion des "rechten" Pedals (FtswR).

5. CV•Pedal

Diese Buchse dient dem Anschluß eines ENSONIQ CVP-1 - Steuerspannungspedals. "CV" ist die Abkürzung für "Control Voltage" (englisch für: Steuerspannung). Die Steuerspannung dieses Pedals läßt sich sehr vielseitig als Modulationsquelle für zahlreiche Parameter des KT nutzen. Sie können es zum Beispiel dann benutzen, wenn Sie Ihre beiden Hände für das Spiel auf der Tastatur brauchen und keine Hand für das Modulationsrad frei haben.

ENSONIQ
CVP-1
Stereospannungspedal



Ein solches Pedal kann auch als Volumenpedal (Schweller) verwendet werden, in dem es die Lautstärke des jeweiligen Sounds bestimmt. Der Parameter "CV-Pedal" im (SYSTEM•MIDI) -Menue Nummer (3) bestimmt, ob das Pedal als Lautstärke- oder Modulationspedal dient.

Eigenschaften des Steuerspannungs-Eingangs: Drei Pole: Spitze = Spannungseingang, Ring = +5 Volt über einen 510 Ohm-Widerstand, Schaft = Erdung. Eingangsimpedanz = 36 KOhm, Gleichstromkopplung. Eingangs-Regelbereich = 0 bis 3 Volt Gleichstrom. Erkennungsfrequenz = 32mS. Maximale Modulationsfrequenz = 15 Hz. Bei der Verwendung einer anderen Spannungsquelle verwenden Sie einen Mono-Klinkenstecker mit der Spannung an der Spitze und der Erdung am Schaft.

6. Right/Mono Output (Rechter Ausgang)

Für Stereowiedergabe schließen Sie diesen Ausgang an einen Kanalzug Ihres Mischpults an und drehen Sie dessen Panorama-Potentiometer nach rechts. Sie können beide Ausgänge auch als Mono-Ausgänge verwenden. Beachten Sie aber, daß in diesem Fall kein Kabel in der jeweils anderen Buchse stecken darf.

7. Left/Mono Output (Linker Ausgang)

Für Stereowiedergabe schließen Sie diesen Ausgang an einen Kanalzug Ihres Mischpults an und drehen Sie dessen Panorama-Potentiometer nach links. Sie können beide Ausgänge auch als Mono-Ausgänge verwenden. Beachten Sie aber, daß in diesem Fall kein Kabel in der jeweils anderen Buchse stecken darf.

Die Bedienelemente auf der Frontplatte

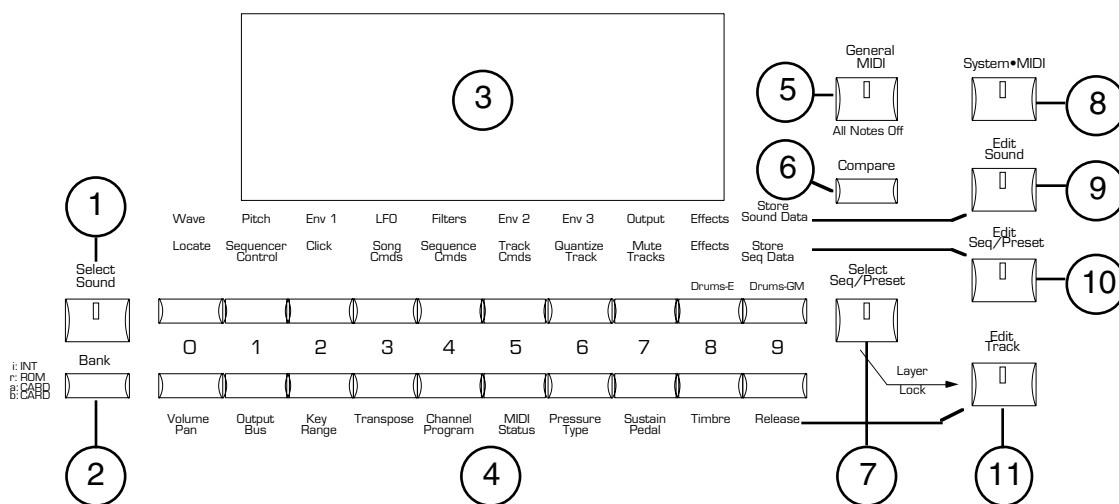
Die Bedienoberfläche des KT ist für eine leicht verständliche und komfortable Bedienung ausgelegt, ganz gleich, ob es um die Auswahl und das Spielen von Sounds oder die Aufnahme und Wiedergabe von Sequenzen geht. .

Um diese Operationen durchzuführen, befindet sich das KT immer in einer dieser acht Betriebsarten (Modi):

"Select Sound"- Modus	"Edit Track"- Modus
"Edit Sound"- Modus	"Replace Track Sound"- Modus
"Select Sequence/Preset"- Modus	"System•MIDI "-Modus
"Edit Sequence/Preset"- Modus	"General MIDI"- Modus

Sie wählen den Modus (die Betriebsart) an, indem Sie die gleichnamige Taste drücken. Diese Tasten besitzen LEDs, die Ihnen immer signalisieren, in welchem Modus sich das KT gerade befindet. Mit den oberen und unteren Nummerntasten bewegen Sie sich innerhalb der einzelnen Modi.

Die **Bedienelemente für die Dateneingabe (Data Entry)** dienen in erster Linie der Auswahl und Veränderung verschiedener Parameter. Sie wählen Sounds, Parameter, MIDI-Funktionen und so weiter in Abhängigkeit von dem jeweiligen Taster auf der Frontplatte, den Sie gerade gedrückt haben.



1. "Select Sound"-Taste

Wenn Sie die **(SELECT SOUND)** -Taste drücken, befindet sich das KT in der "Select Sound"-Betriebsart. Nachdem Sie **(SELECT SOUND)** gedrückt haben, dienen die oberen und unteren Nummerntasten dazu, die unterschiedlichen Sounds anzuwählen. Sie können dazu aber auch die **(VALUE)** -Tasten verwenden.

2. "Bank"-Taste

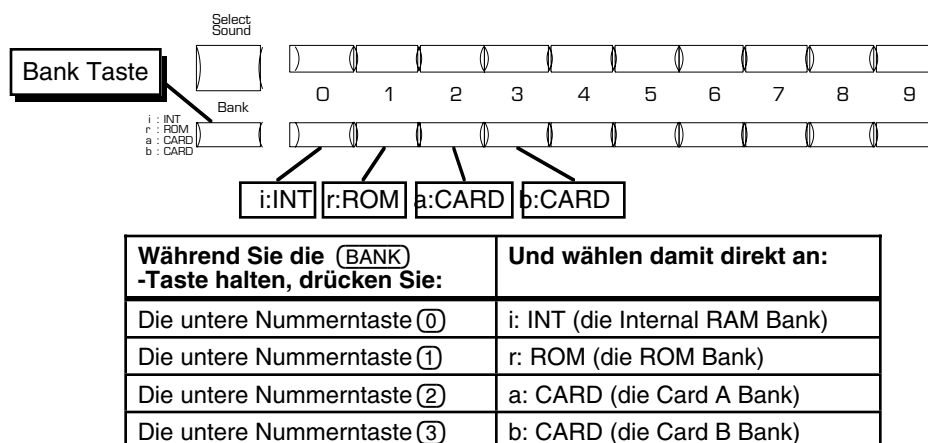
Die **(BANK)** -Taste wechselt die "Bänke" (die verschiedenen Speicherbereiche) in den Select Sound-, Select Sequence-, und Replace Track/Sound-Betriebsarten. Durch mehrmaliges Drücken der **(BANK)** -Taste schalten Sie sich durch die verfügbaren Bänke. Die verschiedenen Bänke sind auf der Frontplatte abgedruckt (bei der **(BANK)** -Taste). Es gibt vier Bänke mit je 80 Sounds: "i:INT" (das interne RAM), "r:ROM" (der interne, unveränderliche Festspeicher), "a:CARD" und "b:CARD" (die Speicherbereiche auf der Speicherkarte), und eine fünfte interne ROM-Bank mit den 128 General MIDI-Sounds, die in der General MIDI-Betriebsart zugänglich sind. Zusätzlich

sind 20 Schlagzeug- und Perkussions-Sets aus allen Bänken heraus verfügbar, die für jede Bank gleich sind.

Außerdem gibt es vier Bänke mit je 70 Sequenzen/Presets und 30 Songs, die von den Speicherbereichen i:INT, r:ROM, a:CARD und b:CARD zugänglich sind.

Direkt-Anwahl von Bänken

Während Sie die **(BANK)** -Taste halten, können Sie eine der unteren Nummerntasten zwischen **(0)** und **(3)** drücken, um eine Bank direkt anzuwählen:



Solange Sie sich im "Select Sound"- oder "Replace Track Sound"-Modus befinden, sendet das KT über MIDI "Bank Select"-Befehle, wann immer Sie die **(BANK)** -Taste betätigen.

Wenn Sie einen Sound auf einem neuen Speicherplatz ablegen wollen, verwenden Sie die **(BANK)** -Taste, um die Zielbank anzuwählen (i:INT, a:CARD, oder b:CARD). Auf dem Festspeicher "r:ROM" kann man naturgemäß keine eigenen Sounds ablegen. "ROM" ist die Abkürzung für "Read Only Memory" — ein Speicher, der zwar gelesen, aber nicht beschrieben werden kann.

3. Display

Das 32-stellige Flüssigkristall-Display gestattet die Anzeige von Informationen auf verschiedenen Menue-Seiten. Jedesmal, wenn Sie auf der Frontplatte eine Taste drücken, rufen Sie auch die dazugehörige Menueseite auf. Das Display zeigt Ihnen die Parameter an, die von diesem Menue aus verändert werden können. Probieren Sie einige Tasten aus, etwa **(SYSTEM•MIDI)**, **(EDIT SOUND)**, **(EDIT TRACK)** oder **(SELECT SOUND)**, und beachten Sie das Display. Sie werden feststellen, daß das Display Ihnen Informationen anzeigt, die mit der gewählten Betriebsart zusammenhängen. Jede dieser Anzeigen nennt man ein "Menue".

4. Die Nummerntasten "0 " bis "9"

Die oberen und unteren Nummerntasten "**(0)** bis "**(9)** " dienen der Anwahl von Parametern, Befehlen, Sounds, Sequenzen und Presets. Ihre jeweilige Funktion hängt von der Betriebsart ab, in der sich der KT gerade befindet.

Wenn ein Menue mit mehreren Parametern aufgerufen wird, werden durch aufeinanderfolgendes Drücken der Nummerntasten **(0)** bis **(9)** die Parameter durchgeschaltet. Die unteren Nummerntasten haben überdies eine besondere Funktion, wenn man sie gedrückt hält. Nach etwa einer Sekunde wird der erste Parameter der Seite aktiviert.

Eine Farbkodierung klärt über die genauen Funktionen der Nummerntasten in den verschiedenen Betriebsarten auf. Die beiden Reihen der Beschriftungen oberhalb der Nummerntasten sind rot und blau. Diese geben Aufschluß über die Menues, die durch Druck auf

die Nummerntasten aufgerufen werden. Im "Edit Sound"-Modus (der dadurch angezeigt wird, daß die LED der **EDIT SOUND** -Taste leuchtet) sind die roten Beschriftungen ganz oben gültig. Die mittleren, blauen Schriftzüge sind im "Edit Sequence/Preset"-Modus gültig - dieser wird entsprechend durch das Leuchten der LED auf der **EDIT SEQ/PRESET** -Taste angezeigt. Die blaue Zeile unterhalb der Nummerntasten ist im "Edit Track"-Modus gültig. Dann leuchtet die LED der **EDIT TRACK** -Taste.

In den "Select Sound"- und "Select Sequence/Preset"-Betriebsarten wählen die Nummerntasten Seiten mit Sounds beziehungsweise Sequenzen oder Presets an.

Hinweis: Es gibt noch eine Möglichkeit, die einzelnen Menüseiten einer Gruppe zu Gesicht zu bekommen. Nachdem Sie mit Hilfe der oberen Nummerntasten eine Gruppe von Menues angewählt haben, schalten Sie sich durch mehrmaliges Drücken der betreffenden oberen Nummerntaste durch sämtliche Seiten dieser Gruppe. Sie gelangen immer zur ersten Seite einer Gruppe, wenn Sie für etwa eine Sekunde eine der oberen Nummerntasten gedrückt halten.

5. General MIDI

Die **GENERAL MIDI** -Taste dient zum Ein- und Ausschalten der General MIDI-Betriebsart. Beim Drücken auf die **GENERAL MIDI** -Taste leuchtet die betreffende LED auf, und das KT befindet sich im General MIDI-Modus. Außer den **CURSOR** -, **VALUE** -, und **GENERAL MIDI** -Tasten ist dann keine Taste mehr aktiv.

Die **GENERAL MIDI** -Taste fungiert auch als "All Notes Off"-Taste. Bevor das KT sich tatsächlich in den General MIDI-Modus umschaltet, sendet er folgende Befehle zur MIDI-Initialisierung, um Notenhänger oder unbeabsichtigte Modulationen auszuschließen: "All Notes Off" (schaltet alle tönenden Noten aus), "Reset Controllers" (bringt alle Modulationsquellen in Mittel- oder Nullstellung), "Notenloslaßbefehle" für alle gedrückten Tasten, "Pedal-Loslassen" für Sostenuto- und Haltepedal, Null- beziehungsweise Normal-Stellung aller einzelnen Controller. Dadurch können Sie bei Notenhängern und ähnlichen Problemen die **GENERAL MIDI** -Taste als "Panik-Taste" verwenden, indem Sie sie zweimal hintereinander betätigen. Mehr Informationen zu General MIDI finden Sie in Kapitel 12.

6. Compare (Vergleichen)

Die **COMPARE** -Taste dient dem Vergleich Ihrer bearbeiteten Version mit der vorherigen, gespeicherten Einstellung. Sobald Sie einen Parameter eines Sounds verändern, blinkt fortan die **EDIT SOUND** -LED, und zwar solange, bis Sie einen neuen Sound anwählen oder diesen editierten Sound abspeichern. Das Blinken dieser LED erinnert Sie ständig daran, daß Sie etwas editiert haben, was Sie noch nicht abgespeichert haben.

Um den originalen Sound anzuhören, drücken Sie die **COMPARE** -Taste. Die **EDIT SOUND** -LED wird hell erleuchtet, und Sie sehen auf der betreffenden Menue-Seite, auf der Sie vorher schon waren, den Originalwert des jeweiligen Parameters. Sie können zwischen der originalen und der editierten Version hin- und herschalten, sooft Sie wollen.

7. Select Seq/Preset-Taste

Wenn Sie die **SELECT SEQ/PRESET** -Taste drücken, leuchtet ihre LED auf, und das KT befindet sich in der "Select Sequence/Preset"-Betriebsart. Dann haben die oberen und unteren Nummerntasten die Funktion, Presets, Sequenzen und Songs aufzurufen. In diesem Modus können mehrere Spuren angewählt und aufeinandergelegt werden, indem Sie die **SEQUENCER/PRESET TRACK** -Tasten drücken und doppelt anklicken. Mehr dazu lesen Sie in Kapitel 8.

8. System•MIDI -Taste

Wenn Sie die **(SYSTEM•MIDI)** -Taste drücken, leuchtet ihre LED auf, und das KT befindet sich in der "System•MIDI"-Betriebsart. Sie haben dann Zugang zu allen globalen und MIDI-Parametern. Mehrmaliges Drücken der **(SYSTEM•MIDI)** -Taste schaltet durch sämtliche System- und MIDI-Parameter. Dazu kann man auch die **(CURSOR)** -Tasten verwenden. Die unteren Nummerntasten wählen in der System/MIDI-Betriebsart alle Parameter direkt an.

Drücken Sie irgendeine Modus-Taste oder die **(SEQUENCER/PRESET TRACK)** -Taste, um den "System•MIDI"-Modus zu verlassen. Durch Drücken einer der oberen Nummerntasten gelangen Sie in die vorherige Betriebsart.

9. Edit Sound-Taste

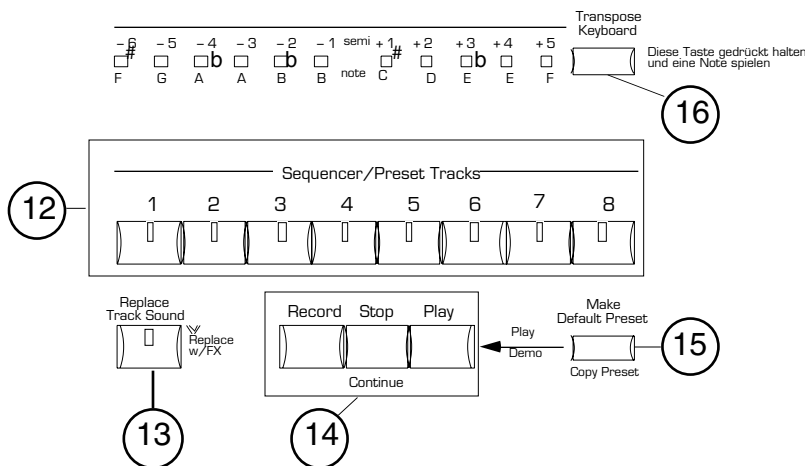
Durch Betätigen der **(EDIT SOUND)** -Taste leuchtet ihre LED auf, und das KT befindet sich in der "Edit Sound"-Betriebsart. Hier können Sie andere Wellenformen anwählen, die Hüllkurvengeneratoren programmieren und so weiter. Die oberen und unteren Nummerntasten führen zu den verschiedenen Menues des "Edit Sound"-Modus.

10. Edit Seq/Preset-Taste

Durch Drücken der **(EDIT SEQ/PRESET)** -Taste leuchtet ihre LED auf, und das KT befindet sich in der "Edit Sequence/Preset"-Betriebsart. In diesem Modus können Sie Sequenzen editieren, das Tempo und das Metronom einstellen und so weiter. Die oberen und unteren Nummerntasten wählen die verschiedenen Menues mit Parametern und Befehlen an. Durch Betätigen der **(SEQUENCER/PRESET TRACK)** -Taste bestimmen Sie, welche Spur (Track) editiert werden soll. Es wird immer nur eine Spur zur Zeit editiert.

11. Edit Track-Taste

Durch Drücken der **(EDIT TRACK)** -Taste leuchtet ihre LED auf, und Sie haben Zugang zu allen Spur-Parametern. Die LED der **(EDIT SEQ/PRESET)** -Taste leuchtet ebenfalls, um Sie daran zu erinnern, daß die "Edit Track"-Betriebsart eine Unterfunktion der "Sequence/Preset"-Betriebsart ist. Die **(SEQUENCER/PRESET TRACK)** -Tasten verhalten sich genau so wie in der "Edit Sequence/Preset"-Betriebsart. Nur eine Spur ist zur Zeit aktiv. Die **(CURSOR)** -Tasten, sowie mehrmaliges Drücken der **(EDIT TRACK)** -Tasten gestatten das Durchschalten aller "Edit Track"-Parameter zum Editieren der Spuren. Die unteren Nummerntasten können für die Direktanwahl der Spurparameter verwendet werden, entsprechend ihrer blauen Beschriftung. Das Drücken einer der oberen Nummerntasten versetzt das KT in den "Edit Sequence/Preset"-Modus.



12. Sequencer/Preset Track-Tasten

In der "Edit Sequence/Preset"-Betriebsart dienen die **(SEQUENCER/PRESET TRACK)** -Tasten der Auswahl der acht verschiedenen Spuren ("Tracks"). Jede Spur kann einen anderen Sound und verschiedene Abspielparameter haben. Wenn Sie eine **(SEQUENCER/PRESET TRACK)** -Taste doppelt anklicken, während eine andere Spur aktiviert ist, werden die beiden Spuren geschichtet, so daß beide gleichzeitig dieselben Noten spielen. Wenn Sequenzen miteinander verbunden werden, um einen Song zu bilden, werden dieselben Tasten benutzt, um acht zusätzliche Song-Spuren zu erzeugen. Man hat also insgesamt 16 Spuren. Die Sequenz-Spuren belegen die Nummern 01 bis 08, die Song-Spuren immer die Plätze 09 bis 16.

13. Replace Track Sound -Taste

Die **(REPLACE TRACK SOUND)** -Taste hat auch eine LED, die aufleuchtet, um die "Replace Track Sound"-Betriebsart anzuzeigen. "Replace Track Sound" heißt "Den Sound einer Spur wechseln". Hier werden also den einzelnen Spuren die Sounds, mit denen sie erklingen, zugeordnet. Um einen Sound mitsamt seiner Effekteinstellung auszutauschen, klicken Sie die **(REPLACE TRACK SOUND)** -Taste doppelt an. Danach blinkt deren LED. Mehr zu dieser Funktion lesen Sie in Kapitel 8.

14. Laufwerksfunktionen des Sequenzers

Die Laufwerksfunktionen dienen dem Starten ("Start"), Stoppen ("Stop") und Weiterfahren ("Continue") des Sequenzers und sie dienen dem Aufnehmen ("Record") und Überschreiben ("Overdub" = Aufnehmen, ohne das vorher Aufgenommene zu löschen). Mehr über den Sequencer lesen Sie in Kapitel 10.

15. Make Default Preset -Taste

Im Sound-Modus gestattet die **(MAKE DEFAULT PRESET)** -Taste die Kopie des aktuellen Sounds mitsamt seiner Effekt-Einstellungen in einen leeren Preset-Speicherplatz. Dadurch werden zahlreiche Spurparameter mitkopiert, so daß man eine gute Standard-Voreinstellung zum Weiterarbeiten erhält. Dies gilt auch für den Einsatz des KT als MIDI-Masterkeyboard in einem MIDI-System.

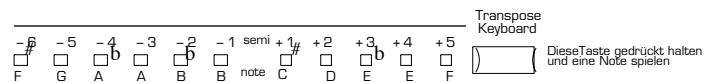
Im "Sequences/Presets"-Modus kopiert man durch Drücken der **(MAKE DEFAULT PRESET)** -Taste die aktuellen Spurparameter und kann diese auf jedem freien Preset-Speicherplatz ablegen.

Die "Make Default Preset"-Funktion arbeitet nur innerhalb der gerade aktiven "Seq/Preset"-Bank:

- Wenn Sie gerade mit der Seq/Preset Modus-Bank "i:INT" arbeiten, wird durch Betätigen der **(MAKE DEFAULT PRESET)** -Taste automatisch ein neuer Speicherplatz gewählt, sofern noch einer frei ist. Wenn alle 70 Plätze belegt sind, erscheint die Meldung "SORRY! No free Seq Location", um darauf hinzuweisen.
- Wenn Sie gerade mit der Seq/Preset Modus-Bank "a:Card" arbeiten, wird durch Betätigen der **(MAKE DEFAULT PRESET)** -Taste automatisch ein neuer Speicherplatz gewählt, sofern noch einer frei ist. Wenn alle 70 Plätze belegt sind, erscheint die Meldung "SORRY! No free Seq Location", um darauf hinzuweisen.
- Wenn Sie gerade mit der Seq/Preset Modus-Bank "r:ROM" arbeiten, wird durch Betätigen der **(MAKE DEFAULT PRESET)** -Taste automatisch ein neuer Speicherplatz in der Bank "i:INT" gewählt, sofern noch einer frei ist. Wenn alle 70 Plätze belegt sind, erscheint die Meldung "SORRY! No free Seq Location", um darauf hinzuweisen.

Wenn Sie die **(MAKE DEFAULT PRESET)** -Taste halten und währenddessen **(PLAY)** drücken, wird der Demo-Song aus der "r:ROM"-Bank (Song 70) abgespielt.

16. Transpose Keyboard-Taste (Transpositionstaste)



Die **TRANSPOSE KEYBOARD** -Taste ist für die Transposition der Tastatur zuständig. Damit kann man bestimmen, welche Note erklingt, wenn man eine Taste der Tastatur drückt. Die Transposition bezieht sich immer auf das C als "Nullpunkt". Die Tastatur läßt sich so um beliebig viele Halbtonschritte verschieben. Man kann die Tastatur um bis zu fünf Halbtonschritte aufwärts oder bis zu sechs Halbtonschritte abwärts transponieren.

Transposition der Tastatur:

1. Halten Sie die **TRANSPOSE KEYBOARD** -Taste.
2. Drücken Sie währenddessen den Grundton der Tonart, zu der Sie transponieren wollen - ausgehend vom Grundton C. Nehmen Sie beispielsweise ein "E". Sie werden feststellen, daß die LED an der "E"-Taste aufleuchtet.
3. Lassen Sie die **TRANSPOSE KEYBOARD** -Taste los. Die LED der "E"-Taste leuchtet weiterhin, und wenn Sie jetzt die Note "C" drücken, erklingt ein "E".

Transposition aufheben:

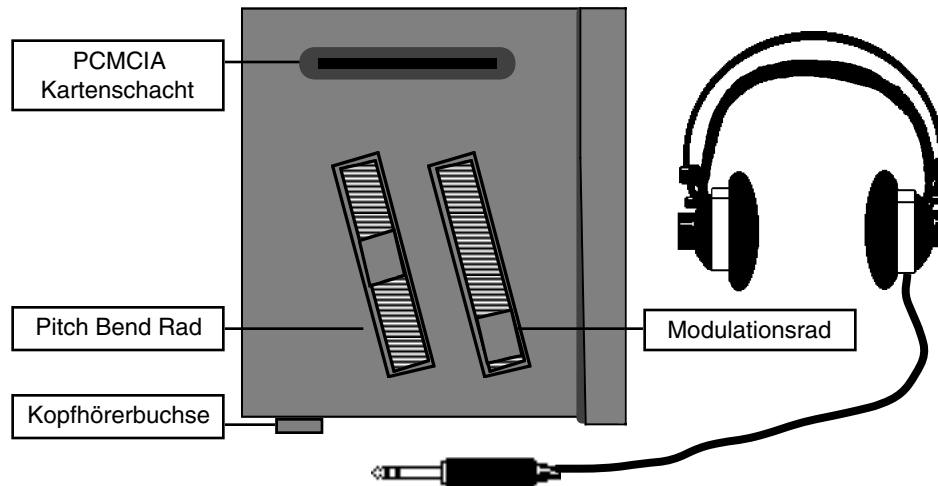
1. Drücken Sie die **TRANSPOSE KEYBOARD** -Taste, ohne eine Taste zu drücken. Das KT behält die letzte Transposition im Gedächtnis, die Transposition ist jedoch aufgehoben, und die LED geht aus.
- Nochmaliges Drücken von **TRANSPOSE KEYBOARD** schaltet die zuvor gewählte Transposition wieder ein.

Weitere Eigenschaften der Transpositionsfunktion

- Es leuchtet nur eine Transpositions-LED zur Zeit auf.
- Die leuchtende Transpositions-LED zeigt den Umfang der Transposition in Halbtonschritten an.
- Wenn keine Transpositions-LED leuchtet, ist die Transposition ausgeschaltet.
- Nach dem Anschalten ist die Transposition zunächst ausgeschaltet.
- Wenn Sie ein "C" spielen, während Sie die **(TRANPOSE KEYBOARD)** -Taste halten, wird die Transposition ausgeschaltet und die Transpositions-LEDs sind aus.
- Wenn Sie nacheinander mehrere Tasten spielen, während Sie **(TRANPOSE KEYBOARD)** halten, bestimmt die vor dem Loslassen zuletzt gespielte Taste die Transposition.
- Noten, die Sie spielen, während Sie **(TRANPOSE KEYBOARD)** halten, erklingen untransponiert.
- Während Sie **(TRANPOSE KEYBOARD)** halten, können Sie die Transposition auch mit den **(VALUE)** -oder **(CURSOR)** -Tasten einstellen. Nach der Transposition um fünf Halbtonschritte nach oben folgt dabei die Transposition um sechs Halbtonschritte abwärts.
- Wenn noch keine Transposition voreingestellt wurde, bewirkt das Drücken von **(TRANPOSE KEYBOARD)** allein noch keine Transposition.
- Alle tönenden Noten werden beim Loslassen der **(TRANPOSE KEYBOARD)** -Taste abgebrochen.

Wenn eine der Transpositions-LEDs leuchtet, gilt das Folgende:

- Das Livespiel auf der Tastatur mit den internen Sounds, das Aufnehmen mit dem Sequenzer und die über den MIDI-Ausgang gesendeten Noten werden transponiert.
- Noten, die der Sequenzer abspielt, werden nicht transponiert.
- Die Grenzen der Tastaturzonen, auch von den Zonen der Schlagzeugbelegung und für Sequenzerspuren, werden mittransponiert (verschoben).
- Noten, die über den MIDI-Eingang empfangen werden, werden nicht transponiert.



PCMCIA-Kartenschacht

Dieser Schacht dient der Aufnahme von normalen PCMCIA RAM- oder ROM-Karten. Hierauf kann man Sound- und Sequenzerdaten abspeichern. Sie sind in den meisten Computer-Fachgeschäften erhältlich, aber auch bei ENSONIQ. Die ENSONIQ RAM-Karte heißt "MC-512".

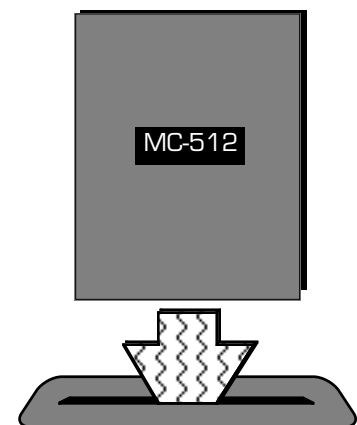
RAM-Karten werden immer so formatiert, daß sie Platz für zwei Bänke mit je 80 Sounds (a:CARD und b:CARD) bieten. Dazu kommen zwei Bänke zu je 100 Presets, Sequenzen oder Songs (a:CARD and b:CARD). Sound- und Sequenzerdaten können direkt von der Karte abgespielt werden.

Man kann mit dem KT PCMCIA RAM-Karten der Größen 512 KByte bis 2 Megabyte verwenden, sie werden aber alle nur auf 512 KByte formatiert. Mehr zu diesem Thema lesen Sie in Kapitel 13.

Speicherkarten

Schieben Sie die Speicherkarte so in den Schacht, daß das Etikett zu Ihnen zeigt.

Karten können jederzeit eingeschoben und herausgezogen werden, auch bei angeschaltetem Instrument. Nur während Sie die Karte beschreiben oder Sequenzen davon abspielen, sollten Sie die Karte nicht herauszuziehen versuchen. Mehr über Speicherkarten lesen Sie in Kapitel 13.



Kopfhörer

Sie können einen Kopfhörer in die mit "Phones" beschriftete Buchse einstecken. Die Lautstärke wird mit dem mit "Volume" beschrifteten Schieberegler eingestellt. Die Line-Ausgänge werden durch das Stecken eines Kabels in den Kopfhörerausgang nicht ausgeschaltet.

Achtung: Der Kopfhörerausgang ist für mittlere bis hohe Impedanzen ausgelegt (50 - 600 Ohm. Wenn Sie Kopfhörer mit niedriger Impedanz verwenden ("Walkman"-Kopfhörer), drehen Sie den Volume-Schieberegler bitte nach unten, da sonst sehr hohe Lautstärken erzielt werden, die Ihr Gehör schädigen könnten.

Echtzeit-Spielhilfen (Controller)

Das KT verfügt über mehrere Echtzeit-Spielhilfen, die Sie verwenden können, um den Klang während des Spielens zu beeinflussen oder um Ihrem Spiel mehr Ausdruck zu verleihen. Die beiden wichtigsten befinden sich links neben der Tastatur:

Pitch Bender

Dieses Rad beugt die Tonhöhe der gespielten Noten nach oben und unten. Das Rad wird durch eine Feder in Mittelstellung gebracht, so daß es keinen Einfluß auf die Tonhöhe hat, wenn man es nicht bewegt. Die Empfindlichkeit des Pitchbenders finden Sie im **(SYSTEM•MIDI)** -Menue auf Seite ⑩.

Modulationsrad

Eine der wichtigsten Anwendungen des Modulationsrades ist die Regelung der Vibratointensität. Es kann aber auch als Modulationsquelle für zahlreiche andere Parameter der Klangerzeugung eingesetzt werden, etwa um die Klangfarbe oder die Lautstärke zu regeln.

Druckdynamik (Auch: "Pressure ", "Aftertouch")

Die Druckdynamik, die häufig auch englisch als "Pressure" oder "Aftertouch" bezeichnet wird, ist ein Echtzeit-Controller, der den Druck mißt, den Sie auf eine Taste ausüben, nachdem Sie die Taste angeschlagen haben. Verwechseln Sie die Druckdynamik nicht mit der Anschlagsdynamik ("Velocity"), die die Geschwindigkeit des Anschlags einer jeden Taste mißt! Die Tastatur mißt den Druck für alle Tasten gemeinsam und sendet dementsprechend MIDI-Kanal-bezogene "Channel Pressure"-Daten über MIDI. Die Klangerzeugung des KT kann auch polyphone Druckdynamik-Daten, die über MIDI eingehen, auswerten.

Ebenso wie das Modulationsrad oder ein Pedal ist die Druckdynamik eine Modulationsquelle, die überall da angewählt werden kann, wo man eine Modulationsquelle auswählen kann. Man kann die Druckdynamik-Daten verwenden, um die Tonhöhe, die Lautstärke, die Filterfrequenz, die Modulationsintensität des LFOs, die Position im Stereopanorama und diverse Effektparameter zu beeinflussen.

Es gibt zwei Sorten Druckdynamik:

- "Channel Pressure", die kanalbezogene Druckdynamik, beeinflusst alle Noten eines MIDI-Kanals, auch wenn nur auf eine der Tasten Druck ausgeübt wird. Dies ist die am meisten verbreitete Art von Druckdynamik.
- "Poly Pressure", die polyphone Druckdynamik, bezieht sich auf jede Note einzeln. Nur die betreffende Note, auf deren Taste Druck ausgeübt wird, ist betroffen. Die Tastatur des KT sendet nur "Channel Pressure". Seine Klangerzeugung vermag beide Datentypen auszuwerten.

Für jede Spur kann man einstellen, ob man polyphone oder kanalbezogene Druckdynamik auswerten will oder nicht. Wenn Sie den Datentyp, auf den die Spur reagieren soll, umschalten wollen, drücken Sie **(EDIT TRACK)** und die untere ⑥.

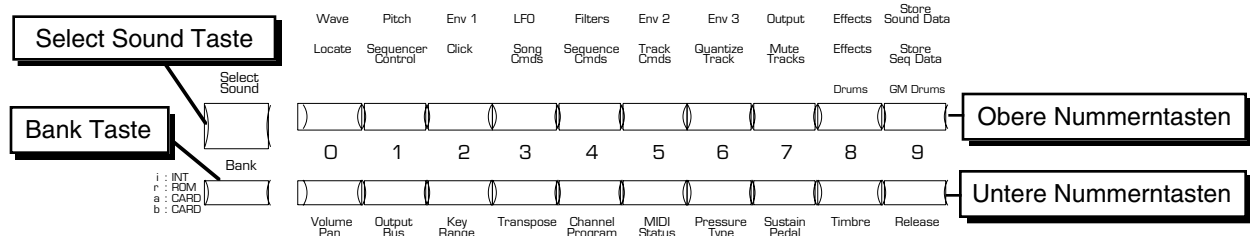
Bitte beachten Sie, daß die Druckdynamik sehr viele Daten erzeugt, die den Speicherplatz des Sequenzers schnell aufbrauchen können. Wenn Sie Instrumente mit dem Sequenzer aufnehmen, die ohnehin nicht auf die Druckdynamik reagieren, wie Klavier oder Drums, schalten Sie die Druckdynamik am besten ab, um Speicherplatz zu sparen.

Sounds anwählen

So wählen Sie einen Sound an:

- Drücken Sie **(SELECT SOUND)**. Jetzt befindet sich das KT im "Select Sound"-Modus und die **(SELECT SOUND)** -LED leuchtet auf. Sobald Sie einmal im "Select Sound"-Modus sind, brauchen Sie die Taste nicht noch einmal zu drücken, um einen weiteren Sound anzuwählen.

Wenn die **(SELECT SOUND)** -LED leuchtet, verwenden Sie die oberen und unteren Nummerntasten, um die Sounds aus den verschiedenen Speicherbereichen aufzurufen.



- Drücken Sie die obere **(0)**, und dann die untere **(0)**. Sie haben das Klangprogramm mit der Nummer 00 angewählt.
- Drücken Sie die obere **(6)** und dann die untere **(5)**. So wählen Sie das Klangprogramm 65 an. Probieren Sie verschiedene Klangprogramme aus!

Hinweis: Sie können auch die **(VALUE)** -Tasten verwenden, um sich durch die verschiedenen Sounds der jeweiligen Bank zu schalten.

Schlagzeug- und Perkussions-Sounds anwählen

Die "r:ROM"- Schlagzeug- und Perkussions-Klänge werden genauso angewählt wie alle anderen Sounds auch:

1. Drücken Sie **(SELECT SOUND)**.
2. Drücken Sie die obere **(8)**, um Drum-Sounds aufzurufen, die entsprechend der ENSONIQ Drum Map angeordnet sind.
3. Drücken Sie irgendeine der unteren Nummerntasten. So schalten Sie zwischen den 10 verschiedenen internen ROM-Schlagzeug- und Perkussions-Sounds um, die sich der ENSONIQ Drum Map bedienen.
4. Drücken Sie die obere **(9)**, um die Schlagzeug- und Perkussions-Sounds aufzurufen, die entsprechend der General MIDI-Schlagzeugbelegung angeordnet sind.
5. Schalten Sie mit den unteren Nummerntasten zwischen den 10 verschiedenen General MIDI-Drum Maps um.

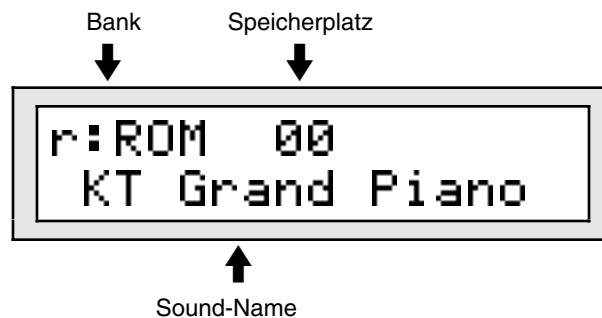
Aufbau des Speichers für Klangprogramme

Jeder Sound des KT besteht aus bis zu drei Stimmen pro Taste und einer programmierbaren Effekteinstellung. Das KT bietet Zugriff auf bis zu 468 verschiedene Sounds, unter denen Sie die Auswahl haben:

- **i:INT** — 80 Sounds sind im frei programmierbaren, internen RAM-Speicher. (Random Access Memory). Die i:INT-Sounds können sowohl normale als auch Drum-Sounds (Schlagzeug- und Perkussionsklänge) sein.
- **r:ROM** — Weitere 80 Sounds befinden sich im nicht überschreibbaren Festspeicher "ROM" (Read Only Memory). Diese befinden sich ebenfalls im Inneren des KT. Sie können nicht durch eigene Sounds ersetzt werden.
- **a:CARD** and **b:CARD** — 160 zusätzliche Sounds können auf einer Speicherkarte abgelegt werden, und zwar je 80 in den Gruppen "A" und "B". Ebenso wie in der internen Bank, kann es sich dabei um gewöhnliche oder Drum-Sounds handeln.
- **r:DRUM** — Die Speicherplätze 80 bis 99 enthalten je einen Drum-Sound. Diese sind sowohl vom internen (i:INT), als auch vom "r:ROM" aus erreichbar. Die Schlagzeug- und Perkussionsklänge (Drum-Sounds) des "r:DRUM"-Bereichs können weder verändert noch ersetzt werden.
- **General MIDI-Sounds** — 128 zusätzliche General MIDI-Sounds können durch Betätigung der **(GENERAL MIDI)** -Taste angewählt werden.

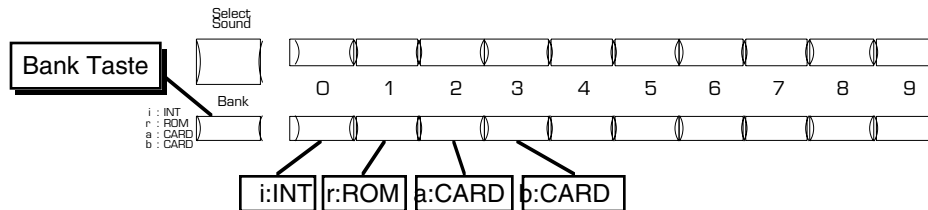
Interne, ROM- und Speicherkarten-Sounds abrufen

Im Select Sound-Modus zeigt das Display die Bank und den Speicherplatz an, sowie den Namen des Sounds:



Sie können auf zwei verschiedene Arten zwischen den Bänken auswählen:

- Wiederholtes Drücken der **(BANK)** -Taste schaltet die verschiedenen Bänke durch.
- Direktanwahl — Während Sie die **(BANK)** -Taste gedrückt halten, können Sie eine der unteren Nummerntasten von **(0)** bis **(3)** drücken.



Während Sie die (BANK) -Taste halten, drücken Sie:	Und wählen damit direkt an:
Die untere Nummerntaste (0)	i: INT (die Internal RAM Bank)
Die untere Nummerntaste (1)	r: ROM (die ROM Bank)
Die untere Nummerntaste (2)	a: CARD (die Card A Bank)
Die untere Nummerntaste (3)	b: CARD (die Card B Bank)

Die unteren Nummerntasten zwischen **(0)** und **(3)** werden verwendet, um zwischen den Bänken "i:INT", "r:ROM", "a:CARD" und "b:CARD" umzuschalten. Wenn keine Speicherkarte im Schacht steckt, werden die Bänke der Speicherkarte auch nicht ausgewählt.

Die Umschaltungen der Bänke im Select Sound-Modus und in der "Seq/Preset"-Betriebsart erfolgen unabhängig voneinander.

Der SoundFinder™

Sounds ähnlichen Charakters können mit dem einzigartigen "Sound Finder" schneller aufgefunden werden. Der Sound Finder sucht nach dem nächsthöheren oder nächstniedrigeren Speicherplatz mit ähnlichen Klangeigenschaften. Dabei sucht er alle verfügbaren Speicher ab, auch die der Speicherkarte. Allein die General MIDI-Sounds ignoriert der Sound Finder.

Wenn sich das KT in der "Select Sounds"-Betriebsart befindet:

1. Wählen Sie einen Sound an!
2. Drücken Sie eine der **(SOUNDFINDER)** -Tasten. Wenn Sie **(◀)** drücken, wird die nächstniedrigere Speicherplatz-Nummer gesucht, wenn Sie **(▶)** drücken, die nächsthöhere des gleichen Klangtyps.
3. Mehrfaches Drücken der **(SOUNDFINDER)** -Tasten schaltet durch alle Klangprogramme desselben zuvor bestimmten Typs, entsprechend der Einstellung auf Menueseite 06. Eine komplette Aufzählung der Sound Finder-Kategorien finden Sie in Kapitel 6.

Wenn sich das KT in der "Sequences/Presets"-Betriebsart befindet:

Wenn Sie die **(REPLACE TRACK SOUND)** -Taste drücken, wobei ihre LED aufleuchtet, können Sie mit den **(SOUNDFINDER)** -Tasten durch die verschiedenen Klänge schalten, die demselben Sound Finder-Typ angehören. Sie können diese Sounds anhören, während der Sequenzer spielt, aber um diese Veränderung beizubehalten, müssen Sie den Sequenzer zunächst stoppen.

1. Wählen Sie die Spur an, deren Sound Sie austauschen wollen.
2. Drücken Sie **(REPLACE TRACK SOUND)**. Die betreffende LED leuchtet auf.
3. Drücken Sie eine der **(SOUNDFINDER)** -Tasten. .
4. Wenn Sie so einen Sound gefunden haben, der Ihnen zusagt, drücken Sie erneut **(REPLACE TRACK SOUND)**. Jetzt haben Sie mit Hilfe des Sound Finders einen Sound ausgewechselt.

Hinweis: Indem Sie den **(REPLACE TRACK SOUND)** -Knopf doppelt anklicken, so daß die LED blinkt, können Sie die **(SOUNDFINDER)** -Tasten verwenden, um Sounds mitsamt ihren Effekteinstellungen umzuschalten.

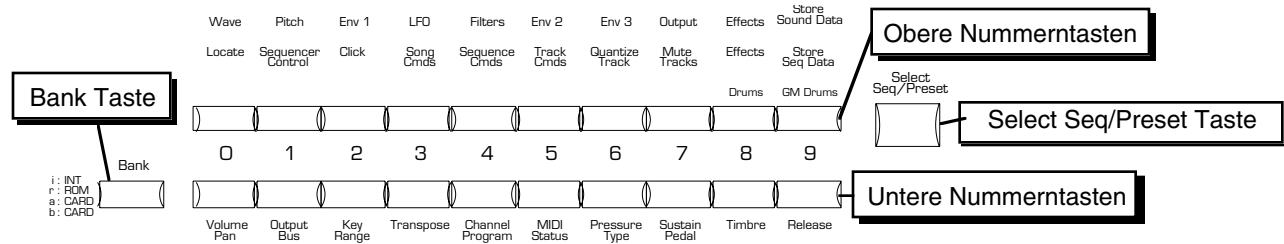
Hinweis: Auf der "Edit Sound"-Menueseite 06 können Sie den Typ "CUSTOM" verwenden, um die Klänge Ihrer Wahl zu kennzeichnen und gemeinsam einer Sound-Finder-Typengruppe zuzuordnen. So lassen sich alle Sounds gemeinsam kennzeichnen, die Sie selbst programmiert haben. Mehr dazu finden Sie in Kapitel 6.

Sequenzen, Presets oder Songs anwählen

Um eine Sequenz, ein Preset oder einen Song anzuwählen, führen Sie diese Bedienungsschritte aus:

1. Drücken Sie **(SELECT SEQ/PRESET)**. Dadurch wird die "Select Sequence/Preset"-Betriebsart aktiviert und die LED der **(SELECT SEQ/PRESET)** -Taste leuchtet auf. Sobald sich das KT einmal im "Select Sequence/Preset"-Modus befindet, ist es nicht mehr erforderlich, jedesmal erneut die **(SELECT SEQ/PRESET)** -Taste zu drücken, um eine neue Sequenz, ein Preset oder einen Song anzuwählen.

Wenn die LED der **(SELECT SEQ/PRESET)** -Taste leuchtet, werden die oberen und unteren Nummerntasten verwendet, um die Soundprogramme anzuwählen.



- Drücken Sie die obere **0** und die untere **0**.
So wählen Sie Seq/Preset Nummer "00".
- Drücken Sie die obere **7** und dann die untere **0**.
So wählen Sie Song Nummer "70". Probieren Sie, verschiedene Sequenzen und Presets anzuwählen.

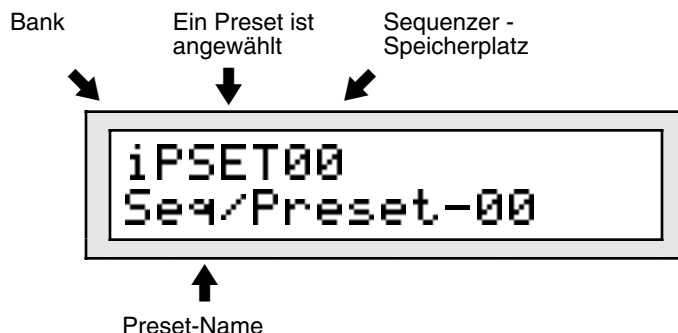
Aufbau des Speichers des Sequenzers

Es gibt vier Bänke mit je 70 Presets/Sequences und 30 Songs, die wiederum von diesen Speicherbereichen abgerufen werden: "i:INT" (RAM), "r:ROM", "a:CARD" und "b:CARD".

- i:INT** — 70 Presets/Sequences und 30 Songs befinden sich im internen RAM-Speicher des KT. Die interne Sequenzer-Bank kann 6500 MIDI-Events (also bis zu 6500 Noten) speichern.
- r:ROM** — Zusätzliche Presets, Sequenzen und Songs sind im unveränderlichen ROM abgespeichert. Der Demo-Song befindet sich auf Nummer "70".
- a:CARD** and **b:CARD** — 140 Presets, Sequenzen und 60 Songs können auf einer Standard-PCMCIA-Speicherkarte abgelegt werden, und zwar 70 Presets beziehungsweise Sequenzen und 30 Songs in der Gruppe "A" und weitere 70 in Gruppe "B". Mehr Informationen über den Sequenzerspeicher auf der Speicherkarte finden Sie in Kapitel 10.

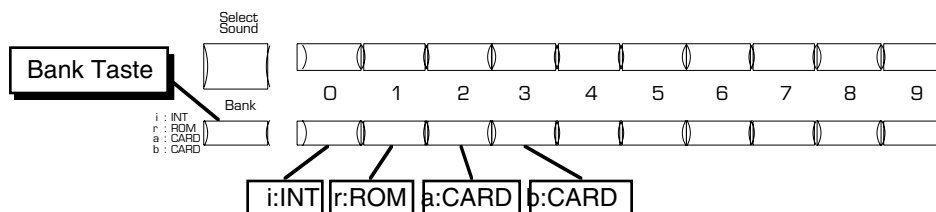
Interne, ROM- und Speicherkarten-Sequenzen/Presets abrufen

In der "Select Sequence/Preset"-Betriebsart zeigt das Display die Bank- und Speicherplatz-Nummer, sowie den Namen der Sequenz/des Presets oder des Songs:



Es gibt zwei Methoden, die verschiedenen Bänke anzuwählen:

- Wiederholtes Drücken der **(BANK)** -Taste schaltet die verschiedenen Bänke durch.
- Direktanwahl — Während Sie die **(BANK)** -Taste gedrückt halten, können Sie eine der unteren Nummerntasten von **(0)** bis **(3)** drücken.



Die unteren Nummerntasten zwischen **(0)** und **(3)** werden verwendet, um zwischen den Bänken "i:INT", "r:ROM", "a:CARD" und "b:CARD" umzuschalten. Wenn keine Speicherkarte im Schacht steckt, werden die Bänke der Speicherkarte auch nicht angewählt.

Die Umschaltungen der Bänke im Select Sound-Modus und in der "Seq/Preset"-Betriebsart erfolgen unabhängig voneinander.

Den Demo-Song abspielen

Das KT verfügt über einen vorprogrammierten Demo-Song im internen ROM. Dieser demonstriert die außerordentliche Leistungsfähigkeit des Instruments.

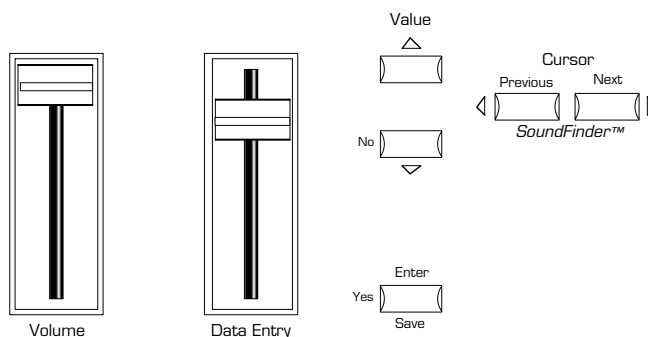
So spielen Sie den Demo-Song ab:

- Während Sie **(MAKE DEFAULT PRESET)** halten, drücken Sie **(PLAY)**.

Dadurch wird automatisch Song Nummer "70" (der Demo-Song) angewählt und abgespielt.

Bevor der Song abgespielt wird, werden Ihre Veränderungen an der bisherigen Sequenz grundsätzlich automatisch abgespeichert.

Parametrische Programmierung



Dieses Verfahren zur Editierung von Sounds, Presets und Systemeinstellungen mag auf den ersten Blick kompliziert erscheinen – aber keine Sorge! Wenn Sie sich mit dem Prinzip der Bedienung vertraut gemacht haben, wird sie Ihnen in Anbetracht der enormen Möglichkeiten einfach erscheinen. Man spricht von einer "Parametrischen Programmierung".

Unter Umständen sind Sie mit ähnlichen Formen Parametrischer Programmierung schon von anderen Synthesizern her vertraut. Anstatt für jeden Parameter über einen eigenen Regler, verfügt das KT über zentrale Instrumente für die Dateneingabe. Es gibt einen sogenannten "**Data Entry Slider**" (Schieberegler für die Dateneingabe) und ein Paar **(VALUE)**-Tasten (\triangle) und (∇) , mit denen die Werte für jeden Parameter eingegeben werden. Dieses Verfahren hat mehrere Vorteile - der wesentliche ist eine enorme Einsparung an Bedienelementen. Wenn das KT für jeden Parameter einen eigenen Regler oder Schalter besitzen würde, hätte er Hunderte von Knöpfen.

Parameter verändern (Editierung)

Der Wert des jeweils gerade angewählten Parameters blinkt grundsätzlich. Sobald Sie einen Parameter angewählt haben, um ihn zu verändern, können Sie den **Data Entry Slider** oder die **(VALUE)**-Tasten für die Werteeingabe verwenden:

- Eine Bewegung des **Data Entry Slider** scrollt den gesamten verfügbaren Wertebereich durch. Langsame Bewegungen ändern den jeweiligen Wert relativ. Bei schnellen Bewegungen schaltet sich der Regler um und durchfährt die absoluten Werte, die mit der Position des Reglers korrespondieren.
- Betätigen der **(VALUE)**-Tasten verändert den Wert schrittweise. Dauerndes Halten der Wertetasten führt zur Beschleunigung der Parameterveränderung, so daß der Wertebereich schnell durchfahren wird.
- Wenn Sie verschiedene Klänge simultan verändern, weil der "EditVOICE"-Parameter auf "All" eingestellt ist, werden die Parameter relativ verändert. Dieser Parameter befindet sich im **(EDIT SOUND)**-Menue Nummer "00".

Hinweis: Wenn Sie beide **(VALUE)**-Tasten gleichzeitig drücken, wird der Wert "00" eingestellt.

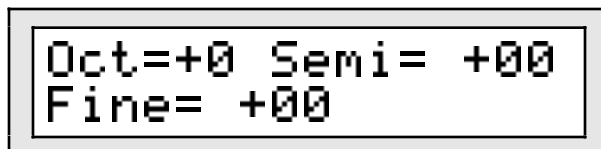
Wenn Sie eine neue Menue-Seite anwählen, dort einen Parameter anwählen und dann zur vorherigen Seite zurückkehren, ist der dort zuletzt aktivierte Parameter wieder aktiviert. Das KT erinnert sich immer an den zuletzt aktivierten Parameter einer jeden Seite.

Vergewissern Sie sich, daß der Parameter, den Sie verändern wollen, auch aktiviert ist, bevor Sie den **Data Entry Slider** oder die **(VALUE)**-Tasten bewegen. Auf jeder Seite ist grundsätzlich ein Parameter aktiviert.

Einen Parameter verändern

Angenommen, Sie wollen die Tonhöhe eines Klangprogramms verändern. Die Tonhöhe (englisch: "Pitch") ist ein "Pitch Parameter", also wählen Sie die "Pitch Page" und dann würden Sie die Dateneingabe-Bedienelemente, also den **Data Entry Slider** oder die Wertetasten verwenden, um die Stimmungparameter zu editieren.

1. Drücken Sie **(EDIT SOUND)**.
2. Drücken Sie die obere **(1)** und die untere **(0)**. Im Display erscheint:



```
Oct=+0 Semi= +00
Fine= +00
```

Der Oktavwahl-Parameter (Oct) erscheint im Display. Der aktuelle Wert blinkt, um anzuzeigen, daß dieser Parameter aktiviert ist und mithin editiert werden kann. Wenn der Wert nicht blinkt, drücken Sie die untere **(0)**, so daß der Wert zu blinken anfängt.

3. Um den Wert zu verändern, betätigen Sie die **(VALUE)**-Tasten. Das Display zeigt nun den neuen Wert.

Mehrere Parameter auf einer Menue-Seite

Manche Menueseiten des KT verfügen über mehrere veränderliche Parameter. Wenn eine Menueseite mit mehreren veränderlichen Parametern dargestellt wird, gibt es zwei Methoden, um zwischen den Parametern umzuschalten:

- Die **(CURSOR)**-Tasten schalten von einem Parameter zum nächsten und darüberhinaus sogar von Seite zu Seite.
- Die unteren Nummerntasten schalten durch die Parameter einer Menueseite, ohne zur nächsten oder vorherigen Menueseite zu schalten. Sobald man eine der unteren Nummerntasten für etwa eine Sekunde gedrückt hält, wird automatisch der erste Parameter auf der Menueseite angewählt.

Kapitel 2 — System•MIDI-Parameter

Die **(SYSTEM•MIDI)** -Taste enthält mehrere Menüseiten, die die System- und MIDI-Parameter steuern. Die hier vorgenommenen Einstellungen sind globale Parameter und werden auch nach dem Ausschalten wieder gespeichert.

Den System•MIDI-Modus aufrufen

1. Drücken Sie **(SYSTEM•MIDI)**, um die System•MIDI-Betriebsart zu aktivieren.
 2. Die unteren Nummerntasten rufen jetzt die verschiedenen "System•MIDI"-Menüseiten auf. Die Seiten haben zum Teil mehrere Parameter. Die **Data Entry** -Bedienungselemente dienen der Anwahl und Edition dieser Parameter.
- Mehrfaches Drücken von **(SYSTEM•MIDI)** schaltet ebenfalls durch die System•MIDI-Menüseiten.

Die System•MIDI-Betriebsart verlassen

Es gibt mehrere Möglichkeiten, den System•MIDI-Modus wieder zu verlassen. Das Drücken einer dieser Modus-Tasten schaltet das KT jeweils in die gleichnamige Betriebsart:

- **(SELECT SOUND)**
- **(EDIT SOUND)**
- **(SELECT SEQ/PRESET)**
- **(EDIT SEQ/PRESET)**
- **(EDIT TRACK)**
- Durch das Betätigen einer der oberen Nummerntasten gelangen Sie zurück zum Edit Sound- oder Edit Sequence/Preset-Modus, je nachdem, welche dieser Betriebsarten zuletzt gewählt war.
- Durch Aus- und Wiederanschalten beginnt das KT mit der Sounds-Betriebsart und dem Sound Nummer "00" aus dem r:ROM.


System-Parameter

Diese Parameter steuern globale Funktionen.

System•MIDI

Menue 0

Tune/Bnd/PTbl



```
Tune=+00 Bnd=02
PTbl=NORMAL
```

Tune

Wertebereich:

-99 bis +99 Cent

"Tune" regelt die Gesamtstimmung im Bereich eines Halbtonschrittes nach oben oder unten. Der Wert "+00" repräsentiert A=440 Hz.

Hinweis: Bei jeder Veränderung der Gesamtstimmung wird ein entsprechender "Registered Parameter Select"-Befehl über MIDI gesendet, und zwar auf dem MIDI-Basiskanal.

Bnd

Wertebereich: 0 bis 12, 1H bis 12H Halbtonschritte

Hier wird die Empfindlichkeit des Pitchbenders, also die maximal erreichbare Tonhöhenbeugung in Halbtonschritten eingestellt. Wenn ein "H" im Display erscheint, wirkt sich das Pitchbending nur auf solche Tasten aus, die noch gehalten werden. Diese Eigenschaft gestattet gitarrentypische Spielweisen mit gebeugten Tonhöhen, während andere Töne liegenbleiben.

Hinweis: Bei jeder Veränderung des "Bnd"-Parameters wird ein entsprechender "Registered Parameter Select "-Befehl über MIDI gesendet, und zwar auf dem MIDI-Basiskanal.

PTbl

Wertebereich: diverse (siehe unten)

Dieser Parameter gestattet die Anwahl verschiedener Tastaturstimmungen. "NORMAL" entspricht der gleichschwebend wohltemperierten Stimmung. Es können eigene Stimmungen programmiert werden. Die "Pitch Tables" beziehen sich auf die normalen Sounds, nicht aber auf Schlagzeug- und Perkussions-Sounds.

Hinweis: Wenn dieser Parameter angewählt ist, können die **Data Entry**-Bedienungselemente verwendet werden, um die Pitch-Tables umzuschalten, während der Sequenzer spielt.

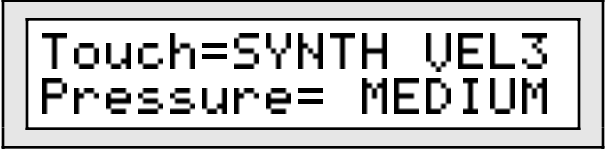
Die verschiedenen Pitch-Tables im ROM (Festspeicher)

Mit Hilfe der **Data Entry**-Bedienungselemente läßt sich unter einer großen Auswahl traditioneller, moderner, ethnischer und exotischer Stimmungen auswählen, als da wären:

- **NORMAL** — Die normale westliche gleichschwebend-wohltemperierte Stimmung.
- **PYTHAGRN-C** — Pythagoräische Stimmung mit 12 reinen Quinten und entsprechend angepaßten Oktaven. Alle Quinten außer der zwischen Gis und Dis sind rein. Das Pythagoräische Komma wirkt sich nur auf dieses Intervall aus.
- **JUST INT-C** — Skala mit sehr reinen Terzen und Quinten.
- **MEANTONE-C** — Eine der ersten Versuche, eine Stimmung zu entwickeln, die in verschiedenen Tonarten funktioniert. Die große Terz ist sehr rein.
- **WRKMEISTR-C** — Eine von Andreas Werkmeister konzipierte Stimmung - ein weiterer Versuch, eine Stimmung zu entwickeln, die in mehreren Tonarten funktioniert.
- **VALLOTTI-C** — Eine Spielart der Pythagoräischen Stimmung, deren erste Quinten des Quintenzirkels um ein Sechstel des Pythagoräischen Kommas erniedrigt wurden. Diese Stimmung kommt wahrscheinlich der Stimmung am nächsten, die Bach für sein Wohltemperiertes Klavier vorgesehen hat.
- **GRK-DIATONC** — Die griechische Diatonik, der die meiste abendländische Musik zu Grunde liegt, basiert auf dem Tetrachord. Vier Noten beziehungsweise vier Intervalle umfassen eine reine Quarte. Die Position der beiden Noten innerhalb dieser Quarte bestimmt das Tongeschlecht: "diatonisch", "chromatisch" oder "enharmonisch". Diese Skala wurde von zwei diatonischen Tetrachorden abgeleitet, die zusammen eine Sieben-Noten-Skala ergeben, die der modernen diatonischen Skala entsprechen. Man spielt sie nur auf den weißen Tasten. Das tonale Zentrum ist das "E".
- **GRK-CHROMAT** — Diese Skala wurde von zwei chromatischen Tetrachorden abgeleitet. Sie bilden zusammen eine Sieben-Noten-Skala. Die Intervalle sind etwa ein Viertelton, ein Halbton und eine große Terz. Man spielt sie auf den weißen Tasten mit dem "E" als tonalem Zentrum.
- **GRK-ENHARM** — Diese Skala ist von zwei enharmonischen Tetrachorden abgeleitet. Bei den Intervallen handelt es sich ungefähr um zwei Vierteltöne, auf die eine große Terz folgt. Beide Tetrachorde bilden eine Sieben-Noten-Skala mit dem "E" als tonalem Zentrum.

- **TURKISH-A** — Hierbei handelt es sich um eine typische oktavenorientierte, türkische Skala. Die zweite Note dieser Skala ist 40 Cent tiefer als ihr wohltemperiertes Pendant. Das tonale Zentrum ist "A". Das "H" ist also 40 Cent tiefer (fast ein "B") als in der gleichschwebenden Stimmung.
- **ARABIC-1** — Diese Skala eignet sich für viele Musiken des Mittleren Ostens. Die Oktave ist in 17 Intervalle geteilt, die mit den Bündeln vieler Saiteninstrumente dieser Gegend korrespondieren. Die Skala beginnt beim "C4" in Folgen von je drei Intervallen zu 90, 90 und 24 Cent. Zwischen C4 und F5 spannt sich eine Oktave.
- **ARABIC-2** — Wie "Arabic 1", mit dem Unterschied daß die Oktave in 24 Intervalle unterteilt ist. Eine Oktave umspannt zwei Oktaven der Tastatur. Dadurch ist der Fingersatz in jeder Oktave gleich. Die Skala beginnt beim "C 4" in Folgen von vier sich wiederholenden Intervallen mit je 24, 66, 24 und 90 Cents.
- **ARABIC-3** — Eine Zwölfton-Skala mit Vierteltönen. Die Cis-, E-, Gis- und H-Tasten sind um 50 Cent herauf- oder herabtransponiert.
- **ARABIC-4** — Eine andere arabisch klingende Skala auf Oktav-Basis. Hier sind die Vierteltöne nicht genau gleich, wodurch die Noten einen individuelleren Charakter erhalten.
- **JAVA-PELOG1** — Der "Pelog" ist eine der Hauptskalen javanischer und balinesischer Gamelan-Orchester. Die Noten C, D, F, G und A, die auf den schwarzen Tasten liegen, sind die Haupt-Töne. Auf E und H liegen Nebentöne. Die Oktaven sind in Anbetracht der Obertonstruktur der Gamelan-Instrumente gespreizt. Bedenken Sie, daß die Stimmungen der Instrumente im Gamelan-Orchester Abweichungen zulassen. Diese Stimmung ist typisch, es gibt aber keine genaue Vorschrift dafür.
- **JAVA-PELOG2** — Hierbei handelt es sich um eine zweite Version der siebentönigen Pelog-Skala, auf die die obige Beschreibung ebenfalls zutrifft.
- **JAVA-PELOG3** — Hierbei handelt es sich um eine dritte Version der siebentönigen Pelog-Skala, auf die die obige Beschreibung ebenfalls zutrifft.
- **JAVA-SLNDRO** — Der "Slendro" ist die andere Hauptskala der javanischen und balinesischen Gamelan-Musik. Es handelt sich um eine 15-tönige gleichschwebende Stimmung aus Java. Das Spiel jeder dritten Taste (wie bei einem verminderten Akkord) führt zu einer typisch javanischen Pentatonik. Die dazwischenliegenden Töne kann man als Gleittöne verwenden.
- **JAVA-COMBI** — Diese Skala kombiniert einen Pelog mit einem Slendro. Die weißen Tasten spielen den siebentönigen Pelog, der mit JAVA-PELOG1 identisch ist. Die schwarzen Tasten spielen den pentatonischen Slendro, der einer gleichschwebenden fünftönigen Skala nahekommt. Die Oktaven sind, entsprechend der Klanglichkeit der Gamelan-Instrumente, gespreizt.
- **INDIAN-RAGA** — Indische "Raga"-Skala, die auf 22 reinen Intervallen namens "Srutis" basiert. Über zwei Oktaven der Tastatur reicht eine Oktave dieser Skala, wobei die "B"-Tasten die gleichen Tonhöhe abspielen wie die danebenliegenden "A".
- **TIBETAN** — Diese Stimmung basiert auf einer pentatonischen tibetischen Skala. Die schwarzen Tasten spielen dieselbe Skala wie der pentatonische Slendro aus Indonesien.
- **CHINESE-1** — Eine in China verbreitete siebentönige Skala, die für das Spiel auf den weißen Tasten vorgesehen ist.
- **CHINESE-2** — Eine chinesische Skala, die auf einer Stimmung einer alten chinesischen Laute beruht. Sie ist für das Spiel auf den weißen Tasten vorgesehen.
- **THAILAND** — Eine äquidistante Skala (mit gleichgroßen Intervallen) aus sieben Tönen. Diese thailändische Skala ist für das Spiel auf den weißen Tasten vorgesehen.
- **24-TONE-EQU** — Gleichschwebende Vierteltonskala mit Intervallen von äquidistanten 50 Cent von Taste zu Taste. Zwei Tastatur-Oktaven bilden eine akustische Oktave. Diese Vierteltonskala wurde von vielen zeitgenössischen Komponisten vorgesehen und sie eignet sich für das Spiel mancher Musik des Mittleren Ostens. Das Zentrum ist das C4.

- 19-TONE-EQU — Von C4 ausgehend, teilt diese Skala die Oktave in 19 gleich große Intervalle. Zwischen den Tasten C4 und G5 spannt sich eine Oktave. Die Skala hat sehr reine Terzen und Sexten, aber keine Quinten. Diese Skala wurde von einigen modernen Komponisten vorgesehen.
- 31-TONE-EQU — Von C4 ausgehend, teilt diese Skala die Oktave in 31 gleich große Intervalle. Zwischen den Tasten C4 und G6 spannt sich eine Oktave. Hinsichtlich der Intervallreinheit ähnelt sie der 19-Ton-Skala.
- 53-TONE-EQU — Diese Skala teilt die Oktave in 53 gleich große Schritte. zwischen den Tasten C2 und F6 spannt sich eine Oktave. Die Skala bietet sehr reine Terzen, Quarten und Quinten.
- HARMONIC — Eine mathematische Skala, die auf den Frequenzverhältnissen der fünften Oktave der Naturtonreihe basiert. Sie ist vor allem für theoretische Erwägungen und Vorführungen interessant.
- CARLOSALPHA — Die erste der drei von Wendy Carlos mathematisch ermittelten Skalen. Wendy Carlos hatte das Ziel, möglichst reine Hauptintervalle zu erzielen. Die Skala "Alpha" teilt die Oktave in 15.385 gleich große Schritte, also 78 Cents von Taste zu Taste. Die - etwas unreine - Oktave umspannt 16 Tasten, wodurch die Aufteilung der Tastatur asymmetrisch ausfällt.
- CARLOS-BETA — Wendy Carlos' Beta-Skala teilt die Oktave in 18.809 gleich große Schritte zu je 63.8 Cent. Die etwas unreine Oktave umspannt 19 Tasten, wodurch sich eine unsymmetrische Aufteilung der Tastatur ergibt.
- CARLOSGAMMA — Die Gamma-Skala von Wendy Carlos basiert auf der Teilung der Oktave in 34.188 gleich große Schritte zu je 35,1 Cent. Die großen Terzen, Quarten und Quinten sind perfekt. Die Oktave umspannt 35 Tasten, wodurch sich abermals eine unsymmetrische Aufteilung ergibt. Die Oktave ist nicht ganz rein.
- PARTCH-43 — Harry Partch war einer der Pioniere der Mikrotonalität im angehenden zwanzigsten Jahrhundert. Er entwickelte eine Skala aus 43 Tönen pro Oktave mit reinen Intervallen, und hat sogar ein ganzes Orchester an Instrumenten konzipiert, das Musik, die sich dieser Skala bedienen sollte, spielen könnte. Der Basiston ist das D2, also das tiefste D der Tastatur. Die Tonhöhe wurde um eine Oktave nach oben transponiert, um einen brauchbareren Tonumfang zu gewährleisten.
- REVERSE — Diese Skala ist eine Umkehrung der gleichschwebend wohltemperierten Stimmung. Die hohen Noten sind links, die tiefen rechts. Man hat seinen Spaß daran.



Touch=SYNTH VEL3
Pressure= MEDIUM

Touch

Wertebereich:

diverse (siehe unten)

Der "Touch"-Parameter gestattet die Anpassung der Anschlagsdynamik an Ihre Spielweise. Die verschiedenen Anschlagsdynamik-Einstellungen ("Velocity Curve", "VEL") bestimmen die Reaktion des KT, das heißt, die Anschlagsdynamik-Informationen des MIDI-Ausgangs und der internen Klangerzeugung auf die verschiedenen Anschlags-Geschwindigkeiten. Es gibt 14 verschiedene Kurven, mit denen das KT auf den Anschlag reagieren kann:

PIANO VEL1	SYNTH VEL1	FIXED V 64
PIANO VEL2	SYNTH VEL2	FIXED V127
PIANO VEL3	SYNTH VEL3	
PIANO VEL4	SYNTH VEL4	
PIANO VEL5	SYNTH VEL5	
PIANO VEL6	SYNTH VEL6	

Bei einer "PIANO-Velocity Curve" führt ein sehr langsames Herabdrücken einer Taste dazu, daß das KT, wie ein Piano, keinen Ton von sich gibt. Bei einer "SYNTH-Velocity Curve" würde in diesem Fall noch immer ein Ton erklingen.

Hinweis: Wir empfehlen, daß Sie zunächst mit der Werkseinstellung (SYNTH VEL 3) beginnen, und von da aus Ihre bevorzugte Kurve auswählen.

Pressure (Druckdynamik)

Wertebereich:

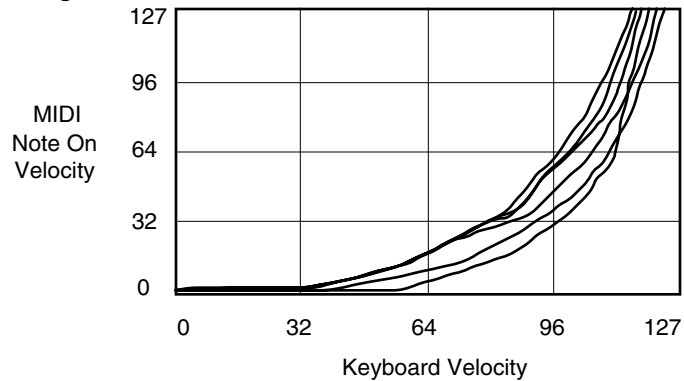
SOFT, MEDIUM, FIRM oder HARD

Dieser Parameter gestattet die Anpassung der Druckdynamik-Reaktion des KT auf Ihre Spielweise. Der Schwellwert, oberhalb dessen die Druckdynamik aktiv wird, kann zwischen "SOFT" und "HARD" in vier Stufen variiert werden.

- SOFT — Schon ein geringer Druck auf die Taste genügt, um Druckdynamik (auch: "Pressure", "Aftertouch") zu senden. Ein relativ geringer Druck reicht aus, um die volle Modulationstiefe auszulösen.
- MEDIUM — benötigt etwas mehr Druck. Dies ist die Standard-Einstellung.
- FIRM — eine mittlerer Druck wird benötigt. Gut geeignet für den durchschnittlichen Pianisten mit etwas mehr Kraft.
- HARD — Sehr viel Druck ist vonnöten, um die volle Modulation zu erzielen. In diesem Fall hat man die beste Kontrolle und größte Sensibilität über die genaue Stärke der Modulation.

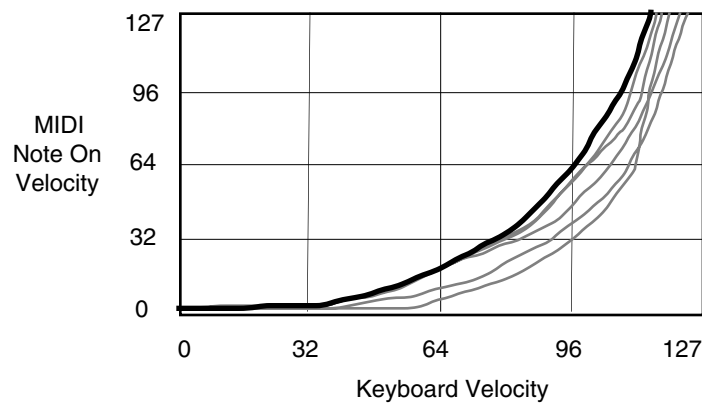
Die verschiedenen "Velocity-Curves" der Anschlagsdynamik

Velocity-Curve-Diagramm



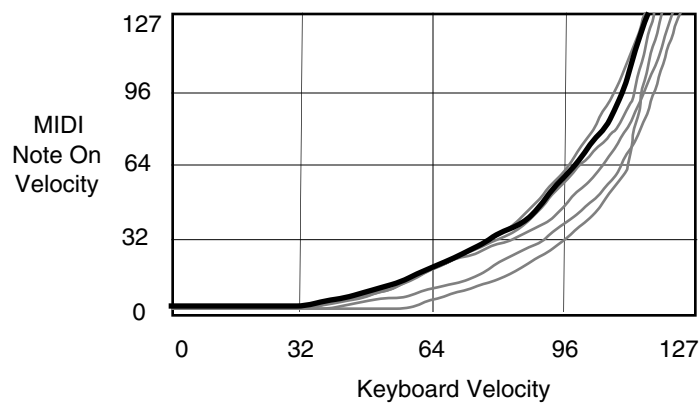
Die Velocity-Curves ermöglichen eine gute Kontrolle der Anschlagsdynamik über einen weiten Bereich verschiedener Spielweisen:

VEL 1

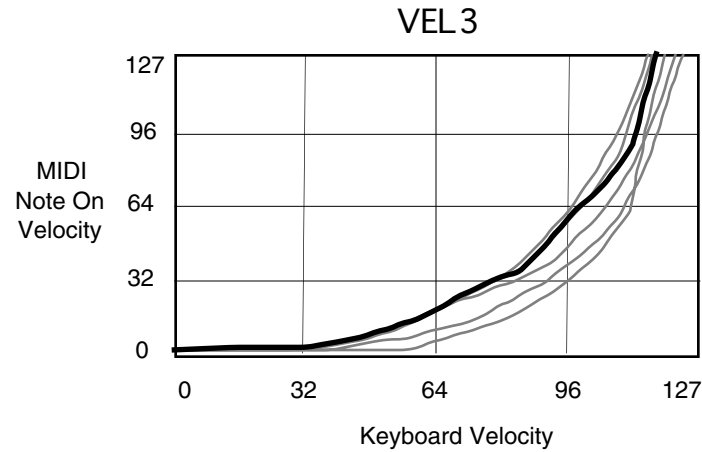


- PIANO/SYNTH VEL1 — Für Keyboarder mit sanftem Anschlag. Mit dieser Einstellung erreicht man leicht den vollen Anschlag bei allen anschlagsdynamischen Parametern.

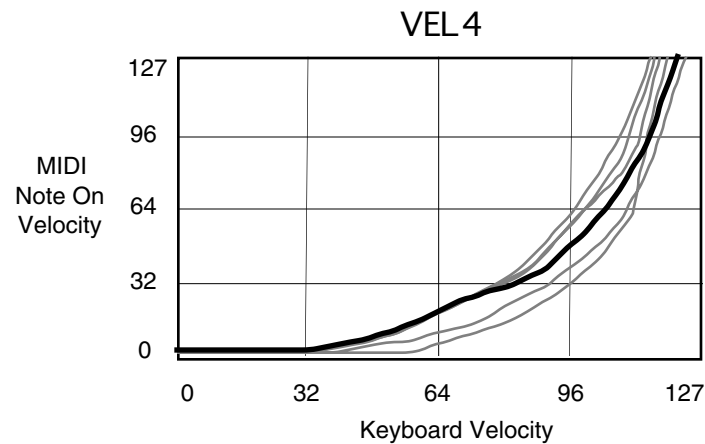
VEL 2



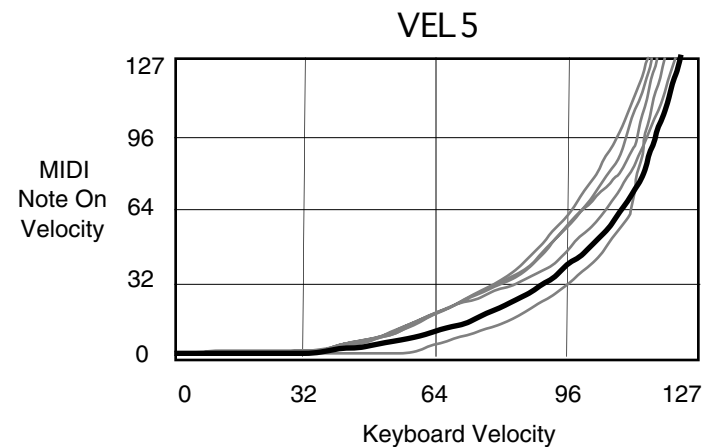
- PIANO/SYNTH VEL2 — Ein etwas stärkerer Anschlag ist vonnöten, aber man kann noch immer ohne weiteres den vollen Anschlag erzielen.



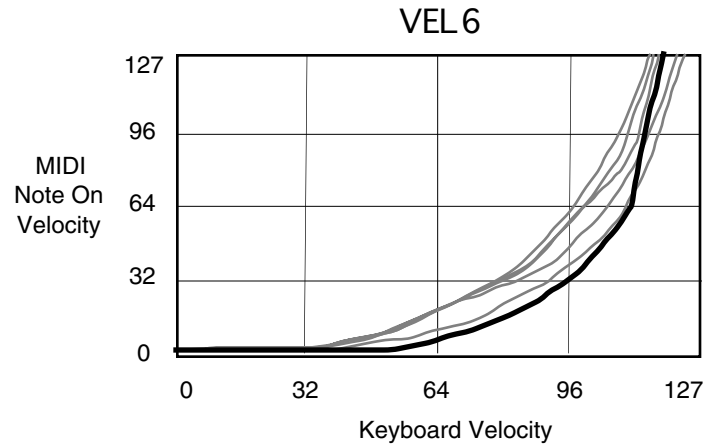
- PIANO/SYNTH VEL3 — Diese Standardeinstellung repräsentiert die mittlere Anschlagsdynamik, die den meisten Keyboardern entgegenkommen müßte.



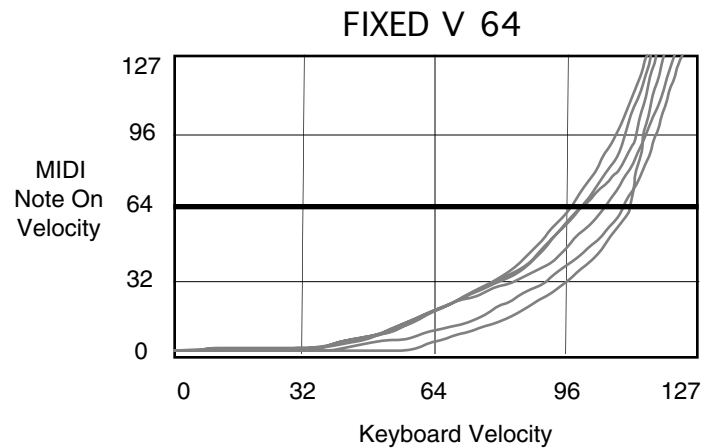
- PIANO/SYNTH VEL4 — Diese Anschlagsdynamik erfordert einen härteren Anschlag, so wie klassische Pianisten ihn haben. Damit erzielt man eine sehr große Nuancierung des Spiels.



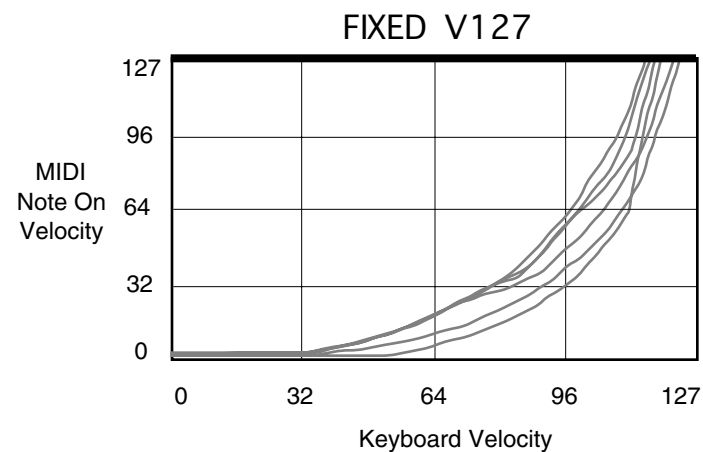
- PIANO/SYNTH VEL5 — Eine sehr sanfte Kurve für Spieler mit hartem Anschlag, die ein dezenteres Klangbild wollen. Der volle Pegel wird nur bei sehr hartem Anschlag erreicht.



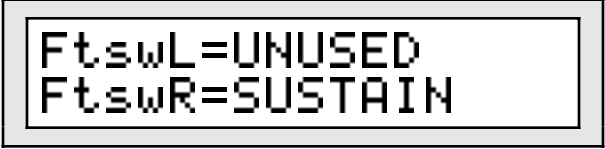
- **PIANO/SYNTH VEL6** — Diese Kurve gestattet eine genaue Kontrolle über den Bereich von "pianissimo" bis "mezzoforte". Sehr harte Anschläge resultieren dennoch in "fortissimo".



- **FIXED V 64** — Die Anschlagsdynamik ist ausgeschaltet und sendet immer nur den mittleren Wert "64", egal wie hart oder sanft man anschlägt. Diese Einstellung eignet sich für das Spiel nicht anschlagsdynamischer Synthesizer- oder Orgelsounds.



- **FIXED V127** — Hier ist die Anschlagsdynamik ebenfalls ausgeschaltet, aber es wird immer der maximale Anschlag gesendet, nämlich Wert "127".



FtswL=UNUSED
FtswR=SUSTAIN

FtswL

Wertebereich: UNUSED, SOSTENUTO, oder STOP/CONT

Dieser Parameter ist nur von Belang, wenn Sie ein Doppelpedal angeschlossen haben, wie etwa das SW-10. Dieser Parameter bestimmt die Funktion des linken Pedals dieses Doppelpedals.

- UNUSED — das Pedal wird ignoriert.
- SOSTENUTO — das Pedal arbeitet wie das linke Sostenuto-Pedal eines Klaviers. Alle Tasten, die gedrückt sind, während das Pedal betätigt wird, klingen bis zum Loslassen des Pedals aus, während neuerlich angeschlagene Töne nicht vom Pedal gehalten werden.
- STOP/CONT — in dieser Position übernimmt das Pedal die Funktion der **(STOP•CONTINUE)**-Taste des Sequenzers, nämlich die Befehle "Start", "Stop" und "Continue" (Weiterfahren).

Hinweis: Wenn Sie nur ein einzelnes Pedal verwenden, belassen Sie den "FtswL"-Parameter in der Stellung "UNUSED", um Störungen auszuschließen. Für ein einzelnes Pedal hat der Parameter für das rechte Pedal ("FtswR") Gültigkeit.

FtswR

Wertebereich: SUSTAIN oder STOP/CONT


Dieser Parameter bestimmt die Funktion des rechten Pedals beziehungsweise die Funktion eines Einzelpedals, wie des SW-6.

- SUSTAIN — Das Pedal fungiert wie das rechte Pedal eines Klaviers als Dämpferpedal. Alle angeschlagenen Töne klingen aus, solange das Pedal gedrückt ist.
- STOP/CONT — Das Pedal übernimmt dieselbe Funktion wie die Taste **(STOP•CONTINUE)** auf der Frontplatte. Es übernimmt die Befehle "Start", "Stop" und "Continue" (Weiterfahren) des Sequenzers.

Das Halten der Druckdynamik mit Sustain oder Sostenuto

Wenn für das rechte Pedal "FtswR=SUSTAIN" oder für das linke Pedal "FtswL=SOSTENUTO" gewählt wurde, kann man das Pedal auch dazu verwenden, die zuletzt gesendete Druckdynamik mit dem Pedal festzuhalten. So wird es gemacht:

1. Wählen Sie einen Sound aus, der auf die Druckdynamik reagiert. Ein stabiler Ton wie der einer Oboe eignet sich sehr gut.
2. Spielen Sie ein paar Noten und üben Sie Druck auf die Tasten aus, so daß Sie den Einfluß der Druckdynamik deutlich wahrnehmen.
3. Halten Sie das Sustain- oder Sostenuto-Pedal.
4. Lassen Sie die Taste los. Sie hören jetzt, daß die Modulation anhält, wenn Sie das Pedal halten, aber die Tasten loslassen.
5. Spielen Sie eine neue Note. Sie werden feststellen, daß die neue Note nicht moduliert wird. Sie können jetzt Druck auf diese Taste ausüben und die neue Note mit der Druckdynamik modulieren, während die alte Note ihre ursprüngliche Modulation beibehält. Sobald die Modulation der neuen Note die Intensität der Modulation der ersten, vom Pedal gehaltenen Note überschreitet, gilt auch für die alte Note die stärkere Modulation und die Modulationsintensität folgt wieder der aktuellen Druckdynamik.
6. Um die "eingefrorene" Druckdynamik der ersten Taste wieder aufzuheben, drücken Sie entweder die betreffende Taste erneut oder Sie lassen das Pedal los.



```
CV-Pedal= VOL #7
Voice Muting=ON
```

CV-Pedal

Wertebereich:

VOL #7 or MOD #4

Dieser Parameter bestimmt, ob das optionale Pedal "CVP-1" als Schweller oder als Modulationsquelle dienen soll.

- VOL #7 — Der MIDI-Controller Nummer 7 ist als Lautstärke-Steuerung definiert. In dieser Position sendet das KT bei Bewegungen des Pedals diesen MIDI-Controller, der auch andere MIDI-Instrumente dazu veranlaßt, ihre Lautstärke zu ändern. Außerdem regelt das Pedal in diesem Fall die Lautstärke des gerade gewählten Sounds - es dient also als Schwellerpedal.
- MOD #4 — Der MIDI-Controller Nummer 4 ist als "Pedal" definiert. In dieser Position dient das Pedal als Modulationsquelle für alle Parameter, denen das "Pedal" als Modulationsquelle zugeordnet ist. Über MIDI wird bei Bewegungen des Pedals der Controller Nummer 4 gesendet.

Hinweis: Die "7" und die "4" beziehen sich auf die Nummern der "Controller" in der MIDI-Spezifikation. Siehe auch die MIDI-Implementationstabelle im Anhang.

Voice Muting

Wertebereich:

"OFF" oder "ON"

Dieser Parameter bestimmt, ob alle gerade tönenden Noten beim Anwählen eines neuen Sounds abgebrochen werden.

- OFF — Wenn ein neuer Sound angewählt wird, werden noch klingende Noten gehalten, solange sie gedrückt bleiben. Die Effekteinstellung ändert sich allerdings sofort, so daß leichte Klangveränderungen auch sofort auftreten können.
- ON — Das Anwählen eines neuen Sounds unterbricht alle noch klingenden Noten.

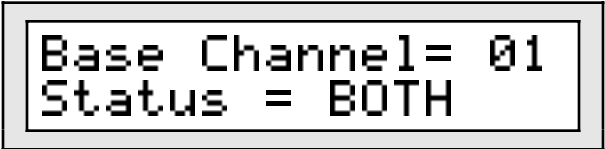
MIDI-Parameter

Diese Parameter bestimmen globale MIDI-Funktionen für das gesamte Instrument.

System•MIDI

Seite 4

Base Channel/Status



```
Base Channel= 01
Status = BOTH
```

Basis-MIDI-Kanal

Wertebereich:

01 bis 16

"Base Channel" wählt den Basis-MIDI-Kanal an, auf dem das KT MIDI-Daten sendet und empfängt, wenn er sich in der "Select Sound"-Betriebsart befindet. Wenn man auf der Ebene von Presets, Sequenzen und Songs arbeitet, sendet das KT die MIDI-Daten auf den jeweils für die einzelnen Spuren eingestellten Kanälen.

MIDI definiert 16 Kanäle, von denen jeder angewählt werden kann. In Abhängigkeit vom MIDI-Modus, der auf der **(SYSTEM•MIDI)** -Seite Nummer **(6)** gewählt wird, ändern sich die Auswirkungen der Basiskanal-Einstellung.

- Empfangen** Im MIDI-Poly-Mode werden kanalbezogene Daten wie Noten, Controller und Programmwechselbefehle nur empfangen, wenn ihr MIDI-Kanal mit dem Basiskanal übereinstimmt. Im MONO A- Mode werden Programmwechselbefehle nur auf dem Basiskanal empfangen. In beiden der recht selten verwendeten MIDI-Mono-Modes ist der Basiskanal der erste der acht im Mono-Mode definierten Kanäle.
- Senden** Das KT hat ein bestimmtes Schema, nach dem es MIDI-Daten sendet und das von der Betriebsart abhängt. Im Select-Sound-Modus sendet er immer auf dem Basiskanal. In der Sequences/ Preset-Betriebsart sendet er auf den Kanälen der jeweiligen Spuren.

Status

Wertebereich:

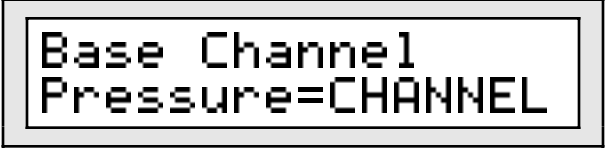
BOTH, LOCAL, MIDI oder *EXT*

Dieser Parameter definiert den MIDI-Status des Basiskanal. Es gibt vier Möglichkeiten:

- BOTH** Noten, Controller und andere Kanaldaten spielen die interne Klangerzeugung und werden überdies per MIDI gesendet. Eingehende MIDI-Daten werden von der internen Klangerzeugung abgespielt.
- LOCAL** Noten, Controller und andere Kanaldaten spielen ausschließlich direkt die interne Klangerzeugung des KT und werden nicht über MIDI gesendet. Eingehende MIDI-Daten werden von der internen Klangerzeugung abgespielt.
- MIDI** Noten, Controller und andere Kanaldaten werden über MIDI gesendet, wenn man auf der Tastatur spielt. Die interne Klangerzeugung wird von der Tastatur nicht angesteuert. Eingehende MIDI-Daten werden von der Klangerzeugung abgespielt. Dieser Status wird bei vielen anderen Instrumenten "Local Off" genannt. Man verwendet ihn, wenn man beispielsweise mit einem externen Sequenzer arbeitet, für den das KT das Masterkeyboard ist, wobei sich die interne Klangerzeugung wie ein Expander verhält.
- *EXT*** MIDI-Daten werden gesendet, aber die interne Klangerzeugung wird weder durch die Tastatur, noch über eingehende MIDI-Daten angesteuert.

Diese Tabelle erklärt die Eigenschaften der vier verschiedenen MIDI-Einstellungen:

Track Status (Spurzustand)	BOTH	LOCAL	MIDI	*EXT*
Tastatur steuert die interne Klangerzeugung an.	Ja	Ja	Nein	Nein
Tastatur sendet MIDI.	Ja	Nein	Ja	Ja
Tastatur wird vom Sequenzer aufgezeichnet.	Ja	Ja	Ja	Ja
Interne Klangerzeugung spielt eingehende MIDI-Daten ab.	Ja	Nein	Ja	Nein
ISequenzer nimmt eingehende MIDI-Daten auf.	Ja	Nein	Ja	Ja
Der Sequenzer spielt die interne Klangerzeugung.	Ja	Ja	Ja	Nein
Der Sequenzer sendet MIDI.	Ja	Nein	Ja	Ja

Base Channel Pressure

Base Channel Pressure

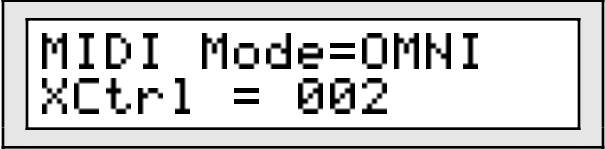
Wertebereich:

"NONE", "KEY" oder "CHANNEL"

Dieser Parameter bestimmt, welche Sorte Druckdynamik das KT auf dem Basiskanal über MIDI empfangen soll. Dieser Parameter entscheidet außerdem über die Sendung von Druckdynamik-Daten an die interne Klangerzeugung und über MIDI im "Select Sound"-Modus.

- NONE — Der Empfang und das Senden von Druckdynamik sind ausgeschaltet.
- KEY — Das KT empfängt polyphone Druckdynamik und sendet keinerlei Druckdynamik. Viele andere ENSONIQ-Keyboards, etwa der ASR-10 und der TS-10, senden polyphone Druckdynamik.
- CHANNEL — Das KT sendet und empfängt kanalbezogene Druckdynamik auf dem Basiskanal. Kanalbezogene Druckdynamik wirkt auf alle Noten eines MIDI-Kanals gemeinsam.

Hinweis: Das KT kann lediglich kanalbezogene Druckdynamik erzeugen, aber er kann sowohl polyphone als auch kanalbezogene Druckdynamik über MIDI empfangen.

MIDI Mode/Xctrl

MIDI Mode

Wertebereich: "OMNI", "POLY", "MULTi", "MONO A" und "MONO B"

Dieser Parameter bestimmt, wie eingehende MIDI-Daten vom KT ausgewertet werden. Auf den MIDI-Ausgang hat dieser Parameter keinerlei Einfluß.

Es sind fünf verschiedene MIDI-Modes implementiert:

1. OMNI — In dieser Betriebsart empfängt das KT Daten auf allen Kanälen und spielt alle mit demselben Sound ab. Dieser Modus ist nur dann nützlich, wenn man mit sehr wenigen MIDI-Instrumenten arbeitet und sich um die korrekte Einstellung des MIDI-Kanals nicht kümmern will.
2. POLY — In dieser Betriebsart empfängt das KT nur Informationen auf dem Basiskanal.
3. MULTI — Der MIDI-Multimode ist eine Innovation von ENSONIQ und der Schlüssel für die multitimbralen Fähigkeiten dieser Klangerzeugung in Verbindung mit einem externen Sequenzer. Im Multimode können die acht Spuren der aktuellen Sequenz oder des Songs eingehende MIDI-Daten auf acht unterschiedlichen MIDI-Kanälen acht unterschiedlichen Sounds zuordnen. Sie können ohne weiteres leere Muster-Sequenzen für den Multimode-Empfang vom externen Sequenzer vorbereiten. Mehr dazu in Kapitel 9.

Sie sollten jeder Spur, die etwas empfangen soll, einen anderen MIDI-Kanal zuweisen. Diese Einstellung nimmt man auf der **(EDIT TRACK)** -Menueseite Nummer 4 vor. (Siehe Kapitel 9)

Im MIDI-MULTI-Mode hören Sie jede Spur, die auf ihrem MIDI-Kanal Noten empfängt, unabhängig davon, welche Spur oder welcher Sound selektiert sind.

MONO Mode

Dieser Modus wird im allgemeinen recht selten verwendet, meistens aber im Zusammenhang mit MIDI-Gitarren, bei denen jeder Saite ein MIDI-Kanal zugeordnet ist, so daß alle Saiten unabhängig voneinander in der Tonhöhe gebeugt werden können. Es sind aber auch andere Applikationen denkbar, wo bis zu acht unabhängige monophone Kanäle wünschenswert sind.

Es gibt zwei verschiedene MONO-Modes. In beiden Fällen empfängt das KT acht monophone Kanäle, beginnend mit dem Basiskanal. Beide MONO-Modes unterscheiden sich durch ihre Verarbeitung im KT.

4. MONO A — Hierbei handelt es sich um eine ENSONIQ-Entwicklung, die den Umgang mit mehrkanalig sendenden MIDI-Controllern wie MIDI-Gitarren erleichtern soll. Alle Noten werden mit dem Programm wiedergegeben, das auch erklingen würde, wenn man auf der Tastatur spielen würde, unabhängig von den den einzelnen Spuren zugewiesenen Sounds. Jede Note kann unabhängig von den anderen durch die Controller des jeweiligen MIDI-Kanals gesteuert werden. Sie müssen nicht für jede Spur ein neues Programm wählen.
5. MONO B — Dies ist der konventionelle MONO-Mode, bei dem jeder Kanal einen "monophonen Synthesizer" spielt. Jeder Kanal kann mit einem anderen Sound erklingen. Auf diese Weise kann jede Saite einen anderen Sound ansteuern, wenn Sie auf einer MIDI-Gitarre spielen.

Globale Controller im MONO-Mode

Globale Controller sind Controller-Befehle im Mono-Mode, die auf einem Kanal gesendet werden, aber die sich gleichzeitig auf alle Kanäle auswirken. Ihr Einsatz ist nützlich, wenn es darum geht, die Menge der MIDI-Events zu vermindern und so Timing-Probleme zu vermeiden. Manche MIDI-Gitarren können globale Controller senden, und das KT kann diese auswerten.

In den beiden MONO-Modes (A oder B) dient der Kanal mit der Nummer des Basiskanal minus Eins als Empfangskanal für globale MIDI-Controller wie Pitchbender, Druckdynamik und so weiter. Wenn der Basiskanal die Nummer "3" hat, wirken sich auf Kanal "2" empfangene MIDI-Controller global auf alle MIDI-Kanäle aus. Wenn der Basiskanal die Nummer "1" hat, gilt Kanal "16" als Empfangskanal für globale Controller. Weiterhin reagieren alle Kanäle auf ihre eigenen Controller individuell. So würde man mit einer MIDI-Gitarre beispielsweise die Pitchbender-Daten für jeden Kanal individuell übertragen, während der Vibratohebel der Gitarre als globaler Pitchbender für alle Saiten gemeinsam dient.

XCtrl

Wertebereich:

000 bis 127

Verwenden Sie "XCtrl", um das KT externe MIDI -Controller zuzuweisen!

Die meisten Controller der meisten Synthesizer, etwa das Modulationsrad oder der Pitchbender, haben bestimmte MIDI-Controller-Nummern, die diesem Parameter zugewiesen werden können. Dadurch werden externe MIDI-Controller anderer Instrumente als Controller für das KT verfügbar, der damit beliebige Soundveränderungen steuern kann.

Eine der im "Edit Sound"-Modus verfügbaren Modulationsquellen heißt "XCTRL" für "External Control" (Externe Steuerung). Der Wert des "XCtrl"-Parameters ist eine MIDI-Controller-Nummer. Wenn das KT einen solchen Controller mit dieser Nummer empfängt, wird dieser alle die Parameter modulieren, denen "XCTRL" als Modulationsquelle zugeordnet ist. Angenommen,

Sie wollen Sounds mit einem "Breath Controller" (Blaswandler) ansteuern, der an ein Keyboard mit einem Breath-Controller-Anschluß angeschlossen ist. Sie können einen Sound aufrufen, bei dem das Filter beispielsweise durch "XCTRL" moduliert wird. Wenn Sie jetzt dem "XCTRL"-Parameter den Wert "02", der MIDI-Controller-Nummer, die für Breath Controller definiert ist, zuordnen, wird der an das andere Keyboard angeschlossene Blaswandler den KT-Sound modulieren.

Die folgenden Controller-Nummern lassen sich auswählen:

Nr.	Controller	Nr.	Controller
1	Modulationsrad	64	Sustain (Dämpferpedal)
2	Breath Controller	66	Sostenuto (Sostenutopedal)
4	Pedal	70	"Sound-Variation" (Patch Select)
6	Data Entry MSB	71	"Harmonic Content" (Timbre)
7	Volume (Lautstärke)	72	Release Time (Ausklangzeit)
10	Panorama	73	Attack Time (Einschwingzeit)
12	Effekt-Modulation	74	Brightness (Brillanz)

System•MIDI

Seite 7

Controllers/Prog Change

```
Controllers= OFF
Prog Change= OFF
```

Controllers

Wertebereich:

"OFF" oder "ON"

Mit diesem Parameter stellt man ein, ob das KT überhaupt MIDI-Controller senden und empfangen soll. In jedem Fall kann man mit den Controllern des KT weiterhin dessen interne Stimmen beeinflussen.

- OFF — ("Aus"). Das KT sendet und empfängt keinerlei MIDI-Controller-Daten.
- ON — ("Ein"). Der Empfang und das Senden von MIDI-Controllern ist aktiviert.

Prog Change (Programmwechsel)

Wertebereich:

"OFF" oder "ON"

Hier stellt man ein, ob das KT Programmwechsel-Befehle (Program Change Messages) senden und empfangen können soll.

- OFF — ("Aus"). Das KT wird Programmwechsel-Befehle weder senden noch empfangen. Dasselbe gilt für die sogenannten "MIDI Bank Select Messages", die zwischen verschiedenen Programmbänken auswählen.
- ON — ("Ein"). Das KT kann Programmwechsel-Befehle und "Bank Select Messages" senden und empfangen.

Programmwechsel über MIDI

Die Sounds in allen Bänken sind verschiedenen "MIDI Bank Select-" und Programm-Nummern zugeordnet. Wann immer man eine Bank ("i:INT", "r:ROM", "a:CARD" oder "b:CARD") im KT anwählt, sendet er über seinen MIDI-Out eine "Bank Select Message".

- Die internen RAM-Sounds der "i:INT"-Bank tragen die Nummern 001 bis 079.
- Die "r:ROM"-Sounds tragen ebenfalls die Nummer 001 bis 079.
- Auch die Sounds der beiden Bänke auf der Speicherkarte ("a:CARD" und "b:CARD") tragen jeweils die Nummern 001 bis 079.
- Die Schlagzeug- und Perkussions-Sounds (Drum Sounds) des "r:ROM" tragen die Nummern 080 bis 099.

"Bank Select-" und Programmwechsel-Implementation

Da die Anzahl der im KT verfügbaren Sounds wesentlich größer ist, als die 128 in MIDI definierten Programmnummern, fällt die Anwahl der Sounds über MIDI etwas komplizierter aus als bei einem einfacheren Instrument. Um dieses Problem zu lösen, bedient man sich der sogenannten "Bank Select Messages" (Bank-Anwahl-Befehle), die die vier verschiedenen Bänke aufrufen. Die Bank Select Messages bestimmen, welcher Bank nachfolgende Programmwechsel-Befehle zugeordnet werden. Die Bänke tragen die Nummern "LSB 0" bis "LSB 3":

Nach einem MIDI-Bank-Select-Befehl	werden Programmwechsel-Befehle diesen Bänken zugeordnet:
LSB 0	000..079 - INT Sounds
LSB 1	000..079 - ROM Sounds
LSB 2	000..079 - CARD A Sounds
LSB 3	000..079 - CARD B Sounds

Es genügt, diese MIDI-Bank-Select-Befehle nur einmal zu senden, wenn man innerhalb dieser Bank später Programme umschalten will.

Hinweis: Programmwechselbefehle der Nummern 80 bis 99 rufen immer die 20 r:DRUM-ROM-Sounds (Schlagzeug- und Perkussionsklänge) auf.

Anwahl von Sounds mitsamt Effektparametern über MIDI

Es gibt eine besondere Gruppe von MIDI-Bank-Select-Befehlen, die nur im MIDI-Multi-Mode verarbeitet werden, die zusammen mit einem Sound auch dessen Effekteinstellungen für eine Spur aufrufen. Wenn der Bank-Select-Befehl eine um 10 höhere Nummer hat, wird die Effekteinstellung dieses Sounds als neue Song/Sequenz-Effekteinstellung übernommen. Das ist insbesondere dann sinnvoll, wenn man mit einem externen Sequenzer arbeitet.

Nach dem MIDI-Bank-Select-Befehl:	rufen Programmwechsel-Befehle Sounds dieser Bänke auf:
LSB 10	000..079 - INT-Sounds mitsamt Effekten
LSB 11	000..079 - ROM-Sounds mitsamt Effekten
LSB 12	000..079 - CARD A-Sounds mitsamt Effekten
LSB 13	000..079 - CARD B-Sounds mitsamt Effekten

SysEx/ID/Song Select


```
SysEx=ON    ID=01
Song Select= OFF
```

SysEx

Wertebereich:

"OFF" oder "ON"

Dieser Parameter bestimmt, ob das KT auf systemexklusive MIDI-Daten reagiert. Die Sendung systemexklusiver Daten vom "Storage"-Menue bleibt davon unberührt. In Position "Off" ist der Empfang systemexklusiver Daten ausgeschlossen. Im Anhang befindet sich die MIDI-Implementation des KT.

ID

Wertebereich:

01 bis 16

Wenn Sie mit mehreren KT arbeiten, gilt diese Identifikationsnummer sozusagen als Kanal-Nummer für systemexklusive Daten. Sie betrifft die Sendung und den Empfang systemexklusiver Daten und ist unabhängig von der MIDI-Basiskanal-Nummer.


Song Select

Wertebereich:

"OFF" oder "ON"

Dieser Parameter bestimmt, ob das KT sogenannte MIDI Song Select Messages" senden und empfangen soll. Song Select Messages sind spezielle Programmwechsel-Befehle, die die verschiedenen Songs des Sequenzers umschalten. Wenn der Parameter ausgeschaltet ist ("OFF"), ignoriert das KT eingehende Song Select Messages, und er wird bei der Anwahl neuer Songs auch keine senden. Wenn er eingeschaltet ist ("ON"), sendet das KT bei jedem Anwählen einer neuen Sequenz oder eines Songs einen entsprechenden "Song Select"-Befehl, und eingehende Befehle dieser Art schalten zwischen den verschiedenen Sequenzen und Songs des KT um.

Die Nummern 00 bis 99 der Song-Select-Befehle stimmen mit den Nummern 00 bis 99 der Sequenzen und Songs überein.



```

MIDI TrkName=OFF
MIDI Loop = OFF

```

MIDI TrkName

Wertebereich:

"OFF" oder "ON"

Dieser Parameter bestimmt über die Anzeige des Spurnamens für den Fall, daß der MIDI-Status der Spur "MIDI" oder "EXT" lautet. In diesem Fall kann statt des Namens des Sounds nämlich auch einfach nur die Anzeige der Kanal-Nummer erscheinen ("MIDI CHAN #").

- OFF — Wenn der Spur-Status in der **(EDIT TRACK)** -Menueseite "5" auf "MIDI" oder "EXT" eingestellt wurde, zeigt das Display nur den MIDI-Empfangskanal an. Wenn man mit dem Sequenzer des KT andere MIDI-Instrumente ansteuern will, oder das KT als Masterkeyboard verwendet, ist das hilfreich.
- ON — Unabhängig vom Status der Spur wird immer nur der Name des Sounds auf der Spur angezeigt.

MIDI Loop

Wertebereich:

"OFF" oder "ON"

Der "MIDI Loop"-Parameter bestimmt, wie Lautstärke-Informationen (MIDI-Volume, Controller Nummer 7) verarbeitet werden, wenn der Spur-Status "BOTH", "MIDI" oder "*EXT*" lautet. Er bestimmt, ob der Lautstärke-Parameter (Volume) der Spur per MIDI gesendet wird. Normalerweise ist er ausgeschaltet, aber in einer MIDI-Daten-Schleife (MIDI Loop), etwa in Verbindung mit einem externen Sequenzer, sollte der Parameter angeschaltet sein.

- OFF — Dies ist die Standardeinstellung. Wenn bei Spuren mit dem Status "BOTH", "MIDI" oder "*EXT*" Änderungen an der Volume-Einstellung vorgenommen werden, oder wenn das Schwellerpedal bewegt wird, sendet das KT entsprechende MIDI-Volume-Daten (Controller Nummer "7").
- ON — In diesem Fall sendet das KT keine MIDI-Daten, wenn man die Lautstärke-Einstellungen der Spuren, die den Status "BOTH", "MIDI" oder "*EXT*" besitzen, verändert. Bewegungen des Schwellerpedals werden unabhängig von der aktuellen Lautstärkeinstellungen der Spuren gesendet.

Wenn MIDI Loop ausgeschaltet ist ("OFF"), wird der "Volume"-Parameter mit der Pedalposition des Schwellerpedals kombiniert (multipliziert). Diese logische Lautstärkeinformation, die von dem Schweller und dem "Volume"-Parameter abhängt, wird über MIDI gesendet, so daß man externe Klangerzeuger damit regeln kann. Im Zusammenspiel mit einem externen Sequenzer kann dies jedoch zu Daten-Rückkopplungen führen, da der externe Sequenzer die Pedalbewegungen nicht von den Lautstärke-Einstellungen der Spuren unterscheiden kann. Das kann zum vollständigen Verstummen der Spuren führen. Deshalb kann man den Parameter "MIDI Loop" anschalten, dann wird dieses Problem nicht auftreten.

Bedenken Sie, daß das Schwellerpedal nur aktiv ist, wenn der Parameter "CV-Pedal" auf der Menueseite "3" des "System•MIDI"-Menes auf "7" (Volume) eingestellt ist. Bewegungen des Volumenpedals verursachen immer eine Sendung des MIDI-Controllers Nummer "7" (MIDI-Volume).

Kapitel 3 — Die Effekte

Dieses Kapitel liefert einen grundlegenden Überblick über das Prinzip der Anwahl und Programmierung von Effekten. Eine detaillierte Beschreibung befindet sich im folgenden Kapitel.

Grundlegende Eigenschaften der Effekte des KT

Das KT verfügt über einen außerordentlich leistungsfähigen Signalprozessor der eine ganze Reihe verschiedener Effekte produzieren kann. Seine Funktionen, und das ist wichtig, sind nicht einfach nur eine Zugabe zum Synthesizer, sondern ein wichtiger Bestandteil. Eine flexible Signalführung und eine weitgehende Echtzeitkontrolle seiner Parameter gestattet besonders dynamische Effekte.

Das KT ist mit einem digitalen Signalprozessor ausgestattet, der auf dem "ENSONIQ Signal Processor Chip" (ESP) basiert, der auch im professionellen Signalprozessor "ENSONIQ DP/4" zum Einsatz kommt. Der ESP-Chip wurde speziell für Audioanwendungen entwickelt. Im KT arbeitet er im Verbund mit einem digitalen Oszillator-Chip der vierten Generation (OTTO) und einem zusätzlichen 16-Bit-Digital/Analog-Wandler, um eine audiophile Klangqualität zu erzielen.

Die digitale Signalverarbeitung der Effekte wurde auf die besonderen Live-Eigenschaften des KT zugeschnitten, und die meisten Parameter der meisten Effekt-Algorithmen gestatten die Modulation mit Hilfe der Spielhilfen wie dem Modulationsrad, der Druckdynamik, "Timbre" und anderer Controller.

Alle Effekte sind voll programmierbar und können für die jeweiligen Anwendungen optimiert werden. Die Effekteinstellungen werden zusammen mit den Sounds gespeichert. Auch Presets, Sequenzen und Songs haben einen eigenen Effekt. Jeder dieser Effekttypen hat besondere Eigenschaften, die im folgenden erklärt werden.

Standard- (und "Drum"-) Effekte

Wenn ein Sound im "Select Sound"- oder "Edit Sound"-Modus aufgerufen wird, werden auch die Daten für den Effektprozessor aufgerufen, die bestimmen, wie der Effekt klingt. Das gilt auch dann, wenn keine der Stimmen dem Effekt zugeführt werden. Das ist immer dann der Fall, wenn alle Stimmen dem "trockenen" Signalweg ("DRY" = ohne Effekt) im "Output"-Menue zugeführt werden (siehe auch Kapitel 6). Wann immer Sie einen Sound abspeichern, werden dessen Effektdaten mit abgespeichert.

Angezeigt und editiert wird der Effekt, indem Sie **EDIT SOUND** und die obere **8** drücken. Die dortigen Parameter werden in Kapitel 4 beschrieben.

Effekte in Presets, Sequenzen und Songs

Jedes Preset, jede Sequenz und jeder Song haben einen Effekt mitsamt seiner Parameter. Alle Sounds, die in einer Sequenz, einem Preset oder einem Song verwendet werden, werden diesem Effekt zugeführt. Der Effekt ist auch dann - unhörbar - vorhanden, wenn keine der Spuren tatsächlich dem Effekt zugeführt werden. Das ist immer dann der Fall, wenn alle Spuren dem "trockenen" Signalweg ("DRY" = ohne Effekt) zugeführt werden (siehe auch Kapitel 6).

Wann immer Sie ein Preset, eine Sequenz oder einen Song abspeichern, werden dessen Effektdaten mit abgespeichert. Sie bleiben solange erhalten, bis Sie ein neues Preset, eine neue Sequenz oder einen neuen Song oder Sound aufrufen, beziehungsweise bis Sie den vorhandenen Effekt editieren. Es gibt einen speziellen Programmwechsel-Befehl, den man benutzen kann, um im MIDI-Multi-Mode einen neuen Effekt zu laden - er wird in Kapitel 2 beschrieben.

Der Effekt einer Sequenz wird editiert, indem Sie zuerst **(EDIT SEQ/PRESET)** und dann die obere **(8)** drücken.

Algorithmen

Ein Algorithmus ist der grundlegende Effekt-Typ in der Struktur des KT. Man könnte stattdessen auch "Effekt" sagen, aber manche Algorithmen sind de facto in der Lage, mehrere Effekte simultan zu erzeugen. Jeder Algorithmus verfügt über einen spezifischen Satz von Parametern, um den Effekt im Einzelnen einzustellen. Die Werte dieser Parameter werden mit jedem Effekt abgespeichert. Im folgenden wird das Wort "Algorithmus" immer dann benutzt, wenn die wählbare Rechenvorschrift des Signalprozessors zum Erzeugen eines oder mehrerer Effekte gemeint ist.

Signalführung zwischen den Effekten

Wenn ein Algorithmus mehrere Effekte simultan erzeugt, enthält der Name des Algorithmus ein Symbol, das die Signalführung zwischen diesen Effekten beschreibt:

-	zeigt eine serielle Anordnung an, bei der das Signal des linken Effekts dem rechten zugeführt wird.
+	zeigt eine parallele Anordnung an, bei der das Signal sowohl vom linken wie vom rechten Effekt bearbeitet wird, ohne daß das eine Effektsignal nochmals mit dem anderen Effekt bearbeitet würde.

Der Algorithmus "DDL-CHORUS+REVB" verfügt beispielsweise über eine serielle Verarbeitung des Digitaldelays ("DDL") in den Chorus (der Ausgang des Digitaldelays wird mit dem Chorus effekt versehen). Das Digitaldelay und der Chorus auf der einen Seite und der Hall ("Reverb") auf der anderen Seite werden hingegen parallel verarbeitet, es gibt also einen separaten Eingang für den Halleffekt - in diesem Beispiel "FX 2".

Wann werden neue Effekte in den Effektprozessor geladen?

Wann immer ein neuer Algorithmus in den ESP-Chip (den Effektprozessor) geladen wird, wird der Effekt für einen kurzen Moment stummgeschaltet, um dem ESP Zeit zu geben, die neuen Informationen zu verarbeiten. Wenn beim Wechsel von Effekten nur Parameter verändert werden, nicht aber die Rechenvorschriften, taucht diese Pause nicht auf.

Nach diesen Regeln wechselt das KT die Algorithmen:

- Wenn Sie einen neuen Sound aus den "Select Sound"-Menues auswählen, wird der Effekt des Sounds übernommen.
- Das gleiche gilt, wenn Sie den Sound mit Hilfe der SoundFinder™ -Funktion laden.
- Wenn Sie ein neues Preset, eine Sequenz oder einen Song laden, wird der dazugehörige Algorithmus aufgerufen.
- Wenn Sie die "Sounds"-Betriebsart verlassen und die "Sequences/Presets"-Betriebsart wählen, indem Sie **(SELECT SEQ/PRESET)** oder **(EDIT SEQ/PRESET)** drücken, wird der Algorithmus der Sequenz geladen. Das gleiche gilt, wenn Sie zurückkehren, indem Sie **(SELECT SOUND)** oder **(EDIT SOUND)** drücken.
- Wenn Sie einen Sound auf einer Spur eines Presets, eine Sequenz oder eines Songs auswechseln, indem Sie **(REPLACE TRACK SOUND)** drücken (wobei die LED hell aufleuchtet), wird kein neuer Effekt-Algorithmus aufgerufen.
- Das gleiche gilt, wenn Sie den SoundFinder benutzen, um einen Sound auf einer Spur in einem Preset, einer Sequenz oder einem Song auszutauschen.

- Wenn Sie einen Sound in einem Preset, einer Sequenz oder einem Song austauschen, indem Sie **(REPLACE TRACK SOUND)** doppelt anklicken, so daß die LED blinkt, dann übernehmen Sie auch die Effekteinstellung in das Preset beziehungsweise die Sequenz. Solange Sie den "Replace Track Sound"-Modus nicht verlassen (indem Sie erneut **(REPLACE TRACK SOUND)** drücken), wird mit jedem neuen Sound, den Sie laden, auch dessen Algorithmus übernommen.
- Das gleiche gilt, wenn Sie sich bei dieser Prozedur des SoundFinders bedienen.
- Durch Drücken von **(MAKE DEFAULT PRESET)** wird der Effekt-Algorithmus des im "Sounds"-Modus aktiven Sounds in das neue Muster-Preset übernommen.
- Durch das Abspeichern ("Save") eines Presets, einer Sequenz oder eines Sounds wird der jeweilige Algorithmus mit abgespeichert.
- Beim Schichten ("Layer") von Sounds innerhalb eines Presets, einer Sequenz oder eines Songs wird der Algorithmus nicht verändert.

Effekte programmieren

Die Algorithmen des KT sind in hohem Maße programmierbar. Für jeden Effekt-Typ gibt es diverse spezifische Parameter. Auf der ersten Menüeseite den "Effect Selector". Dabei handelt es sich um den Parameter, der den grundlegenden Effekt-Typ bestimmt. Vom Effekt-Typ hängt ab, welche Parameter auf den anderen Menüeseiten des Effekt-Menues auftauchen. Wenn dieser Parameter verändert wird, wird ein neues Effektprogramm aufgerufen, wodurch folgende Vorgänge ausgelöst werden:

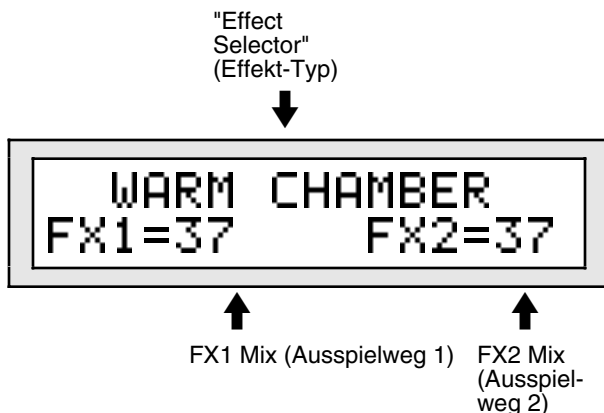
Wenn ein neuer Algorithmus angewählt wird, passiert folgendes:

- ein neuer Effekt-Typ (eine neue Rechenvorschrift) wird geladen, weshalb der Audioausgang kurzzeitig stummgeschaltet wird;
- neue Menüeseiten für die spezifischen Parameter des Effekts werden aktiv;
- die einzelnen Parameter erhalten vorprogrammierte Standardwerte.

Hinweis: Wenn Sie die Effekt-Typen (Rechenvorschriften) am Parameter "Effect Selector" umschalten, gibt es einen Trick, wie man die kurzen Verzögerungen durch das Stummschalten des Ausgangs vermeiden kann. Verwenden Sie den Data Entry -Schieberegler, um zügig die einzelnen Effekt-Typen durchzufahren, und halten Sie den Schieberegler dann an. Erst nachdem der Schieber angehalten wurde, wird der Effekt-Typ tatsächlich geladen.

Einen Effekt-Typ anwählen

Der erste Parameter des "Effects"-Menues, das durch **(EDIT SOUND)** - oder auch **(EDIT SEQ/PRESET)** - , gefolgt von der oberen **(8)** und der unteren **(0)** aufgerufen wird, ist der "Effects Selector", und er sieht folgendermaßen aus:



Die Veränderung des Wertes dieses Parameters bewirkt die Anwahl eines neuen Effekt-Typs, wodurch andere Parameter auf den anderen Menüseiten ins Spiel kommen. Sie werden auf Standardwerte eingestellt. Dies sind die verfügbaren Effekt-Typen:

DRY / BYPASSED	Hilfsmittel, mit dem die Signalführung moduliert werden kann.
DUAL EQ+REVERB	Zwei parametrische Equalizer (einer pro Ausspielweg) und eine Nachhallplatten-Simulation
WARM CHAMBER	Raum-Hall mit einer charakteristischen Resonanz
8-VOICE CHORUS	Achtstimmiger Chorus-Effekt mit komplexer Modulation
EQ-CHORUS+REVERB	Equalizer mit vierstimmigem Chorus-Effekt und ein Hall
EQ-DDL+REVERB	Equalizer mit Digitaldelay und ein Hall
DDL-CHORUS+REVB	Digitaldelay mit einem Chorus-Effekt und eine Nachhallplatten-Simulation
ENVCF-CHO+REVB	Resonanz-Filter mit Chorus und Hall
FLANGER+REVERB	Flanger und Hall
PHASER+REVERB	Phaser und Hall
ROTARY SPKR+REVB	Simulation eines Tonkabinetts mit rotierenden Lautsprechern und Hall
FL-CMP-DIST+REVB	Flanger, Kompressor, Verzerrer und Hall (sehr gut für Gitarren- und Verstärker-Simulationen und akustischen Rückkopplungen)
DISTWAH-CHO+REVB	Verzerrer mit Chorus und Hall, die Signalführung ist veränderbar

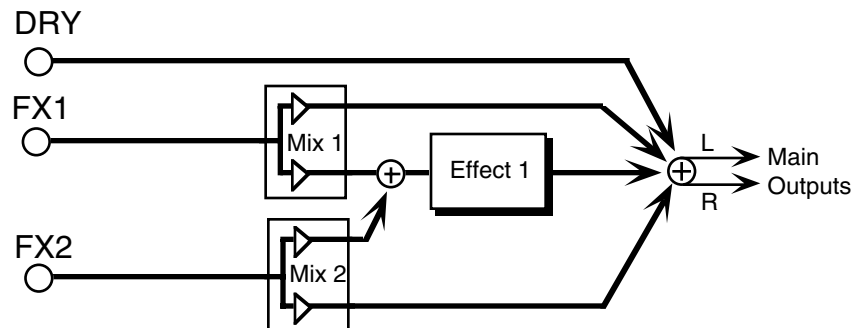
Effekt-Mischung

Alle Algorithmen verfügen über separate Pegelregler für die Ausspielwege "FX 1" und "FX 2", die man in der unteren Zeile des "Effect Selector"-Menues vorfindet. Wenn ein Algorithmus mit nur einer Effekt-Funktion gewählt wurde, werden ihr beide Ausspielwege zugeführt. Bei einem doppelten oder mehrfachen Algorithmus führt FX 1 durch beide Effekte, FX 2 hingegen nur zum zweiten (rechten) Effekt. Die Parameter "FX 1" und "FX 2" mischen das trockene und das Effekt-Signal. Bei einem Wert von "00" wird das Signal nicht mit einem Effekt versehen, da es am DSP vorbeigeleitet wird - siehe auch das Diagramm auf der nächsten Seite.

Die Effektwege

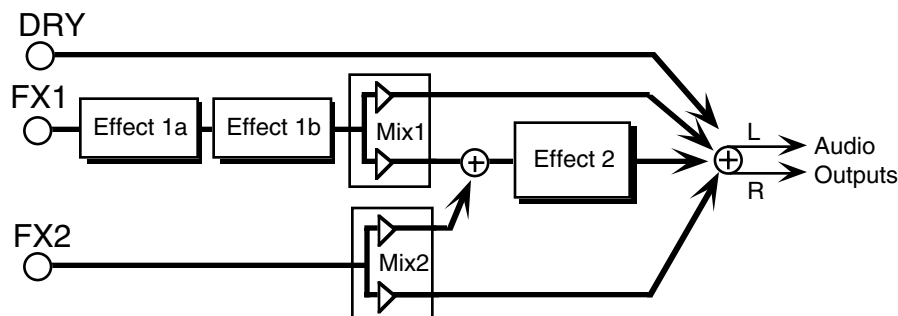
Das Ausgangssignal jeder Stimme des KT wird einem stereophonen "Bus" zugeführt. Unter einem Bus versteht man einen Signalweg, etwa in einem Mischpult, wo alle Eingangssignale, die einem Bus zugeordnet sind, zusammen auf diesen Ausgangs-Bus gemischt werden. Das KT hat intern drei Busse (Signalwege): "FX 1", "FX 2" und "DRY". Die Busse "FX 1" und "FX 2" werden den beiden Eingängen des Effektprozessors zugeführt, wohingegen "DRY" ("trocken") den Effektprozessor umgeht und direkt zum Stereoausgang des KT führt. Die Zuordnung zu den Bussen (Effektwegen) wird für jede Stimme im "Output"-Menue vorgenommen werden. Diese Einstellung kann für jede Spur auch übergangen werden, und zwar auf Menueseite 1 des **(EDIT TRACK)** -Menues.

Signalführung bei einem einzelnen Effekt



Die Graphik zeigt die Effektwege und die Mischung im Ausgang des KT. Jede Stimme ist einem der drei stereophonen Busse zugeordnet, die zum Teil durch den Effekt führen oder diesen umgehen. Die dicken Linien repräsentieren Stereo-Leitungen.

Signalführung bei einem Multi-Effekt



Wenn sich der Algorithmus aus mehreren Effekten zusammensetzt, wie etwa "EQ-DDL+REVERB", dann führt der Bus "FX1" zum ersten Effekt und der Bus "FX 2" zum zweiten (meistens Hall). Der Parameter "FX 2 Mix" regelt das Mischungsverhältnis von trockenem und Effektsignal des zweiten Effekts (meistens Hall), für Signale, die dem "FX 2"-Bus zugeordnet wurden. Der Parameter "FX 1 Mix" bestimmt das Mischungsverhältnis des Ausgangssignals vom ersten Effekt zum zweiten Effekt auf der einen Seite und dem Ausgang auf der anderen. Indem Sie die Extremwerte wählen, können Sie eine parallele oder eine serielle Signalführung realisieren. Bei einigen Multi-Effekt-Algorithmen gibt es einen separaten Parameter für die Mischung von trockenem und Effekt-Signal am Ausgang von Effekt 1.

Die Signalführung zu den Effekten in der "Sequence/Preset"-Betriebsart

Wenn sich das KT in der "Sequence/Preset"-Betriebsart befindet, wird die Effekteinstellung aufgerufen, indem Sie **(EDIT SEQ/PRESET)** und die obere **(8)** drücken.

Die obere **(8)** ruft die Effekt-Menueseiten auf. Sie können mit Hilfe der unteren Nummerntasten die einzelnen Effekt-Menueseiten mit den einzelnen Parametern aufrufen.

Normalerweise werden die einzelnen Stimmen, aus denen jeder Sound sich zusammensetzt drei verschiedenen Bussen zugeführt - wie oben erwähnt. In der "Edit Track"-Betriebsart können diese Einstellungen für jede Spur übergangen werden.

Diese Einstellungen sind möglich, wenn Sie **(EDIT TRACK)** und die untere **(1)** drücken:

- DRY alle Stimmen umgehen den Effekt und bleiben "trocken" ("dry")
- FX1 alle Stimmen werden dem FX1-Bus zugeführt
- FX2 alle Stimmen werden dem FX2-Bus zugeführt
- VOICE die Signalführung erfolgt so, wie es für jede einzelne Stimme programmiert wurde
- CONTRL-FX die Signalführung erfolgt so, wie es für jede einzelne Stimme programmiert wurde. Controller-Informationen dieser Spur werden dazu verwendet, um Parameter des Effktprozessors in Echtzeit zu modulieren. Dies ist die Standard-Einstellung.

Den Effekten Controller zuweisen

Manchmal ist es wünschenswert, einzugrenzen, welche Spuren den Algorithmen Controller-Daten (Echtzeit-Steuerungsbefehle) zuweisen sollen. Dies gilt insbesondere für das Zusammenspiel mit einem externen Sequenzer, wenn das KT auf verschiedenen MIDI-Kanälen Daten empfängt. Wenn mehr als eine Spur auf "CONTRL-FX" eingestellt ist, können Controller-Befehle verschiedener Herkunft kollidieren. Wenn man eine Spur hingegen auf "VOICE" einstellt ("Voice" = "Stimme"), dann erfolgt die Signalführung so, wie für jede Stimme programmiert, aber die Controller dieser Spur, also das Modulationsrad oder die Druckdynamik, haben keinen Einfluß auf die Parameter der Effekte.

Siehe auch Kapitel 8.

Die verschiedenen Hall-Typen ("Reverb Variations")

Das KT bietet 16 verschiedene vorprogrammierte Hall-Typen ("Reverb Variations"), die in allen Algorithmen verfügbar sind, die auch einen Hall-Effekt besitzen.

Als da wären:

1 EARLY REFL	Ein kurzer Hall mit starken Frühreflektionen.
2 AMBIENCE 1	Ein ausdrucksvoller, räumlicher Hall.
3 AMBIENCE 2	Ein sehr natürlicher, weniger räumlicher Hall.
4 INVERSE RM	Ein rückwärts verlaufender Raumhall.
5 WARM ROOM	Ein warmer Raumhall.
6 SMALL HALL	Ein faszinierender Hall wie in einem kleineren Saal.
7 DARK PLATE	Ein dunkler Platten-Hall, der sich sehr für Schlagzeug und Perkussion eignet.
8 BRITEPLATE	Ein brillianter Platten-Hall mit viel Glanz in den Höhen.
9 MED.HALL	Der Hall eines mittleren Saales.
10 MED.ROOM	Der Hall eines mittleren Raumes.
11 STONEHALL	Ein sehr halliger Saal mit nackten Steinwänden.
12 WAREHOUSE	Großer Raum mit einer sehr hohen Decke.
13 STRNGHALL	Ein Hall, der sich sehr gut für Streicher eignet.
14 BRITEHALL	Ein heller Saal-Hall.
15 LONGPLATE	Ein charakteristischer langer Platten-Hall, wie man ihn im Studio oft gerne für Gesang verwendet.
16 CANYON	Ein sehr tiefer, langer Hall.

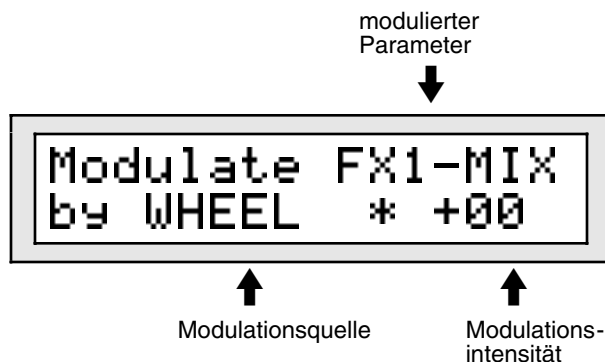
Der "Decay Bias"-Parameter

Der "Decay Bias"-Parameter hängt eng mit dem "Reverb Variations"-Parameter zusammen. Er bietet 15 vorprogrammierte Verläufe des Ausklingvorgangs des Halls. Damit kann man besonders schnell seine persönlichen Hallräume finden. Höhere Werte führen zu längeren Hallzeiten.

Hinweis: Wann immer der "Reverb Variation"-Parameter (Rev) verändert wird, wird der "Decay Bias"-Parameter auf den Standardwert von +00 zurückgesetzt, so daß man den Halleffekt in seiner ursprünglich beabsichtigten Form hört. Danach kann man seine Feinabstimmung mit dem Decay Bias-Parameter vornehmen.

Echtzeitmodulation der Effekte

Alle Algorithmen gestatten die Echtzeit-Kontrolle diverser Parameter, und sie greifen dabei auf die gleichen Modulationsquellen zu. Diese Menueseite ist immer die letzte eines jeden Algorithmus, aber sie wird nicht immer durch dieselbe Nummerntaste aufgerufen, da alle Algorithmen verschieden viele Menueseiten haben:



Das Display zeigt diese drei Parameter an:

- Modulationsadresse — Hier wird eingestellt, welcher Parameter moduliert werden soll. Die zur Verfügung stehenden Parameter variieren von Algorithmus zu Algorithmus, aber die meisten Parameter sind verfügbar.
- Modulationsquelle — Hier wird der Controller bestimmt, der die Modulation auslöst und steuert.
- Modulationsintensität — Hier wird die Intensität bestimmt, mit der der Controller (die Modulationsquelle) Einfluß auf den zu modulierenden Parameter (die Modulationsadresse) nimmt.

Bei einer Modulation eines Effekts wird der aktuelle Wert der Modulationsquelle immer mit der Modulationsintensität multipliziert und dann zu dem Wert addiert, auf den der modulierte Parameter gerade eingestellt ist.

Die Modulationsquelle und die Modulationintensität sind, um auf diese Multiplikation hinzuweisen, immer mit einem Sternchen (*) versehen.

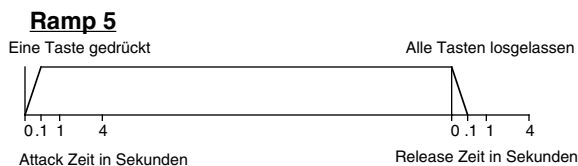
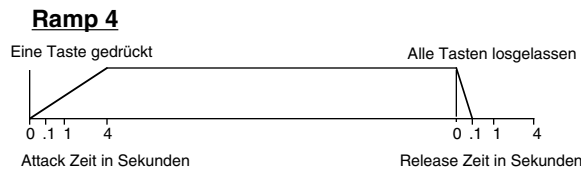
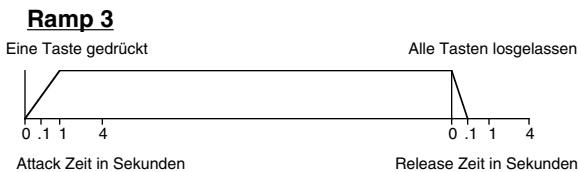
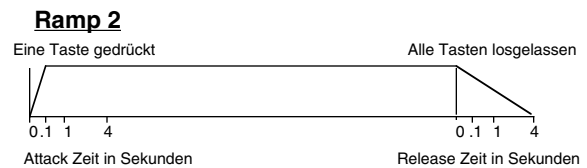
Modulationsquellen, die die Effekte steuern können

Dies sind die verfügbaren Echtzeit-Modulationsquellen:

Modulations- quelle	Beschreibung
KEYBD	Die Nummer der letzten gedrückten Taste der Tastatur
VELOC	Die durchschnittliche Anschlagsgeschwindigkeit aller gespielten Tasten der Tastatur
PRESSR	die Druckdynamik der Spur
PBEND	Der Pitchbender
WHEEL	Das Modulationsrad
PEDAL	Das Steuerspannungspedal
XCTRL	Der gewählte externe MIDI-Controller (siehe Kapitel 2)
SUSTN	Modulation bei gedrücktem Dämpferpedal, ansonsten keine Modulation
TIMBRE	Der Wert des "TIMBRE"-Parameters jeder Spur
RAMPS 1-6	Sechs verschiedene Hüllkurven-Generatoren (Ramps)
<OFF>	Modulation ausgeschaltet

Ramps (globale Hüllkurven-Generatoren)

Sechs der verfügbaren Modulationsquellen sind sogenannte "Ramps". Dabei handelt es sich um globale Hüllkurvengeneratoren, die nicht mit den Hüllkurven-Generatoren der einzelnen Stimmen zu verwechseln sind. Im Gegensatz zu diesen werden diese einzelnen Ramps durch die Tasten der gesamten Tastatur ausgelöst. Sie klingen erst wieder ab, nachdem sämtliche Tasten losgelassen wurden. Sie gestatten Modulationsverläufe über bestimmte Zeiträume. Jede der sechs Ramps hat eine bestimmte, unveränderliche Attack-Zeit (Einschwingzeit). Damit ist die Zeit gemeint, die die Kurve zum Aufbau des vollen Pegels benötigt. Beim Erreichen des vollen Pegels erfolgt die Modulation mit der Intensität, die mit dem Parameter "Modulationsintensität" eingestellt wurde. Ebenso gibt es bestimmte Release Zeiten, die das Abklingen der Modulation bestimmen. Dies sind die verfügbaren Ramps:



Kapitel 4 — Effekt-Parameter

Dieses Kapitel bietet eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Parameter und Menueseiten des Effektprozessors. Einen grundlegenden Überblick über die Funktionen des Effektprozessors finden Sie im vorangegangenen Kapitel.

Effekt-Parameter

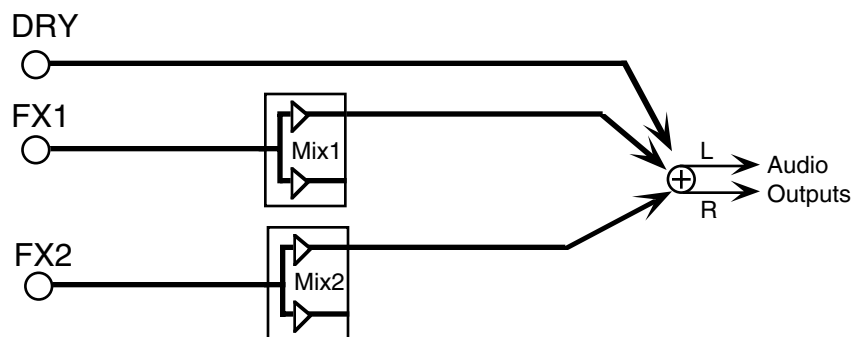
Sowohl im "Edit Sound"- als auch im "Edit Sequence/Preset"-Modus werden die Effekt-Menues durch **EDIT SOUND** (beziehungsweise **EDIT SEQ/PRESET**) und der oberen **(8)** aufgerufen. Die Algorithmen, die in diesem Kapitel beschrieben werden, haben verschiedene Menueseiten. Die Parameter, die Sie hier vorfinden, hängen von dem jeweiligen Algorithmus ab. Die erste Menueseite ist bei allen Algorithmen identisch. Hier wird der Algorithmus selbst, sowie die Mischungseinstellungen der Effektwege FX 1 und FX 2 angezeigt. Alle Parameter sind programmierbar und können den jeweiligen Erfordernissen angepaßt werden.

Modulations-Parameter

Die Parameter für die Echtzeitmodulation finden sich auf der letzten Menueseite eines jeden Algorithmus. Sie sind bei jedem Algorithmus identisch. Eine genaue Beschreibung befindet sich in Kapitel 3.

DRY/BYPASSED (Effekt umgehen)

Diese Einstellung umgeht den Effekt auch für die Ausspielwege FX 1 und FX 2. So können Sie einen Sound beurteilen, ohne daß der Effektprozessor im Spiel ist.



Signalführung bei der Einstellung "DRY/BYPASSED"

FX1 und FX2

Wertebereiche:

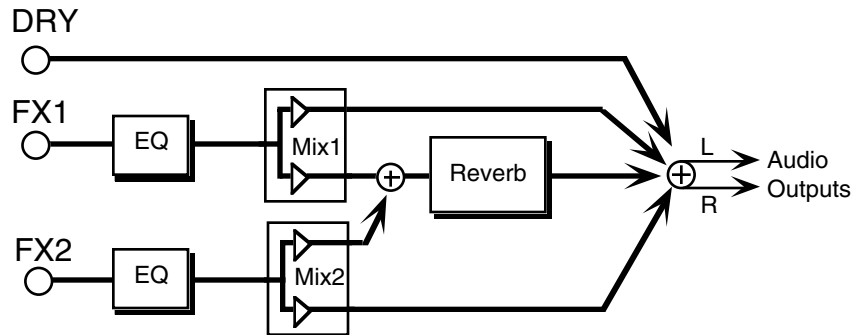
00 bis 99

Diese Parameter bestimmen das Mischungsverhältnis zwischen trockenem und Effekt-Signal. Man kann ihnen verschiedene Pegel zuweisen und sie so als Zwischenmischungen für Spuren in Presets, Sequenzen und Songs verwenden. "00" ist Stille und "99" der maximale Pegel.

Hinweis: Wenn Sie einen Controller damit befassen, diese Parameter zu steuern, können Sie die Lautstärke-Mischungen einer Gruppe von Spuren in Echtzeit steuern - unabhängig von den Lautstärke-Einstellungen der Spuren.

DUAL EQ+REVERB (Zwei Equalizer und Hall)

DUAL EQ+REVERB kombiniert zwei digitale Equalizer (einen pro Ausspielweg) mit einem Hall. Der Hallanteil auf jedem Ausspielweg ist unabhängig regelbar.



Signalführung des Algorithmus "DUAL EQ+REVERB"

Die verfügbaren Parameter dieses Algorithmus lauten wie folgt:

FX1 F Wertebereich: 50 Hz bis 10 KHz

Die mittlere Frequenz des Frequenzbandes, das in FX 1 geregelt wird.

Gain Wertebereich: -18 bis +12 dB

Regelt den Pegel, also wie weit das Frequenzband angehoben oder abgesenkt wird. Vorsicht: Zu hohe Einstellungen können Verzerrungen oder Schäden an der Verstärkeranlage verursachen.

BW Wertebereich: 50 Hz bis 10 KHz

(Bandbreite) Regelt die Breite des angehobenen oder abgesenkten Frequenzbandes. Je höher der Wert, desto breiter das geregelte Frequenzband.

Out Wertebereich: -18 bis +12 dB

Regelt den Ausgangspegel nach dem Equalizer von FX 1. Zu hohe Einstellungen können Verzerrungen und Schäden der Verstärkeranlage nach sich ziehen.

FX2 F Wertebereich: 50 Hz bis 10 KHz

Die mittlere Frequenz des Frequenzbandes, das in FX 2 geregelt wird.

Gain Wertebereich: -18 bis +12 dB

Regelt den Pegel, also wie weit das Frequenzband angehoben oder abgesenkt wird. Vorsicht: Zu hohe Einstellungen können Verzerrungen oder Schäden an der Verstärkeranlage verursachen.

BW Wertebereich: 50 Hz bis 10 KHz

(Bandbreite) Regelt die Breite des angehobenen oder abgesenkten Frequenzbandes. Je höher der Wert, desto breiter das geregelte Frequenzband.

Out Wertebereich: -18 bis +12 dB

Regelt den Ausgangspegel nach dem Equalizer von FX 2. Zu hohe Einstellungen können Verzerrungen und Schäden der Verstärkeranlage nach sich ziehen.

Rev

Wertebereich:

Diverse

Gestattet die Auswahl unter 16 vorprogrammierten Hall-Typen, wie sie in Kapitel 3 erklärt wurden.

Decay Bias

Wertebereich:

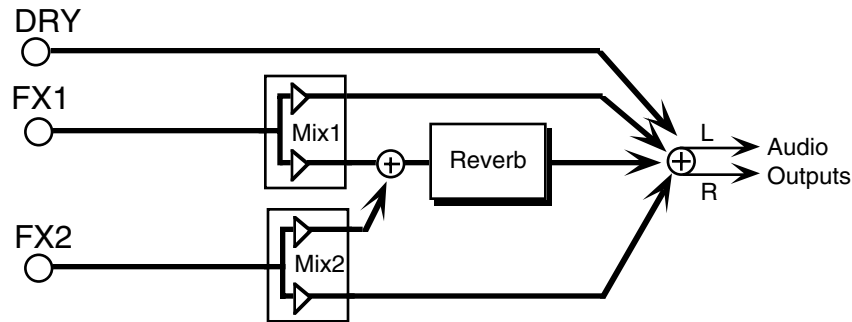
-7 bis +7

Dieser Parameter bietet eine Auswahl unter 15 verschiedenen Charakteristika des Ausklingens des Halls. Positive Werte bewirken einen längeren Hall, negative einen kürzeren.

Hinweis: Wann immer der Parameter "Reverb Variation" (Rev) verändert wird, wird der "Decay Bias"-Parameter auf Null zurückgesetzt, so daß der Hall zunächst in der Form erscheint, die ursprünglich beabsichtigt war.

WARM CHAMBER

WARM CHAMBER Hier handelt es sich um einen charakteristischen Raumhall wie in einer Kammer mit bestimmten Resonanzen. Die beiden Effektwege lassen sich unabhängig regeln.



Signalführung des Algorithmus "WARM CHAMBER"

Die verfügbaren Parameter lauten wie folgt:

Decay Time Wertebereich: 00 bis 99

Die Dauer des Halls. Genauer: die Zeit die der Hall braucht, um um 60 Dezibel abzufallen.

Diffusion Wertebereich: 00 bis 99

Hier wird bestimmt, ob die Frühreflektionen in Form einzelner Echos hörbar sind, oder ob sie verstreuter (diffuser) eintreffen.

Detune Rate Wertebereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Geschwindigkeit der regelmäßigen Verstimmung des Halls. Die Verstimmung verändert dezent die Tonhöhe des Halls, wodurch das Ausklingverhalten natürlicher wirkt und Resonanzspitzen aufgebrochen werden.

Detune Depth Wertebereich: 00 bis 99

Regelt die Intensität der Verstimmung. Eine geringe Verstimmung führt zu einem resonanten, metallischem Klangbild. Bestimmte Sounds erfordern aber eine besonders geringe Verstimmung.

HF Damping Wertebereich: 00 bis 99

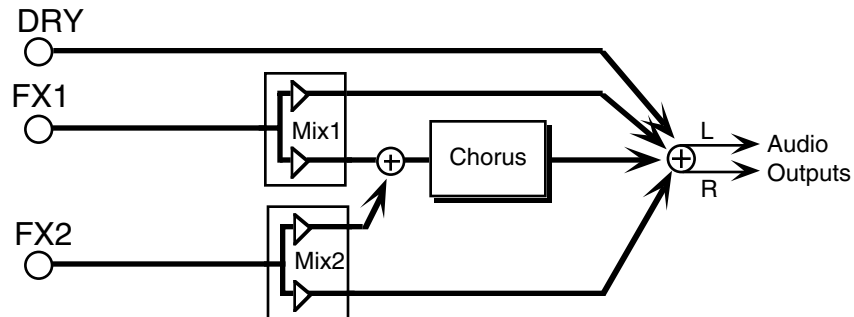
Dieser Parameter bestimmt die relative Halldauer für höhere Frequenzen. In der Natur werden hohe Frequenzen oft schneller absorbiert als tiefere. Je höher die Werte sind, desto mehr wird die Halldauer für hohe Frequenzen bedämpft.

HF Bandwidth Wertebereich: 00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Bandbreite der Höhen, die verhallt werden. Je höher der Wert, desto brillanter der Hallanteil.

8-VOICE CHORUS

Bei diesem Algorithmus handelt es sich um einen komplexen achtstimmigen, stereophonen Chorus-Effekt. Der Effekt greift auf acht verschiedene Verzögerungsleitungen die von zufallsgesteuerten niederfrequenten Oszillatoren moduliert werden.



Signalführung im Algorithmus "8-VOICE CHORUS "

Chorus Rate Wertebereich: 00 bis 99

Die mittlere Geschwindigkeit der Modulation.

Chorus Depth Wertebereich: 00 bis 99

Intensität (Hub) der Modulation. Bei geringen Geschwindigkeiten wählt man zumeist hohe Intensitäten.

Chorus Center Wertebereich: 00 bis 99

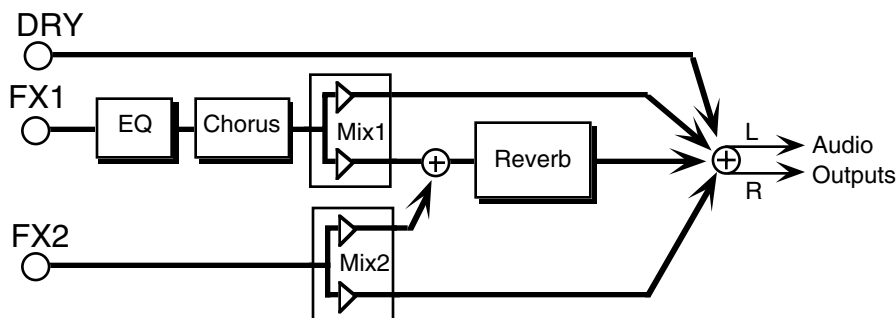
Die mittlere Verzögerungszeit der beteiligten Verzögerungsleitungen. Dieser Parameter bestimmt die Phasenverhältnisse des Effekts und mithin die Klangfarbe.

Feedback Wertebereich: -99 bis +99

Intensität der Rückkopplung des Chorus-Ausgangs an den Eingang. Negative Werte bedeuten eine invertierte Phasenlage, wodurch der Klang beeinflusst wird.

EQ-CHORUS+REVERB

Dieser Algorithmus kombiniert einen vierstimmigen Chorus-Effekt mit einem normalen Hall. FX 1 führt zu Chorus und Hall, FX 2 lediglich zum Hall.



Signalführung des Algorithmus "EQ-CHORUS+REVERB "

FX1 F

Gain

BW

Out

Siehe Beschreibung des Algorithmus "Dual EQ+Reverb".

Chorus Rate

Wertebereich:

00 bis 99

Regelt die Geschwindigkeit der Modulation der Verzögerungszeit der Verzögerungsleitungen, die dem Effekt zu Grunde liegen..

Chorus Depth

Wertebereich:

00 bis 99

Intensität der Modulation. Beim Wert 00 ist der Effekt ausgeschaltet.

Chorus Center

Wertebereich:

00 bis 99

Die mittlere Verzögerungszeit der vier Verzögerungsleitungen. Dieser Parameter bestimmt die Phasenverhältnisse und mithin den Klangcharakter.

Feedback

Wertebereich:

-98 bis +98

Bestimmt das Ausmaß der Rückkopplung des Chorus-Ausgangs auf den Eingang. Negative Werte sind in der Phase gedreht, wodurch sich ein anderer Klangcharakter ergibt.

Chorus Level

Wertebereich:

00 bis 99

Bestimmt das Mischungsverhältnis zwischen Effekt- und trockenem Signal.

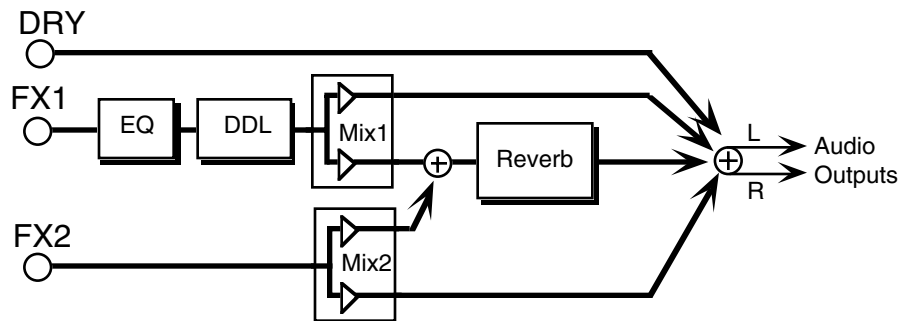
Rev

Decay Bias

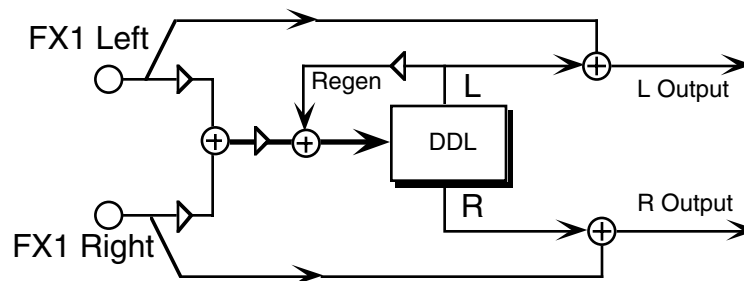
Siehe Beschreibung des Parameters im Algorithmus "Dual EQ+Reverb".

EQ-DDL+REVERB

Dieser Algorithmus verbindet eine parametrische Klangregelung und ein Delay auf der einen Seite mit einem Hall auf dem zweiten Effektweg.



Signalführung im Algorithmus "EQ-DDL+REVERB"



Signalführung im "Digital Delay" ("DDL", Verzögerungsschaltung)

FX1 F

Gain

BW

Out

Siehe Beschreibung im Algorithmus "Dual EQ+Reverb".

DDL Time "L" und "R"

Wertebereiche:

0 bis 700 ms

Hier wird die Verzögerungszeit für die linke und die rechte Seite bestimmt. In Kapitel 10 befindet sich eine Tabelle, anhand derer Sie für die verschiedenen Tempi rhythmisch passende Verzögerungszeiten herausfinden können.

DDL Regen

Wertebereich:

-98 bis +98

"Regen" ist eine Abkürzung für "Regeneration" (Wiederaufbereitung). Ausmaß der Rückkopplung des Delay-Ausgangs auf den Eingang. Der Parameter bestimmt die Anzahl der Wiederholungen der Echos. Negative Werte sind in der Phase invertiert, wodurch sich unter bestimmten Voraussetzungen ein anderer Klang ergibt.

DDL Send

Wertebereich:

00 bis 99

Eingangspiegel des Delays. Ein Wert von 00 bedeutet, daß der Effekt ausgeschaltet ist. Wenn Sie diesen Parameter mit dem Modulationsrad, der Druckdynamik oder einem anderen Modulator modulieren, können Sie bestimmen, welche Noten ein Echo erhalten sollen und welche nicht.

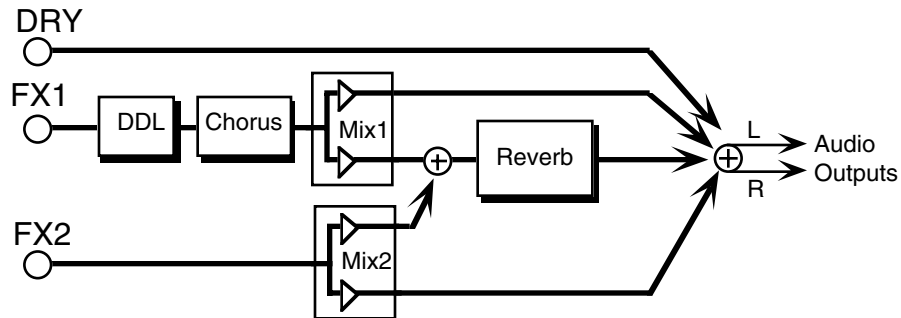
Rev

Decay Bias

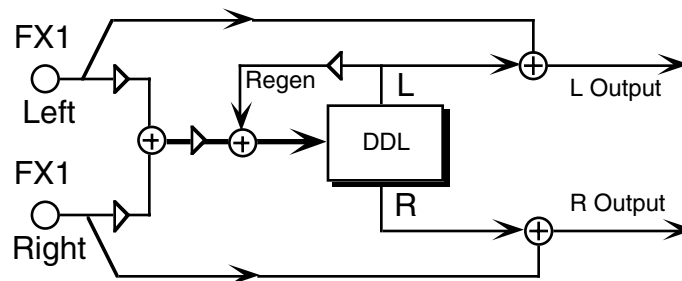
Siehe Beschreibung im Algorithmus "Dual EQ+Reverb".

DDL-CHORUS+REVB

Eine Mischung von Delay und Chorus auf FX 1 und Hall auf FX 2.



Signalführung des Algorithmus "DDL-CHORUS+REVB"



Signalführung des "Digital Delay" ("DDL ", Verzögerungsleitung)

DDL Time "L" und "R"

DDL Regen

DDL Send

Siehe Beschreibung im Algorithmus "Dual EQ+Reverb".

Chorus Rate

Chorus Depth

Chorus Level

Chorus Center

Siehe Beschreibung im Algorithmus "EQ-Chorus+Reverb".

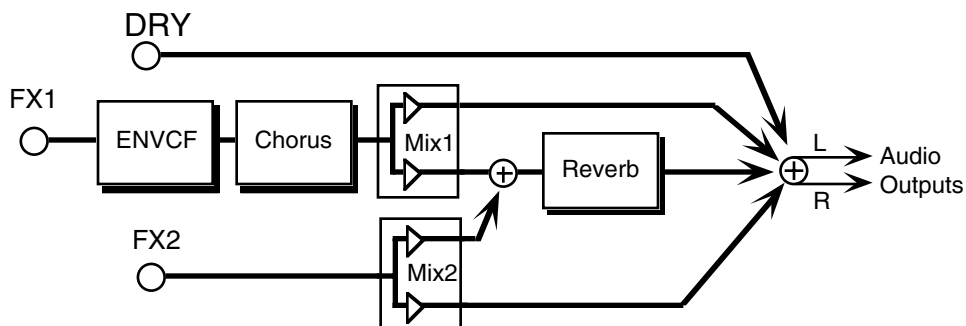
Rev

Decay Bias

Siehe Beschreibung im Algorithmus "Dual EQ+Reverb".

ENVCF-CHO+REVERB

ENVCF-CHO+REVERB Dieser Algorithmus kombiniert ein durch einen Hüllkurvengenerator gesteuertes Tiefpassfilter mit Resonanzparameter und einen Chorus auf FX 1 mit einem Hall auf FX 2. Dieser Algorithmus eignet sich hervorragend für die Nachbildung klassischer Synthesizerklänge mit Filter-Resonanz, wie man sie etwa bei Dancefloor-Produktionen als Bass einsetzt.



Signalführung des Algorithmus "ENVCF-CHO+REVERB"

Fc

Range: 00 to 99

Filtergrenzfrequenz ("CutOff Frequency") des Tiefpassfilters. Nur Signalanteile unterhalb der hier bestimmten Frequenz, die vom Hüllkurvengenerator und anderen Modulatoren moduliert werden kann, können passieren. Je höher dieser Wert ist, desto brillanter ist der Klang. Eine Modulation dieses Parameters mit dem "CV-Pedal" erzeugt einen Wahwah-Effekt. Klassische, "analog" klingende Synthesizer-Sounds erzielt man bei niedrigen Werten für diesen Parameter und starker Modulation durch den Hüllkurvengenerator ("Env Amt").

Qc

Wertebereich:

00 bis 99

Bestimmt die Intensität der Resonanzspitze an der Filtergrenzfrequenz. Eine hohe Resonanz ist ein typisches Merkmal bestimmter klassischer Synthesizer-Sounds.

Trig Mode

Wertebereich:

"SINGLE" oder "MULTI"

Im Gegensatz zu den Filtern der Klangerzeugung des KT erzeugt der Effektprozessor nur ein einziges Filter für alle Stimmen gemeinsam. Dieser Parameter bestimmt, ob der Hüllkurvengenerator, der das Filter steuert, bei jedem Anschlag einer neuen Taste neu gestartet wird (MULTI), oder erst, nachdem zuvor alle bisher gedrückten Tasten losgelassen worden waren (SINGLE).

Atck

Wertebereich:

00 bis 99

"Attack" ist ein Hüllkurvenparameter, der die Zeit bestimmt, die das Filter benötigt, um sich zu öffnen. Beim Wert 00 ist das Filter sofort offen.

Decay

Wertebereich:

00 bis 99

"Decay" ist ein Hüllkurvenparameter, der die Zeit bestimmt, die das Filter nach Ablauf der Attack-Zeit benötigt, um auf den Sustain-Pegel abzufallen.

Sust

Wertebereich:

00 bis 99

Bestimmt die Höhe der Filterfrequenz, auf der sie bis zum Loslassen der Taste verharret, nachdem die Decay-Zeit abgelaufen ist.

Rels

Wertebereich:

00 bis 99

"Release" ist ein Hüllkurvenparameter, der die Zeit bestimmt, die die Filterfrequenz nach dem Loslassen der Taste benötigt, um wieder auf den durch den Parameter "Fc" bestimmten Wert abzufallen.

Env Amt

Wertebereich:

00 bis 99

"Envelope Amount" bestimmt die Intensität der Modulation der Filtergrenzfrequenz ("Fc") durch den Hüllkurvengenerator. Wenn der Wert 00 beträgt, haben die Parameter des Hüllkurvengenerators, nämlich "Attack", "Decay", "Sustain" und "Release", keinen Effekt.

Kbd Amt

Wertebereich:

00 bis 99

Dieser Parameter regelt das Ausmaß der Modulation der Filtergrenzfrequenz ("Fc") durch die Tastatur.

Chorus Rate

Chorus Depth

Siehe Beschreibung im Algorithmus "EQ-Chorus+Reverb".

Rev

Decay Bias

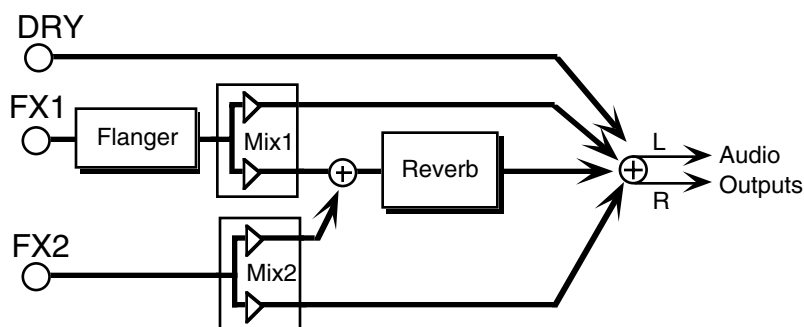
Siehe Beschreibung im Algorithmus "Dual EQ+Reverb".

Hinweis zur Modulation

In diesem Algorithmus gibt es eine zusätzliche Modulationsadresse, die simultan die Modulation sowohl der Resonanz als auch der Filtergrenzfrequenz gestattet (Fc+QC). Wenn man diesen Parameter etwa mit dem Modulationsrad moduliert, wird der Klang umso resonanter, je heller er wird.

FLANGER+REVERB

FLANGER+REVERB ist eine Kombination eines von zwei LFOs gesteuerten Flangers auf FX 1 mit einem Hall auf FX 2.



Signalführung des Algorithmus "FLANGER+REVERB "

Flange Rate Wertebereich: 00 bis 99

Bestimmt die Geschwindigkeit der Modulation.

Flange Depth Wertebereich: 00 bis 99

Bestimmt die Intensität der Modulation, also wie weit die resonanz nach oben und unten wandert.

Flange Center Wertebereich: 00 bis 99

Bestimmt die mittlere Verzögerungszeit, also die mittlere Frequenz der Resonanz.

Feedback Wertebereich: -99 bis +99

Bestimmt das Ausmaß der Rückkopplung des Flanger-Ausgangs auf den Eingang und mithin die Intensität der vom Flanger erzeugten Resonanz. Negative Werte sind in der Phase invertiert, wodurch sich eine durch Phasenauslöschungen("Notches") eine andere Klanglichkeit ergibt.

Notch Depth Wertebereich: 00 bis 99

Regelt die Intensität der Resonanzspitzen und Phasenauslöschungen, die durch den Flanger-Effekt verursacht werden. Bei einer Einstellung von 99 entsteht der maximale Effekt.

Input Invert Wertebereich: "OFF" oder "ON"

Wenn dieser Parameter eingeschaltet wird ("ON"), wird das Eingangssignal des Flangers in der Phase invertiert. So werden aus den Resonanzspitzen Phasenauslöschungen, und der Klang ändert sich.

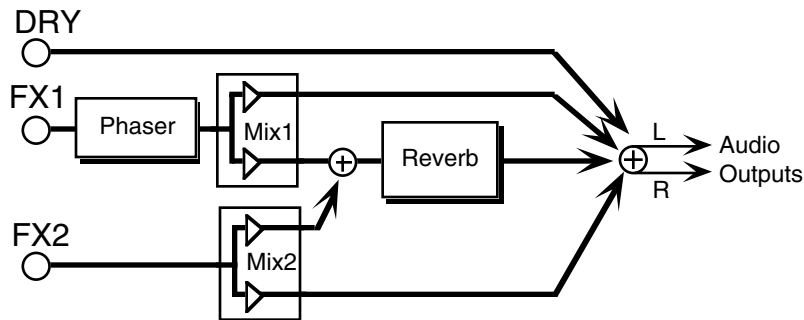
Rev

Decay Bias

Siehe Beschreibung im Algorithmus "Dual EQ+Reverb".

PHASER+REVERB

Ein 12-poliger Phaser auf FX 1 und ein Hall auf FX 2. FX 1 führt zu Phaser und Hall.



Signalführung des Algorithmus "PHASER+REVERB"

Phaser Rate Wertebereich: 00 bis 99

Geschwindigkeit der Modulation (des Phaser-Effekts).

Phaser Depth Wertebereich: 00 bis 99

Intensität der Modulation.

Phaser Center Wertebereich: 00 bis 99

Mittlere Resonanzfrequenz des Phasers.

Feedback Wertebereich: -99 bis +99

Intensität der Rückkopplung des Phaser-Ausgangs auf den Eingang. Der Parameter bestimmt die Intensität der Resonanz. Negative Werte bedeuten eine Inversion der Phasenlage, wodurch ein anderes Klangbild entsteht.

Notch Depth Wertebereich: 00 bis 99

Regelt die Intensität der Resonanzspitzen und Phasenauslöschungen ("Notches"), die durch den Phaser-Effekt verursacht werden. Die volle Intensität des Effekts wird bei einer Einstellung von 99 erreicht.

Input Invert Wertebereich: "OFF" oder "ON"

Wenn dieser Parameter eingeschaltet ist ("ON"), wird die Phase des Eingangssignals invertiert. Dadurch erhält der Effekt eine andere Klanglichkeit.

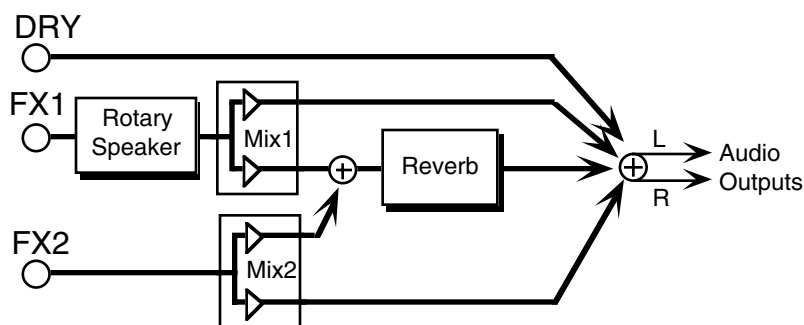
Rev

Decay Bias

Siehe Beschreibung des Algorithmus "Dual EQ+Reverb".

ROTARY SPKR+REVB

Dieser Algorithmus ist die Simulation eines Tonkabinetts mit rotierenden Lautsprechern, wie man sie für elektronische Orgeln verwendet, auf FX 1 und einem Hall auf FX 2.



Signalführung des Algorithmus "ROTARY SPKR+REVB"

Rotor Speed

Wertebereich:

"MIN" oder "MAX"

Dieser Parameter dient dem Umschalten zwischen langsamer und schneller Rotationsgeschwindigkeit, wie sie durch die Parameter "Speed Min" und "Speed Max" vorgegeben werden. Wenn dieser Parameter moduliert wird, bildet der Effekt authentisch das Verhalten echter rotierender Lautsprecher nach, eine gewisse Zeit für die Beschleunigung und das Auslaufen zu benötigen, wie im Folgenden beschrieben.

Inertia

Wertebereich:

00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Zeit, die der Rotor für den Beschleunigungs- und Auslauf-Vorgang benötigt, wenn zwischen "schnell" und "langsam" umgeschaltet wird. Dieser Parameter ist sowohl in den Betriebsarten "TOGGLE" und "CONTIN" gültig. Siehe Beschreibung dieser Parameter im Folgenden.

Speed Min

Wertebereich:

00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Geschwindigkeit der Rotation, wenn der Parameter "Rotor Speed" auf "MIN" eingestellt ist, oder wenn der Modulator gerade den Wert 00 einnimmt.

Speed Max

Wertebereich:

00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die Geschwindigkeit des Rotations-Effekts, wenn der Parameter "Rotor Speed" auf "MAX" eingestellt ist. Je höher der Wert ist, desto höher ist die Geschwindigkeit.

AM Min and Max

Wertebereich:

00 bis 99

Bestimmt das Ausmaß der Amplitudenmodulation, also die Tremolo-Intensität, die mit der Rotation der Lautsprecher einhergeht. Höhere Werte führen zu stärkeren Schwankungen der Lautstärke.

FM Min and Max

Wertebereich:

00 bis 99

Bestimmt die Intensität des durch den Doppler-Effekt bedingten Vibratos. Je höher der Wert, desto höher ist die Frequenzmodulation.

Distortion

Wertebereich:

00 bis 99

Bestimmt den Eingangspegel des Effekts, wodurch eine Übersteuerung wie bei einem Röhrenverstärker erreicht wird. Je höher der Wert, desto höher die Verzerrung.

Filter

Wertebereich:

00 bis 99

Dieser Parameter regelt den Klang des Verzerrers. Niedrige Werte sorgen für viele, kratzige Höhen, während hohe Werte einen wärmeren Klang bewirken.

Mix

Wertebereich:

00 bis 99

Bestimmt das Mischungsverhältnis zwischen angezerrtem Signal und "sauberem" Signal. Beim Wert 00 ist die Verzerrung ausgeschaltet.

Rev

Decay Bias

Siehe Beschreibung des Algorithmus "Dual EQ+Reverb".

Modulate Speed by

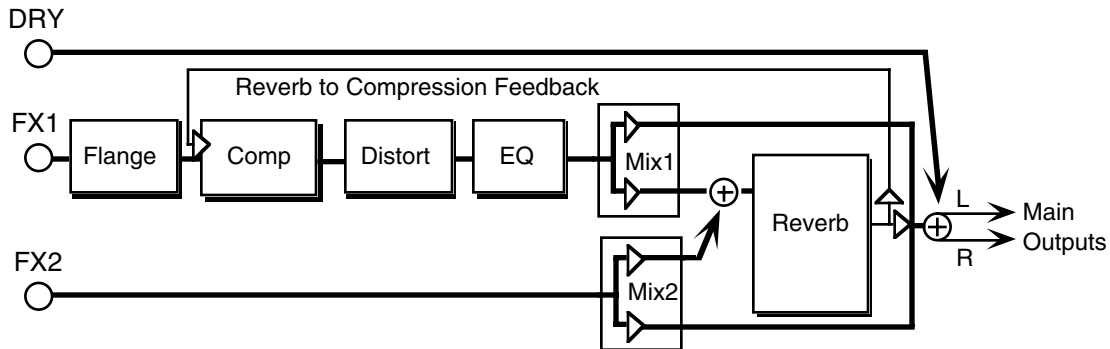
Diese spezielle Funktion bestimmt, wie die Modulation der Rotation sich auswirkt. Es gibt zwei verschiedene Betriebsarten:

- TOGGLE — Die Modulation schaltet zwischen langsamer und schneller Rotationsgeschwindigkeit um. Jedes mal, wenn der Modulator von 00 aus einen positiven Wert einnimmt, wechselt die Rotationsgeschwindigkeit. Man kann die Polarität umkehren, indem man für "Speed Min" einen höheren Wert wählt als für "Speed Max". Probieren Sie diese Einstellung beispielsweise mit dem Sustain-Pedal aus.
- CONTIN — Die regelt kontinuierlich zwischen den beiden verschiedenen Geschwindigkeiten. Probieren Sie diese Einstellung mit dem Modulationsrad als Modulationsquelle aus. Die jeweilige Geschwindigkeit der Rotation hängt von den Einstellungen von "Speed Min", "Speed max" und der Position des Modulationsrades ab.

Unabhängig von der Einstellung des Parameters "Modulate Speed by" bestimmt der Parameter "Inertia Time" immer die Trägheit des Simulierten Rotor-Antriebs, also die Zeit, die der Effekt zum Wechseln der Geschwindigkeit benötigt.

FL-CMP-DIST+REVB

Dieser Algorithmus simuliert einen Gitarrenverstärker mit folgenden, simultan zur Verfügung stehenden Effekten: Flanger, Kompressor, Verzerrer (Distortion), Hoch- und Tiefpassfilter (Equalizer) und, auf dem zweiten Effektweg, einen Hall. Auf FX 1 liegen alle Effekte einschließlich des Halls.



Signalführung des Algorithmus "FL-CMP-DIST+REVB"

Flange Rate

Wertebereich:

00 bis 99

Regelt die Geschwindigkeit des Flangers. Bei einer Einstellung von 00 ist der Effekt ausgeschaltet.

Compression

Wertebereich:

00 bis 99

Bestimmt das Ausmaß der Kompression (der Einschränkung der Dynamik). Wenn das Eingangssignal absinkt wird der Pegel des Systems angehoben. Ein mittlerer Kompressionswert liegt beim Wert 72.

Distortion Level "In" und "Out"

Wertebereich:

00 bis 11

Diese beiden Parameter regeln den Ein- und Ausgangspedal des Verzerrers. Da vielen eine brachiale Verzerrung von "10" nicht mehr ausreicht, kann man diese Parameter bis "11" aufreißen!

HiPass Cutoff

Wertebereich:

00 bis 99

Dieses Hochpassfilter ist hinter den Verzerrer geschaltet. Je höher der Wert, desto stärker werden tiefe Frequenzen bedämpft.

LoPass Cutoff

Wertebereich:

00 bis 99

Dieses Tiefpassfilter ist hinter den Verzerrer geschaltet. Je niedriger der Wert, desto weniger hohe Frequenzen werden durchgelassen.

Reverb to Cmprss Feedback

Wertebereich:

-99 bis +99

Dieser Parameter bestimmt das Ausmaß der Rückkopplung des Ausgangs des Halls auf den Eingang des Kompressors. Bei negativen Werten ist die Phasenlage invertiert.

Hinweis: Da der Rückkopplungspegel vom FX 1-Effektweg abhängig ist, ist die Auswirkung dieses Parameters bei niedrigen Werten von "FX 1" nur gering. Da das Signal dem von FX 2 gespeisten Hall entnommen wird, werden, wenn dieser Parameter aufgedreht wird, auch lediglich auf FX 2 gelegte Signale die Effekte von FX 1 passieren.

Decay Time

Wertebereich:

00 bis 99

Die Hallzeit. Der Parameter regelt die Zeit, die der Hall braucht, um nach Ende des Eingangssignals um 60 dB abzufallen.

HF Damping

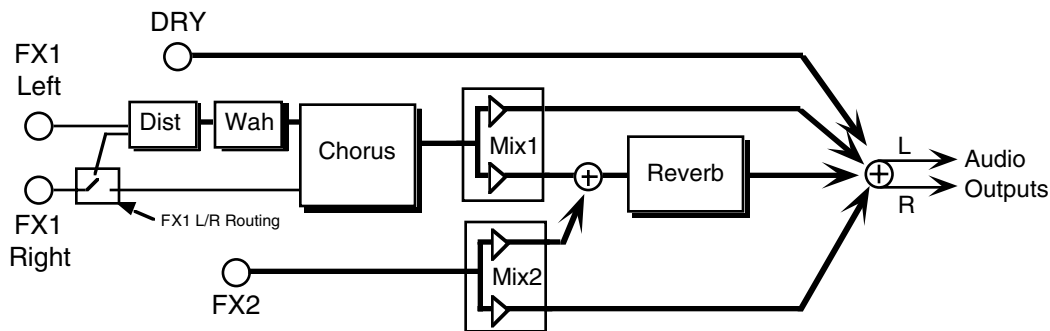
Wertebereich:

00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt die relative Hallzeit für hohe Frequenzen. In der Natur werden hohe Frequenzen oft früher bedämpft als tiefe. Je höher der Wert ist, desto schneller klingen hohe Frequenzen aus.

DISTWAH-CHO+REVB

Dieser Algorithmus stellt einen Verzerrer mit Wahwah-Effekt, einen Chorus und auf FX 2 einen Hall bereit. Der linke Kanal von FX 1 führt durch alle Effekte, der rechte umgeht den Verzerrer und das Wahwah und führt zum Chorus und Hall. Im Multimode-Einsatz kann man so simultan drei unterschiedliche Effekteinstellungen benutzen!



Signalführung des Algorithmus "DISTWAH-CHO+REVB"

FX1 L/R Routing Wertebereich: siehe Graphik
Dieser Parameter bestimmt, wie die Effektbearbeitung der Stimmen durch die Panorama-Position beeinflusst wird:

Einstellung	Auswirkung
L+R:DISTWAH-CHO	Alle Stimmen passieren den Verzerrer-, den Wahwah- und den Chorus-Effekt - auf beiden Kanälen.
L:DISTWAH R:CHO	Stimmen, die nach links gelegt und dem FX 1 zugeführt werden, passieren seriell den Verzerrer, den Wahwah und den Chorus. Stimmen die nach rechts auf FX 1 gelegt werden, gehen dirket in den Chorus.

Fc Wertebereich: 00 bis 99
Dieser Parameter bestimmt die Filtergrenzfrequenz des Tiefpassfilters des Wahwahs, also auch die Helligkeit des Verzerrers.

Qc Wertebereich: 00 bis 99
Bestimmt die Intensität der Resonanz an der Filtergrenzfrequenz.

Dist Wertebereich: 00 bis 99
Bestimmt den Eingangspegel des Verzerrers und mithin die Intensität der Verzerrung. Höhere Werte führen zu einer heftigeren Verzerrung.

Mix Wertebereich: 00 bis 99
Bestimmt das Mischungsverhältnis zwischen "sauberem" und verzerrtem Signal. Bei einem Wert von 00 wird der Verzerrer umgangen.

Chorus Rate Wertebereich: 00 bis 99
Geschwindigkeit des Chorus-Effekts.

Chorus Depth Wertebereich: 00 bis 99
Intensität des Chorus-Effekts.

Chorus Center

Wertebereich:

00 bis 99

Mittlere Verzögerungszeit der Verzögerungsleitungen, die dem Chorus-Effekt zu Grunde liegen.

Feedback

Wertebereich:

-98 bis +98

Intensität der Rückkopplung des Chorus-Ausgangs auf den Eingang. Negative Werte bedeuten eine Inversion der Phasenlage, was zu einem anderen Klangbild führt.

Chorus Level

Wertebereich:

00 bis 99

Dieser Parameter bestimmt das Mischungsverhältnis zwischen trockenem und Chorus-Signal.

Rev**Decay Bias**

Siehe Beschreibung des Algorithmus "Dual EQ+Reverb".

Hinweis zur Modulation

In diesem Algorithmus gibt es eine zusätzliche Modulationsadresse, die simultan die Modulation sowohl der Resonanz als auch der Filtergrenzfrequenz gestattet (Fc+QC). Wenn man diesen Parameter etwa mit dem Modulationsrad moduliert, wird der Klang umso resonanter, je heller er wird.

Kapitel 5 — Sounds

In diesem Kapitel zeigen wir Ihnen, wie ein KT-Sound zu editieren ist. Für detaillierte Beschreibungen der Parameter, die sich auf Standard-Sounds beziehen, siehe *Kapitel 6 — Standard-Sound-Parameter*. Für detaillierte Beschreibungen der Parameter, die sich auf Drum-Sounds beziehen, siehe *Kapitel 7 — Drum Sound Parameter*.

Was ist ein KT Sound?

KT-Sounds werden in zwei Kategorien eingeteilt; Standard-Sounds, die dynamische Strukturen sind und aus 3 Voices und einem Effekt bestehen und Drum-Sounds, die 17 Voices und einen Effekt aufweisen. Drum-Sounds haben wegen ihrer zusätzlichen Voices etwas andere Programmeigenschaften.

Standard-Sounds und Drum-Sounds haben jeweils ihre eigenen Programmierrichtlinien. Siehe Kapitel 6 und 7 wegen weiterer Informationen. Dieser Abschnitt des Handbuchs behandelt die "allgemeinen Grundsätze" für beide Arten von Sounds.

Voices und Polyphonie

Wenn wir uns auf die Anzahl der in einem KT-Sound beziehen, sprechen wir nicht über die Polyphonie (wie in "Sie können nur so viele Noten spielen", siehe unten). Wir beziehen uns auf die Voices, die bei jedem Tastendruck ertönen, wenn Sie den Sound spielen.

Das KT kann insgesamt 64 Voices gleichzeitig spielen, die dynamisch unter den verschiedenen Sounds, die Sie spielen, zugewiesen werden. Wieviele Voices ein Sound auf jeder Taste benutzt, hängt von zwei Faktoren ab:

1. Die Anzahl der Voices, die auf der EditVoice-Seite ON sind (**EDIT SOUND** obere Taste **0**), bzw. untere Taste **0**).
2. Ob sich die Tastaturbereiche (**EDIT SOUND** , oben **7** , unten **1**) und die Velocityfenster (**EDIT SOUND** , oben **7** , unten **4**) überlappen, oder nicht .

Viele Sounds benutzen nur eine Voice pro Taste — in diesen Sounds können Sie 64 Noten spielen, bevor das "Stimmenstehlen" auftritt. Bei Sounds, die zwei Voices pro Taste benutzen, können Sie 32 Noten spielen, bevor Voices gestohlen werden. Drei Voices pro Taste ergibt 21 Noten. Bis zu drei Voices können in jedem Standard-Sound aktiv sein.

Drum-Sounds sind von Natur aus "Ein-Voice-Sounds", weil sie immer nur eine Voice pro Tastaturbereich benutzen. Dafür haben Sie aber bis zu 17 Bereiche (oder Zonen) über die Tastatur verteilt zugewiesen.

Bedenken Sie, daß das KT bei der Stimmenzuordnung "intelligent" handelt — es gibt viele Dinge, die ein Programmierer machen kann, um die Polyphonie eines Sounds zu optimieren und die Wirkungen des Stimmenstehls auf ein Minimum zu reduzieren. Zum Beispiel:

- Wenn eine Voice beendet ist (entweder, weil sie das Ende der Wellenform erreicht hat oder weil die Lautstärkenhüllkurve Env 3 auf Null abgefallen ist), wird diese Voice für das Spielen freigegeben und eine neue Note kann jene Voice benutzen, statt eine Voice zu stehlen, die noch aufrechterhalten wird. Siehe "Stehlen von Noten" in *Kapitel 6 — Standard-Sound-Parameter*.
- Sie können jeder Voice in einem Sound eine niedrige, mittlere oder hohe Priorität zuordnen. Damit legen Sie fest, welche der Voices zuerst gestohlen wird. Sehen Sie unter "Ausgabe-Seiten" im *Kapitel 6 — Standard-Sound-Parameter* nach.

Compare

Wenn Sie Parameter in einem Sound ändern, beginnt die ☐LED bei der Taste **(EDIT SOUND)** zu blinken. Sie blinkt solange weiter, bis Sie einen anderen Sound anwählen oder den geänderten Sound im Speicher oder auf einer Card sichern. Dies ist eine ständige Erinnerung, daß etwas an dem Sound geändert wurde.

Um den unveränderten Originalsound zu hören, drücken Sie einfach die Taste **(COMPARE)**. Die LED **(EDIT SOUND)** leuchtet jetzt konstant (nicht blinkend), Sie hören jetzt den Originalsound, und das Display zeigt die Originaleinstellungen. Drücken Sie die Taste **(COMPARE)** noch einmal, und Sie hören den editierten Sound. Sie können so zwischen dem Original und dem geänderten Sound hin- und herschalten, so oft Sie wollen.

Edit-Buffer

Sie können einen Sound editieren und gleichzeitig den Originalsound beibehalten, weil die geänderte Version in einem speziellen Speicherbereich abgelegt wird, der Edit Buffer heißt. Immer, wenn Sie Parameter eines Sounds ändern, wird der geänderte Sound in den Edit-Buffer geschrieben und überschreibt dort den alten Inhalt. Es kann jeweils nur ein Sound im Edit-Buffer gespeichert sein - er enthält immer nur die letzten Änderungen.

Wenn Sie die Taste **(COMPARE)** drücken, wechseln Sie zwischen dem Sound im Originalspeicherplatz und dem Sound im Edit-Buffer. Wir bezeichnen den Sound im Edit-Buffer als den Edit-Sound.

Sie können zu dem Edit-Sound zurückkehren, selbst dann, wenn Sie einen anderen Sound angewählt haben (solange Sie dort keine Parameter ändern), indem Sie die Taste **(COMPARE)** drücken. Damit gelangen Sie zurück in den Edit-Buffer, und alle Änderungen beziehen sich dann auf den Edit-Sound.

Als Daumenregel gilt: Der Sound, den Sie gerade hören, ist derjenige, den Sie editieren.

Wenn Ihnen das Ergebnis Ihrer Änderungen gefällt, dann sollten Sie den Sound umbenennen und an einem anderen Speicherplatz ablegen. Die dazu notwendige Vorgehensweise ist im Abschnitt "Speichern eines neuen Sounds im Memory" weiter unten beschrieben.

Wenn Sie sich während des Editierens eines Sounds dazu entscheiden, die Änderungen nicht weiter zu verfolgen, sondern mit dem Originalsound neu zu beginnen, dann:

- Drücken Sie die Taste **(COMPARE)**. Die LED **(EDIT SOUND)** leuchtet. Dann können Sie erneut mit Änderungen beginnen. Sie verlieren dabei die Änderungen, die Sie zuvor vorgenommen haben.

Sichern eines neuen Sounds im Speicher

Nach dem Erstellen eines neuen Sounds oder dem Ändern eines aktuellen Sounds, um Ihren Vorstellungen besser zu entsprechen, muß dieser in einen Speicherplatz geschrieben werden, um für künftige Zugriffe verfügbar zu sein. Neue oder editierte Sounds können an jede der 80 internen RAM-Soundspeicherplätze (oder auf einer Karte, siehe *Kapitel 13 - Speichern*) mit der folgenden Vorgehensweise gespeichert werden.

1. Stellen Sie sicher, daß die **(EDIT SOUND)**-Leuchtdiode blinkt. Wenn nicht, drücken Sie **(COMPARE)**. Dies zeigt an, daß der Sound, den Sie hören, sich im Edit-Buffer befindet.
2. Drücken Sie die Taste **(SAVE)**. Das Display zeigt "Save SOUND <Sound-Name> ?" Der aufgelistete Name ist der Name des Sounds, von dem Sie beim Editieren ausgingen.
3. Wählen Sie einen Namen mit bis zu 16 Zeichen für Ihren neuen Sound mit dem **Dateneingaberegler**. Die **(CURSOR)**-Tasten wählen das Zeichen zum Editieren (unterstrichen), während der **Dateneingabe-Schieberegler** und die **(VALUE)**-Tasten durch die Buchstaben, Nummern und Symbole blättern, die dazu benutzt werden können, den Sound zu benennen. Die Bewegung des **Dateneingabe-Schiebereglers** ganz nach unten gibt Ihnen eine Leerstelle. Wenn Sie zwischen den Zeichen Punkte Schrägstriche und Gedankenstriche benutzen, können sie einen Soundnamen besser lesbar machen, sobald er auf den Sound-Auswahlseiten angezeigt wird.
4. Drücken Sie den Knopf **(SAVE)** wieder. Das Display zeigt "SaveTO <Speicherplatz> <neuer Name>."
5. Wählen Sie eine Speicheradresse für Ihren Sound unter Anwendung der beiden Tastenreihen von **(0)** bis **(9)** und/oder der **(VALUE)**-Tasten. Diese Tasten zeigen die Namen der Programme an, die sich zur Zeit im Speicher befinden. Wenn Sie eine installierte, formatierte Karte haben, können Sie auch die Taste **(BANK)** drücken und zwischen den Speicheradressen i:INT, a:CARD oder b:CARD auswählen.
Suchen Sie eine Speicheradresse, die einen Sound enthält, den Sie nicht mehr benutzen wollen. Sounds, die sich im Speicher befinden, können an dieser Stelle "probegehört" werden, indem man die Taste **(COMPARE)** drückt, um zwischen dem Sound, der in der Anzeige aufgelistet ist, und dem Sound im Edit-Buffer hin- und herzuschalten. Bevor Sie weitermachen, stellen Sie sicher, daß die **(EDIT SOUND)**-Leuchtdiode blinkt. Wenn nicht, drücken Sie wieder **(COMPARE)**.
6. Wenn Sie einen Speicherplatz gefunden haben, drücken Sie die Taste **(SAVE)** ein letztes Mal. Das Display zeigt eine kurze Mitteilung "Saved", bevor sie zur aktuellen Seite zurückkehrt.


Tip:

Wenn Sie Ihren editierten Sound in seiner gegenwärtigen Speicheradresse speichern wollen (i:INT, a:CARD oder b:CARD), machen Sie einfach einen "Doppelklick" auf die Taste **(SAVE)** in Schritt 4 oben. Wie in der obenstehenden Vorgehensweise zeigt das Display einen Augenblick "Saved" und kehrt dann zum aktuellen Parameter zurück.

Das Kopieren eines bestehenden Sounds auf eine andere Stelle

Manchmal wollen Sie einen bestehenden Sound den Sie nicht geändert haben, einfach zu einer anderen Speicheradresse kopieren. Zum Beispiel werden Sie vielleicht Ihre sechs am häufigsten benutzten Sounds in die gleiche Bank legen wollen, für den leichteren Zugriff während des Spielens.

1. Wählen Sie den Sound, den Sie kopieren wollen.
2. Drücken Sie **(SAVE)**. Das Display zeigt an:



Replace edit
sound?

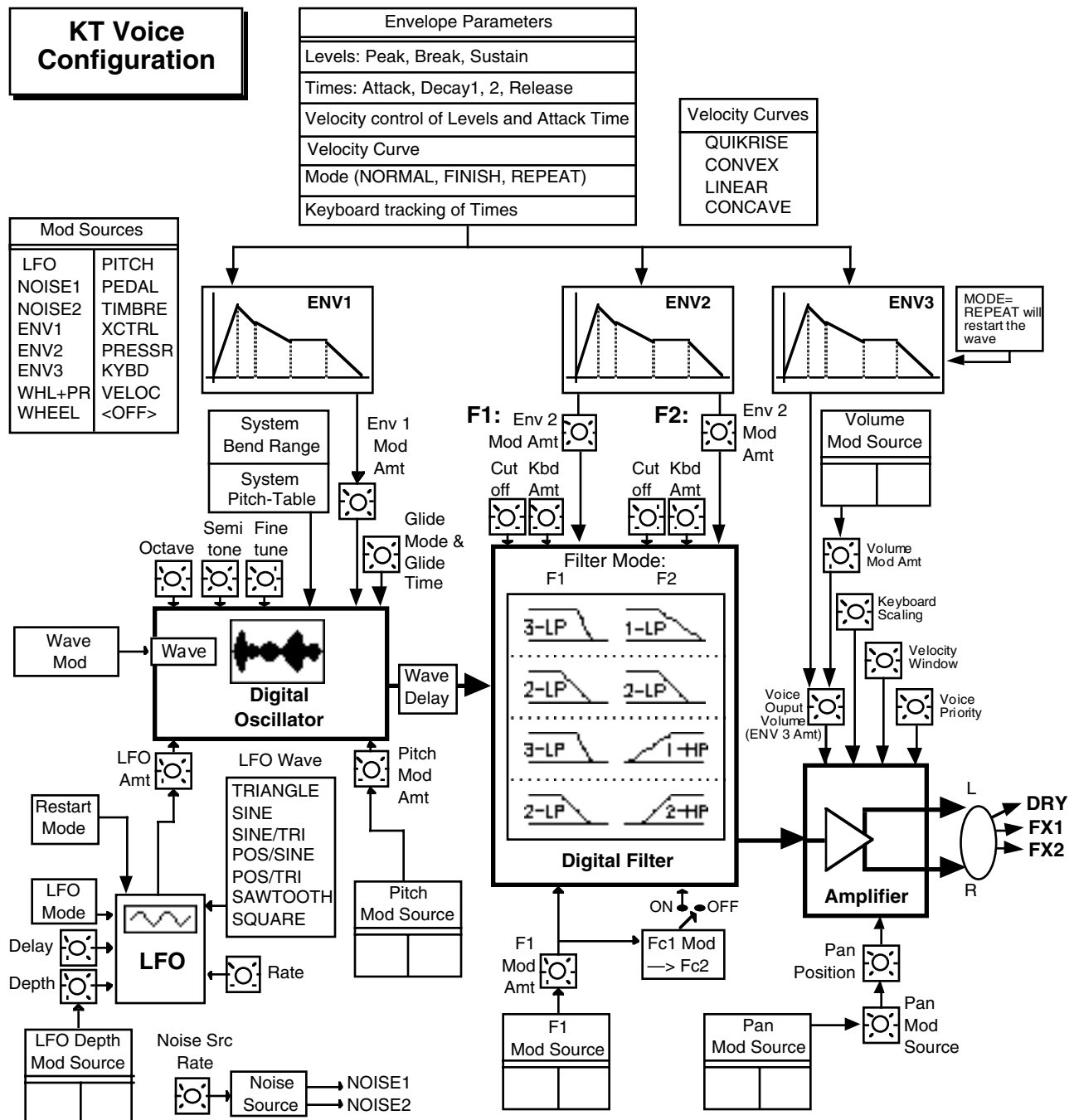
3. Drücken Sie die Taste **(YES)**. Der gewählte Sound befindet sich jetzt im Edit-Buffer. Gehen Sie jetzt von Schritt drei an weiter wie oben beschrieben, um den Sound an die neue Stelle zu schreiben.

KT Standard-Soundkonfiguration

Jede der drei Voices innerhalb eines KT Standard-Sounds hat:

- einen digitalen Oszillator, der eine der 211 Wellen aus dem KT Wellenformspeicher spielt
- zwei digitale Multimode-Filter
- einen LFO (Niederfrequenzoszillator)
- drei komplexe Hüllkurvengeneratoren zum Steuern von Volumen, Tonhöhe, Filterfrequenz, usw.
- eine vielseitige Modulationsmatrix mit 15 zuordenbaren Modulationsquellen

Das folgende Diagramm zeigt die Konfiguration einer KT-Voice.



KT Drumsound-Konfiguration

KT Sounds gibt es in zwei Varianten: Standard-Sounds und Drumsounds. r:DRUM ROM-Sounds werden in ihren eigenen zwei Banks je zehn gruppiert (wie auf der Frontplatte gezeigt). KT Drumsounds unterscheiden sich von Standard-Sounds auf zwei wesentliche Arten:

Anzahl der Voices

Standard-Sounds können aus bis zu drei überlagerten Voices pro Tastaturbereich bestehen. Drumsounds beruhen auf der General MIDI Drum-Map mit 17 definierbaren Voices und Bereichen, die dazu benutzt werden können, die General MIDI Drum-Map zu belegen. Ein Drumsound benutzt nur eine Voice pro Tastaturbereich. Jede Voice kann als eigenständiges Drum- (oder Schlagzeug)-Instrument benutzt werden.

Jede der 17 Voices innerhalb eines KT Drumsounds hat:

- einen digitalen Oszillator, der jede der Drum-Wellen aus dem KT Wellenformspeicher spielt (DRUM-SOUND, CYMBALS, PERCUSSION, TUNED-PERC, SOUNDEFFECT)
- zwei digitale Multimodefilter, die auf einen Vierpol-Tiefpaß festgelegt sind
- ein Satz von Parametern, die für Drumsounds spezifisch sind,

Zusätzlich zu den 17 Voices steht eine "verborgene" ROM-General-MIDI-Drum-Map hinter den 17 Drumvoices bereit, um ein General-MIDI-DrumKit zu erstellen. Siehe auch *Kapitel7 — Drumsound Parameter*.

Die Tonhöhen-Tabelle, die auf der System-MIDI-Seite 0 gewählt wird, wirkt sich nicht auf Drumsounds aus.

Alle Drumsounds werden automatisch vom SoundFinder erkannt und bilden eine eigene Gruppe im SoundFinder. Jedoch kann der SoundFinder nicht zwischen Drumsounds unterscheiden, die die General-MIDI-Drum-Map benutzen, und denen, die die ENSONIQ-Drum-Map benutzen.

Das Anwählen des Edit-(Drum)-Sound-Modus

Weil das KT zwei Arten von Sounds hat, hat er auch zwei Edit-Sound-Modi: einen, der Standard-Sounds bearbeitet, und einen zum Editieren von Drumsounds. Um einen Drumsound zu erstellen oder zu editieren, müssen Sie den Edit-(Drum)-Sound-Modus benutzen. Es gibt dazu zwei Methoden:

Der Befehl Change Sound Mode:

Diese Methode für den Wechsel des Edit Sound Modus ist nützlich, wenn Sie schon im Edit Sound Modus sind. In beiden Edit Sound Modi ermöglicht dieses Kommando den Zugang zum anderen Edit Sound Modus.

Wenn ein Standard-Sound gewählt ist:

1. Drücken Sie **(EDIT SOUND)**, die obere Taste **(0)**, dann die untere Taste **(8)**. Das Display zeigt "Press ENTER to Change SoundMode".
2. Drücken Sie **(ENTER)**. Das Display zeigt für einen Augenblick "Command successfull" und wechselt dann zum Edit-(Drum)-Sound-Modus mit der Wellenseite 00. Dies stellt die Standard-Drum-Map in den Edit-Buffer.

Wenn ein Drumsound gewählt ist:

1. Drücken **(EDIT SOUND)**, die obere Taste **(0)**, dann die untere Taste **(5)**. Das Display zeigt "Press ENTER to Change Sound Mode".
2. Drücken Sie **(ENTER)**. Das Display zeigt für einen Augenblick "Command successful!" und wechselt dann zum Edit-(Standard)-Sound-Modus mit der Wellenformseite 00.

Zuerst einen Drumsound anwählen:

Die Methode zum Wählen von Sounds für das Wechseln zwischen den Sound-Modi ist der einfachste Weg. Der aktuell gewählte Sound bestimmt den Edit-Sound-Modus. Sie können den Edit-(Drum)-Sound-Modus anwählen, indem Sie zuerst einen Drumsound wählen.

1. Drücken Sie **(SELECT SOUND)**, dann entweder die obere Taste **(8)** oder **(9)**.
2. Drücken Sie **(EDIT SOUND)**.

Sie haben gerade den Edit-(Drum)-Sound-Modus angewählt, mit dem gewählten Drumsound im Edit-Buffer.

Modulation

Modulation

Etwas zu modulieren heißt einfach, es zum Ändern zu bringen. Innerhalb der Stimmenarchitektur des KT fangen wir mit dem Setzen grundlegender Werte für das Volumen an, für die Tonhöhe, den Klang, usw., und dann modulieren wir jene auf diverse Arten, um Bewegung und Dynamik zu erzeugen.

Nehmen Sie an, daß Sie Ihre Stereoanlage anschalten und die Lautstärke halb aufdrehen. Wir können dies die manuelle Volumeneinstellung nennen. Sie bleibt auf diesem Pegel, bis er geändert wird. Nehmen Sie jetzt an, daß Sie den Volumenknopf Ihrer Stereoanlage schnell hinauf und herunterdrehen, so wird die Wiedergabe ständig lauter und leiser. Was Sie hier tun, ist eine Modulation der Lautstärke Ihrer Stereoanlage. Wenn Sie den Höhenregler nehmen und das gleiche damit machen, modulieren Sie die Höhen Ihrer Stereoanlage.

Ziemlich genauso modulieren wir diverse Stufen innerhalb des KT (obwohl die Methode gewöhnlich weniger willkürlich ist). Es gibt 15 verschiedener Modulationsquellen, von denen jede unabhängig zugewiesen werden kann, um die manuellen Einstellungen für viele Aspekte einer Voice zu variieren, einschließlich der Echtzeit-Steuerung der meisten Aspekte eines Effekalgorithmus.

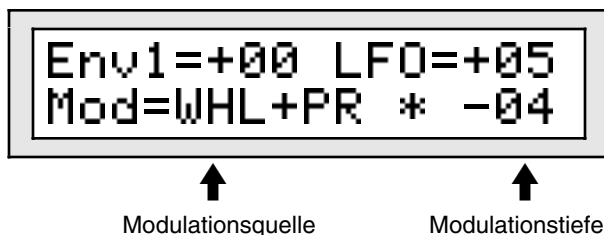
Modulators

Einige Programmierseiten ermöglichen Ihnen, einen Modulator zu wählen, um den Wert irgendeines Parameters innerhalb einer KT-Voice zu variieren. Die Anzeige zeigt "Mod=_____" (Kürzel für Modulationsquelle). Ein Modulator wird mit dem **Dateneingaberegler** gewählt oder mit den **(VALUE)**-Tasten. Sie können unter 15 verfügbaren Modulationsquellen wählen.

Nehmen wir zum Beispiel die Tonhöhenmodulation, bei der Sie die Modulation auf die Tonhöhe einer Voice festlegen:

1. Wählen Sie einen Standardsound und drücken Sie die Taste **(EDIT SOUND)**.
2. Drücken Sie die obere Taste **(1)**.
3. Drücken Sie die untere Taste **(1)**.

Außer Hüllkurve 1 und dem LFO, die immer als Tonhöhenmodulatoren verfügbar sind, können Sie einen zusätzlichen Modulator auswählen, um die Tonhöhe zu ändern:



Steuerung der Modulationstiefe

Wie oben gezeigt, zeigt der Zahlenwert unmittelbar rechts von der gewählten Modulationsquelle sofort die Modulationstiefe; diese Zahl legt fest, wie der gewählte Modulator sich auf den manuell eingestellten Wert auswirkt.

Wählen Sie die Zahl rechts neben der Modulationsquelle. Jetzt benutzen Sie die **Dateneingaberegler**, um die Modulationstiefe einzustellen. Die Modulationstiefe kann positiv oder negativ sein. Eine Modulationstiefe von +00 schaltet den Modulator ab.

Tip: Zum Einstellen eines Mittelwerts für die Modulationsintensität gibt es bei allen Parameterwerten, die einen Mittelwertwert haben (hier +00), eine einfache Möglichkeit. Mit dem angewählten Parameter drücken Sie die Taste **(△)** und gleichzeitig die Taste

⏏, dann lassen Sie beide Tasten schnell los. Dies stellt die Modulationsstärke automatisch auf +00.

Anwählen einer Modulationsquelle

Benutzen Sie die **(CURSOR)**-Tasten, um die Modulationsquelle zu wählen. Erinnern Sie sich, der Parameter blinkt kurz, wenn er angewählt wird. Jetzt können Sie den **Dateneingaberegler** oder die **(VALUE)**-Tasten benutzen, um eine der 16 verfügbaren Modulationsquellen: zu wählen.

LFO - Niederfrequenzoszillator	PITCH - Pitch-Bend-Rad
NOISE1 - gestufter Rauschgenerator	PEDAL - Steuer-Fußpedal
NOISE2 - geglätteter Rauschgenerator	TIMBRE - Timbre (nur Sequencer)
ENV1 - Hüllkurve 1	XCTRL - externe MIDI-Steuereinheit
ENV2 - Hüllkurve 2	PRESSR - Tastendruck (Aftertouch)
ENV3 - Hüllkurve 3	KEYBD - Tastaturabhängigkeit
WHL+PR - Modulationsrad + Druck	VELOC - Anschlag (Velocity)
WHEEL - Modulationsrad	<OFF> - keine Modulation

LFO— Niederfrequenzoszillator

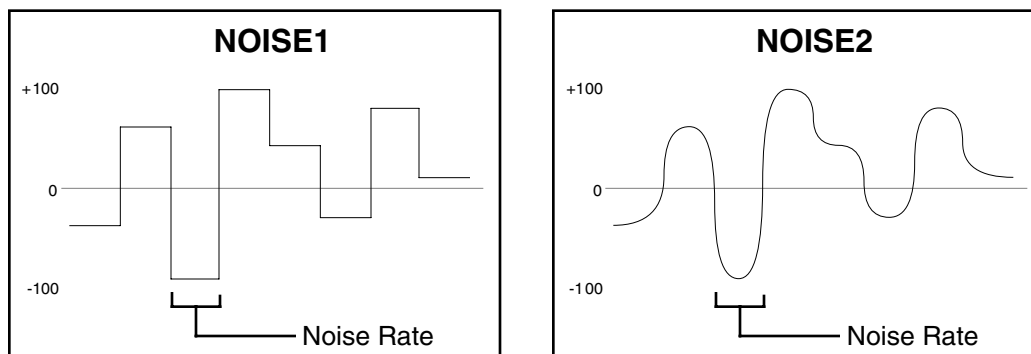
Der Niederfrequenzoszillator generiert nur sehr niedrige Frequenzwellen für Tremolo, Vibrato und viele andere Klang-Effekte, je nach gewählter LFO-Welle und Modulationsziel. Es gibt sieben mögliche Wellenformen für den LFO. Siehe auch die Beschreibung der LFO-Seiten - in *Kapitel 6 Standardsound-Parameter* zwecks einer vollständigen Erläuterungen des LFOs.

NOISE1 — gestufter Rauschgenerator

Der Rauschgenerator erzeugt zufällig sich verändernde Werte. Er ist für das Modulieren nützlich, unter anderem für die Tonhöhenmodulation einer Voice (Pitch Modulation-Seite) . Angewendet mit großen Modulationstiefen, erzielt er ungewöhnliche, fremde "Computersound-Effekte". Kleine Modulationstiefen (um +02 bis +04) können eine subtile zufällige Bewegung in den Sound bringen, die ihm einen natürlicheren Klang verleiht. Hängt von der Noise Rate-Einstellung auf LFO-Seite 30 ab.

NOISE2 — geglätteter Rauschgenerator

Der zweite Rauschgenerator funktioniert wie NOISE1, aber NOISE2 hat einen "geglätteten" Kurvenverlauf. Wenn er auf die Tonhöhe angewendet wird, hat NOISE2 eine "sirenenartige" Auswirkung im Vergleich zu den Computereffekten von NOISE1. Beachten Sie den Unterschied zwischen den beiden Rauschgenerator-Kurvenverläufen:



ENV 1, ENV 2, ENV 3

Das KT hat drei komplexe Hüllkurven. Sie werden verwendet, um Änderungen über die Zeit bei Tonhöhe, Klang, Volumen, usw. zu erzielen.

- ENV 1 wird ständig zur Tonhöhe der Voice geleitet, obwohl sie auch anderswo als Modulator zugewiesen werden kann, wenn Sie es wünschen.
- ENV 2 wird ständig zur Filtereckfrequenz geleitet. Sie kann auch als Modulator anderswo zugewiesen werden.
- ENV 3 ist ein spezieller Fall. ENV 3 steuert immer das Volumen oder die Amplitude der Voice und kann auch anderswo als Modulator gewählt werden.

WHL+PR — Modulationsrad und Tastendruck

Diese zweifache Modulationsquelle erlaubt sowohl den Tastendruck als auch das Modulationsrad gleichzeitig

WHEEL — Modulationsrad

Das Modulationsrad links neben der Tastatur kann überall zugewiesen werden, wo ein Modulator wählbar ist. Um das Modulationsrad für Vibrato (eine übliche Anwendung) zu benutzen, muß WHEEL als Modulator des LFO zugewiesen werden, mit einer LFO-Modulationstiefe ungleich +00 auf der Pitch Mod-Seite¹. Der Modulationsradeffekt ist positiv von 0 (Rad zum Spieler) bis +99 (Rad weg vom Spieler). Negative Modulationstiefen kehren den Effekt um.

PITCH — Pitch Bend-Rad

Dies weist das Tonhöhenrad links neben dem Modulationsrad als Modulator zu. Es ermöglicht Ihnen, das Tonhöhenrad außer zum Verändern der Tonhöhe einer Note (seine normale Funktion) auch zum Modulieren eines anderen Parameters einzusetzen. Auf die Filtereckfrequenz angewendet Frequenz, würde dies zum Beispiel bewirken, daß der Klang heller wird, während Sie das Rad von sich weg drehen, und gedämpfter, wenn Sie es zu sich drehen (oder das Gegenteil mit negativer Modulationstiefe).

PEDAL — Steuer-Fußpedal

Dies wählt das optionale CVP-1 Fußpedal als Modulator, das an die **CV•Pedal**-Buchse auf der Rückseite des KT angeschlossen werden kann. Es kann angewendet werden, wo immer ein Modulator gewählt wird. Beachten Sie, daß das Fußpedal nur als Modulator fungiert, wenn die Pedalfunktion auf der System•MIDI-Seite 3 auf "CV-Pedal=MOD 4" gesetzt wird. Wenn dieser Parameter auf "CV-Pedal=VOL#?" gesetzt ist, agiert es als Volumenpedal und nicht als Modulator (obwohl dies keine Wirkung darauf hat, daß eingehende MIDI-Fußpedaldaten empfangen werden). Siehe auch *Kapitel 2 — System•MIDI Parameter*.

TIMBRE — Timbre Steuerung

Dies ist ein spezieller Modulator, einzigartig für ENSONIQ, der als "zusätzlicher" Echtzeit-Controller eingesetzt werden kann. TIMBRE kann wie jeder andere Modulator zugewiesen werden, wo immer eine Modulationsquelle gewählt wird. Der Timbre-Parameter auf Edit Track-Seite 8 wählt die TIMBRE-Intensität. Mit angewähltem Timbre-Parameter können Sie den **Dateneingabeschieberegler** benutzen, um die Modulation zu steuern.

XCTRL — Externer MIDI-Controller (nur MIDI In)

Ein externer Controller (wie ein Breath Controller, usw.) der über MIDI von einem anderen Synthesizer empfangen wird, kann als Modulator bei KT-Sounds zugewiesen werden. Im System•MIDI-Modus können Sie die Nummer des externen Controllers wählen, die vom KT empfangen wird.

Sie müssen das KT nicht unbedingt von einem externen Instrument aus spielen, damit dies funktioniert. Zum Beispiel, wenn Sie ein Keyboard mit einem Breath Controller haben:

1. Verbinden Sie seinen MIDI-Ausgang mit dem MIDI-In des KT;
2. Stellen Sie sicher, daß bei beiden Instrumenten die Controller eingeschaltet sind ((SYSTEM-MIDI)-Seite (7));
3. Wählen Sie den Breath Controller als externen Controller, der vom KT empfangen wird (XCtrl=002 auf der (SYSTEM-MIDI)-Seite (6));
4. Weisen Sie XCTRL als Modulator für LFO-Intensität, Filtereckfrequenz oder ein anderes Modulationsziel innerhalb einer Voice zu, wie es im *Kapitel 6 - Standardsound-Parameter* beschrieben wird und
5. Spielen Sie den Sound auf der KT-Tastatur, während Sie in den Blaswandler blasen, der an das steuernde Instrument angeschlossen ist. Die Modulation hat den gleichen Effekt, als ob Sie ganz auf dem steuernden Instrument spielen.

PRESSR — Tastendruck (Aftertouch)

bzw. Tastendruck, ist ein Modulator, der einen manuell eingestellten Wert innerhalb einer Voice variiert, je nachdem, wie fest Sie auf eine oder mehreren Tasten drücken.

Beim Spielen der KT-Tastatur bringt das festere Herunterdrücken der Taste die Druckmodulation zur Wirkung, nachdem Sie eine Taste angeschlagen haben und während die Note gehalten wird.

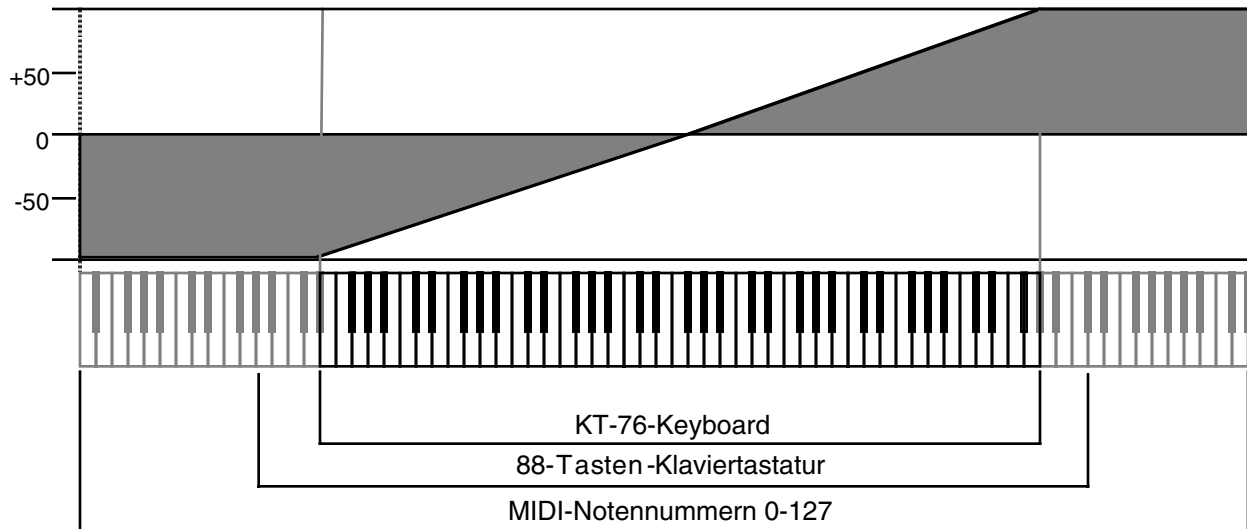
Den Aftertouch gibt es in zwei Varianten — Poly-Key™ Aftertouch (oder Polyphoner Aftertouch), der sich einzeln auf jede Note auswirkt, und Channel-Aftertouch (oder Monophoner Aftertouch), der sich auf alle Noten auswirkt, die gerade gedrückt sind, wenn Sie den Druck auf eine beliebige Taste ausüben. Beide Arten werden über MIDI vom KT empfangen, die KT-Tastatur selbst kann nur Channel-Aftertouch generieren.

Beachten Sie, daß nicht alle Sounds mit Aftertouch programmiert sind. Wenn der Druck bei bestimmten Sounds keinen Effekt zu haben scheint, ist es wahrscheinlich, daß der Druck nicht als Modulator innerhalb des Sounds zugewiesen ist.

Der Effekt des Tastendrucks wirkt nur positiv. Das Zuweisen einer negativen Modulationstiefe verursacht allerdings, daß stärkerer Druck Parameterwerte reduziert.

KEYBD — Keyboard Tracking

Diese Modulationsquelle benutzt die Position einer Note auf der Tastatur als Modulator. Die Skalierung dieses Modulators wird über alle 128 MIDI Tastennummern gebildet:



Wie die Abbildung oben zeigt, kann der Effekt von KEYBD als Modulator sowohl negativ, als auch positiv sein. Der Effekt von KEYBD liegt darin, daß manuelle Werte bei Noten unterhalb des Bezugspunkts (Fis über dem mittleren C, F4+, MIDI Note 66) reduziert werden und bei Noten über dem Bezugspunkt vergrößert werden. Negative Modulationstiefen bewirken das Gegenteil.

VELOC — Velocity

Velocity bedeutet, wie stark Sie eine Taste anschlagen. VELOC ermöglicht Ihnen, jeden manuell eingestellten Parameter abhängig von der Anschlagstärke zu modulieren. Der Anschlag als Modulationsquelle erzeugt nur positive Werte (obwohl die Zuweisung einer negativen Modulationstiefe Parameter mit zunehmendem Anschlag verringert).

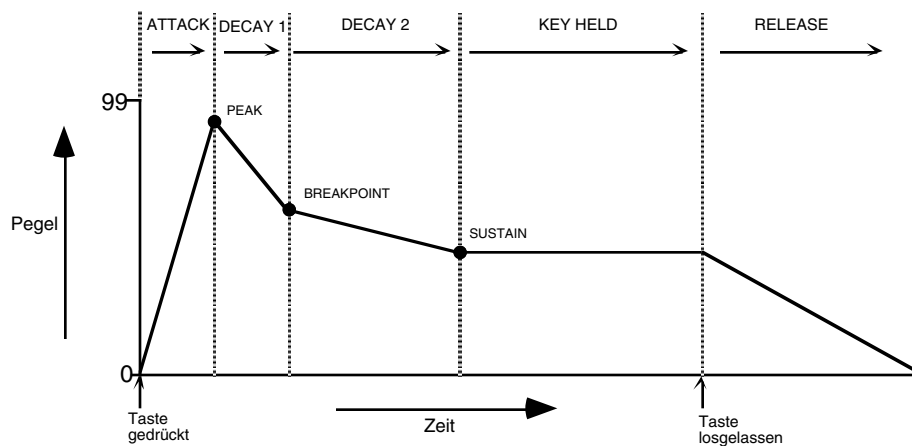
ENV 1, ENV 2, ENV 3 — KT-Standard-Soundhüllkurven

Eine Hüllkurve ist eine Form oder eine Kontur, die wir auf ein Signal anwenden können, um es über die Zeit zu verändern. Jede KT-Voice hat drei Hüllkurven. Diese Hüllkurven werden automatisch zur Tonhöhe, Filtereckfrequenz und Amplitude der Voice geleitet. ENV 1, ENV 2 und ENV 3 können auch anderswo zugewiesen werden, wenn ein Modulator wählbar ist.

- ENV 1 wird zur Tonhöhe der Voice geleitet. Es gibt immer einen Parameter auf der Edit Sound-Seite 11 (drücken Sie **EDIT SOUND**), die obere Taste **①**, dann die untere **①**), der Ihnen erlaubt, die Intensität einzustellen, mit der ENV 1 die Voice-Tonhöhe verstimmt.
- ENV 2 wird zur Filtereckfrequenz der Voice geleitet. Für jeden der beiden Filter der Voice steuert der Parameter Envelope 2=+## auf der Edit Sound-Seite 41 die Intensität der ENV2 (drücken Sie dazu **EDIT SOUND**), die obere **④**, dann die untere **①**).
- ENV 3 wird zur Amplitude (Volumen) der Voice geleitet. Die ENV 3-Hüllkurve steuert immer die endgültige Volumenkontur der Voice. Alle anderen Volumenmodulatoren, die auf den Output-Seiten gewählt werden, wirken sich vor der ENV 3 im Signallauf aus.

Die KT-Hüllkurven stammen von der ehrwürdigen ADSR-Hüllkurve ab (Attack, Decay, Sustain, Release), aber mit vielen Verfeinerungen. Während die ADSR-Hüllkurve Ihnen die Steuerung über drei Zeitpunkte und einen Pegelwert gibt, verfügen die KT-Hüllkurven über drei Pegel und vier Zeitpunkte.

Die Abbildung unten zeigt den Aufbau einer KT-Hüllkurve:



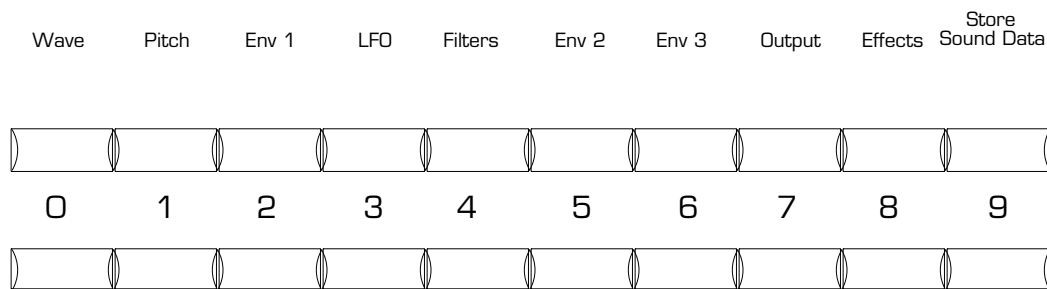
Kapitel 6 — Standard-Sound-Parameter

Dieses Kapitel behandelt die Parameter, die unabhängig für jede Voice innerhalb eines Standardsounds editiert werden können. Eine allgemeine Übersicht über die diesbezüglichen Grundlagen finden Sie im vorhergehenden Kapitel.

Edit-(Standard)-Sound-Modus

Wenn Sie einen Standardsound editieren wollen, müssen Sie zuerst das KT in den Edit-(Standard)-Sound-Modus. Sobald Sie im Edit-(Standard)-Sound-Modus sind, können Sie die Parameter eines Standardsounds modifizieren, damit sie Ihren Bedürfnissen besser entsprechen, oder Sie erstellen einen ganz neuen Sound.

Um auf die folgenden Parameter zuzugreifen, wählen Sie zuerst einen Standardsound, und dann drücken Sie die Taste **(EDIT SOUND)**, um in den Edit-Sound-Modus zu gelangen. Im Edit-Sound-Modus dienen die oberen Tasten **(0)** bis **(9)** dazu, auf die Gruppen von Seiten zuzugreifen, die für das Editieren von Sounds zur Verfügung stehen, und die unteren Tasten **(0)** bis **(9)** werden dazu benutzt, die Seiten innerhalb jener Gruppe zu wählen. Die Kombination aus oberen und unteren Tasten wird Seitenzahl genannt. Jede Seite im Edit-Sound-Modus hat eine zweistellige Seitenzahl.



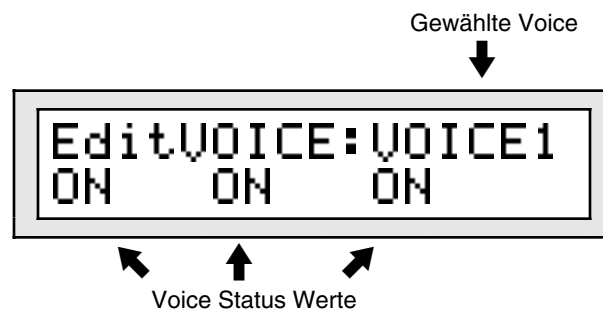
Wellenformseiten (00 - 05)

Jede KT-Voice spielt eine der 211 Wellenformen aus seinem Speicher. Diese Wellenformen sind das "Rohmaterial", aus dem die KT-Sounds hergestellt werden. Auf den Wellenformseiten können Sie wählen, welche Wellenform die zur Zeit gewählte Voice spielt und die diversen Wiedergabeparameter der Wellenform modifizieren.

Edit Sound

Seite 00

EditVOICE/Voice Status



EditVOICE

Bereich: VOICE1-3 oder ALL

Dieser Parameter hat drei Funktionen: Auswahl, ob eine Voice oder alle Voices innerhalb eines Sounds editiert werden sollen; Auswahl, welche Voice editiert wird (wenn eine Voice gewählt wird); und die Auswahl des Wiedergabestatus für diese Voice.

Um eine einzelne Voice zum Editieren zu wählen:

1. Drücken Sie **[EDIT SOUND]**.
2. Drücken Sie die obere Taste **[0]**, dann die untere Taste **[0]**, um die Seite 00 zu erreichen. Sie sehen die EditVOICE/Voice-Statusseite, wie oben gezeigt. Wenn der gewählte Voice-Wert (Anfang der Anzeige) nicht blinkt, drücken Sie die Taste **[4]** einmal.
3. Benutzen Sie den **Dateneingabe-Schieberegler** oder die **[VALUE]**-Tasten, um "EditVOICE:VOICE1, 2 oder 3" zu setzen.

Um alle Voices für Editieren zu wählen:

1. Drücken Sie **[EDIT SOUND]**.
2. Drücken Sie die obere Taste **[0]**, dann die untere Taste **[0]**, um auf die Seite 00 zu gelangen. Sie sehen die EditVOICE/Voice-Statusseite. Wenn der gewählte Voice-Wert (Anfang der Anzeige) nicht blinkt, drücken Sie die Taste **[4]** einmal.
3. Benutzen Sie den **Dateneingabe-Schieberegler** oder die **[VALUE]**-Tasten, um "EditVOICE:ALL" zu setzen.

Wenn "ALL" gewählt ist, wirken sich alle Veränderungen, die an einem der Parameter vorgenommen werden, auf alle Voices innerhalb des Sounds aus. Wenn Sie die **[VALUE]**-Tasten benutzen, um einen Parameter mit EditVOICE=ALL zu editieren, ändern sich die Einstellungen für jede Voice relativ zueinander, statt auf den angezeigten Wert. Wenn Sie den **Dateneingabeschieberegler** benutzen, setzt er alle Voices auf den gleichen Wert.

Voice-Status

Bereich: OFF, ON, oder SOLO

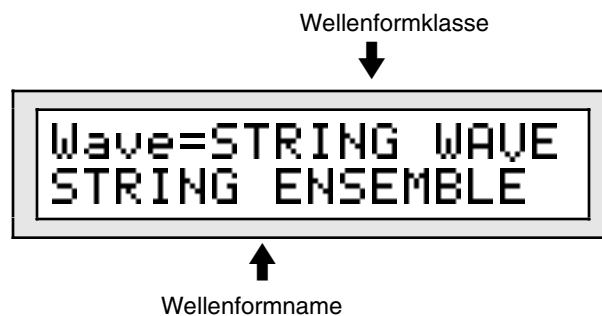
Diese Parameter werden dazu benutzt, zu ermitteln, welche Voice(s) spielen und/oder editiert werden. Diese Werte entsprechen den drei Voices, die einen KT Sound ausmachen.

Eine Voice wird zum Editieren ausgewählt, indem man den EditVOICE-Parameter für diese Voice setzt, dann die Taste **[▷]** drückt, um den Voicestatus-Wert zu wählen und ihn entweder einzuschalten oder auf SOLO zu stellen. Wenn die Voice gewählt wird (EditVOICE:VOICE1 3), fängt der entsprechende Voicestatuswert an zu blinken. Von da an wirkt jede Änderung sich auf diese besondere Voice aus. Wenn die Voice, die Sie editieren wollen, auf "OFF" steht, werden Sie keine Parameter für diese Voice editieren können und die Anzeige zeigt kurz "Sorry current voice is muted."

Es gibt drei Statusoptionen, auf die eine Voice auf dieser Seite gesetzt werden kann:

- OFF — die gewählte Voice wird stummgeschaltet, nicht wiedergegeben und kann nicht gewählt werden.
- ON — die gewählte Voice wird wiedergegeben und kann gewählt werden.
- SOLO — die gewählte Voice spielt und kann gewählt werden, und alle anderen Voices werden stummgeschaltet. Dies ist dann sinnvoll, wenn Sie hören wollen, wie sich Ihre Änderungen auf eine einzelne Voice auswirken.

 **Erinnern Sie sich:** Der blinkende Voice-Statuswert gilt für das Editieren.

**Wave Class**

Bereich: Verschieden (siehe unten)

Dies zeigt, zu welcher der 14 Wellenformklassen die zur Zeit gewählte Wellenform gehört. Für das Wählen dieses Parameters können Sie den **Dateneingabe-Schieberegler** benutzen oder die **(VALUE)**-Tasten, um schnell durch die verschiedenen Wellenformklassen zu blättern, und die gewünschte Klasse zu finden. Dann wählen Sie den speziellen Wellenformnamen in der unteren Zeile aus der aktuellen Klasse.

Wenn die Wellenformklasse geändert wird, ist jeweils die erste Welle in jener Klasse angewählt.

Die KT Wellenformen werden in 14 Kategorien oder *Wellenformklassen* eingeteilt:

KEYBOARD
STRING-SND
BRASS+HORNS
WIND+REEDS
VOCAL-SOUND
BASS-SOUND
DRUM-SOUND

CYMBALS
PERCUSSION
TUNED-PERCUS
SOUNDEFFECT
WAVEFORM
INHARMONIC
TRANSWAVE

Die ersten elf Wellenformklassen enthalten Samples echter akustischer und elektronischer Instrumente, die als Basis für eine große Zahl realistischer Sounds benutzt werden können. Wo notwendig, sind diese Wellenformen *Multisamples* (an vielen Stellen innerhalb des Notenumfangs gesampelt), um die maximale Naturtreue zu erreichen.

Die nächsten drei Wellenformklassen enthalten eine Vielzahl von gesampelten und algorithmisch erzeugten Wellenformen, die mehr "Synthesizer-orientiert" sind:

- **WAVEFORM** - Eine Waveform ist ein einzelner Zyklus eines Sounds, der immer wiederholt wird. Das KT enthält gesampelte und synthetische Wellenformen wie Sägezahn und Rechteck, die dazu benutzt werden können, eine große Zahl von Analogsynthesizer-Sounds zu reproduzieren.
- **INHARMONIC** - Inharmonic-Loops sind ähnlich wie Waveforms, außer daß sie viele Zyklen des Sounds enthalten und deshalb *unharmonische* Frequenzen enthalten können, die keine genauen Vielfachen der Grundfrequenz sind.
- **TRANSWAVE** - Dies ist eine spezielle Klasse von Wellenformen. Jede Transwave besteht aus vielen einzelnen Zyklen einer Wellenform, jeder mit einem anderen Obertonspektrum. Die Wiedergabeparameter ermöglichen Ihnen, die Welle mit jeder dieser Waveforms anfangen zu lassen und die Bewegung durch die Wavetable mit einem der Modulatoren zu steuern, um eine dauernde Änderung des Sounds zu erreichen.

Wave Name

Hier wählen Sie die tatsächliche Wellenform, die die Voice spielt. Wenn dieser Parameter blinkt, wählen der **Dateneingabe-Schieberegler** und die **(VALUE)**-Tasten nur aus den Wellenformen in der aktuellen Wellenformklasse.

KT Standardsound-ROM-Wellenformkatalog

Wellenformliste: Die Wellenformklasse wird oberhalb jeder ROM-Wellenformgruppe in fetten Buchstaben angezeigt:

KEYBOARD: CONCERT GRAND BRIGHT GRAND PIANO THUD TINE PIANO LO TINE PIANO MED TINE PIANO HI DIGITAL EL PIANO FM ELEC PIANO ELEC PIANO TINE WURLIE HI VEL WURLI LO VEL CLAVINET HARPSICHORD CELESTE PERC ORGAN 1 PERC ORGAN 2 ROTARY ORGAN PAD SYNTH PIPE ORGAN	WIND+REEDS: SOPRANO SAX ALTO SAX TENOR SAX SAX AIR CLARINET BASSOON OBOE FLUTE CHIFFLUTE PAN FLUTE OCARINA RECORDER ACCORDION HARMONICA VOCAL-SOUND: CHOIR VOCAL AAH VOCAL OOH DOO ATTACK	DRUM-SOUND: PUNCHY KICK ACOUSTIC KICK FAT KICK GATED KICK AMBIENT KICK SYNTH KICK ROOM KICK BRIGHT KICK DRY KICK JAZZ KICK 1 JAZZ KICK 2 ELEC KICK LOOP KICK DANCE KICK REAL SNARE ROCK SNARE GM SNARE 1 GM SNARE 2 GATED SNARE PUNCHY SNARE CONCERT SNARE DANCE SNARE ELEC SNARE HIP HOP SNARE SYNTH SNARE RIMSHOT SIDESTICK 1 SIDESTICK 2 STICK CLICK SYNTH RIM SNARE ROLL BRUSH SLAP BRUSH SWISH BRUSH HIT BRUSH TAP BRUSH TOM DRY TOM ROOM TOM SYNTH DRUM	CYMBALS: CLOSED HAT 1 CLOSED HAT 2 OPEN HAT 1 OPEN HAT 2 PEDAL HAT CRASH CYMBAL CHINA CRASH RIDE CYMBAL RIDE BELL SYN CLOSEHAT SYN OPEN HAT PERCUSSION: CONGA MUTE CONGA HIGH CONGA LOW TIMBALI BONGO TAIKO SHAKER CABASA MARACAS WOODBLOCK CLAVE GUIRO CUICA VIBRASLAP COWBELL AGOGO TAMBOURINE TRIANGLE SLEIGHBELL FINGER SNAPS WHISTLE SYNTH KISS SYNTH CLAPS SYNTH CLAVE SYNTH COWBELL SYNTH MARACAS CASTANETS	TUNED-PERCUS: VIBRAPHONE MARIMBA XYLOPHONE GLOCKENSPIEL TYMPANI STEEL DRUM KALIMBA DOORBELL TUBULAR GAMELAN BELL ORCHESTRA HIT DANCE HIT SOUND-EFFECT: BIRD SONG APPLAUSE TELEPHONE GUNSHOT WINDCHIME WAVEFORM: SINE WAVE SAWTOOTH WAVE SQUARE WAVE TRIANGLE WAVE CHURCH ORGAN ORGAN WAVE 1 ORGAN WAVE 2 ORGAN WAVE 3 REED ORGAN BELL WAVE 1 BELL WAVE 2 BELL WAVE 3 BELL WAVE 4 DOUBLE REED SINGLE REED ANALOG WAVE 1 ANALOG WAVE 2 ANALOG WAVE 3 ANALOG WAVE 4 ANALOG WAVE 5 ANALOG WAVE 6 DIGITAL WAVE 1 DIGITAL WAVE 2 SYNKEY WAVE VOCAL WAVE
STRING-SND: ORCH STRINGS VIOLIN CELLO PIZZ STRINGS HARP NYLON GUITAR STEEL GUITAR FRET NOISE ELEC GUITAR 1 ELEC GUITAR 2 JAZZ GUITAR MUTE GUITAR DISTORTED GUITAR GUITAR HARMONIC BANJO GOTO SHAMISEN SITAR	BASS-SOUND: FINGER BASS SMOOTH BASS WOODY BASS PICKED BASS SLAP BASS FRETLESS BASS MUTED BASS BASS HARMONICS ELEC BASS TAP ACOUSTIC BASS ANALOG BASS 1 ANALOG BASS 2 ANALOG BASS 3 ANALOG BASS 4 ANALOG BASS 5 FM SYNTH BASS TRANSWAVE: BELL XWAVE 1 BELL XWAVE 2 RESONANCE TRANSWAVE EE TRANSWAVE AY TRANSWAVE AA TRANSWAVE OH TRANSWAVE-Z	INHARMONIC: BIG BELL CRYSTAL SYNTH BELL NOISE AIR LOOP SPECTRUM		
BRASS+HORNS: TRUMPET FLUGELHORN MUTED TRUMPET TROMBONE SOLO FRENCH HORN FRENCH HORN SECT BRASS SECTION				

Edit Sound

Seite 02

Delay Time/Direction

```
Delay Time=000
Direction=FORWRD
```

Delay Time

Bereich: 000 bis 250 msec oder KEYUP

Dieser Parameter legt fest, wie lange die Voice verzögert einsetzt, nachdem eine Taste angeschlagen wurde. Eine Verzögerung von bis zu 250 Millisekunden ist möglich.

Wenn Delay Time=KEYUP, wartet die Voice mit der Wiedergabe, bis die Taste losgelassen wird.

Direction

Bereich: FORWRD oder BACKWD

Dieser Parameter legt die Abspielrichtung einer Welle fest. Wenn Direction=BACKWD, werden die Sounds vom Ende des Sampels zum Anfang abgespielt und nicht geloopt.

Edit Sound

Seite 03

Start Index/ModSource/Mod Amount

```
Start Index=00
Mod=VELOC * +000
```



Start Index

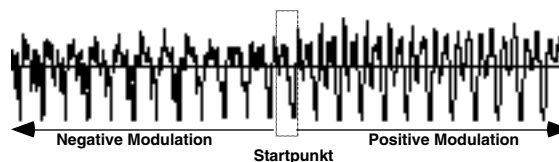
Bereich 00 bis 99

Dieser Parameter ist ein alternativer Wellenform-Startpunkt, der dynamisch durch Modulationsquellen mit Modulationstiefe gesteuert werden kann. Wenn START=00, wird die komplette Wellenform abgespielt. Wird der Startpunkt auf einen höheren Wert eingestellt, beginnt die Wiedergabe weiter innerhalb der Welle. Sie können dies zum Beispiel dazu benutzen, um die Attackphase zu überspringen und nur den Loopanteil (Sustain) des Sounds durchlaufen zu lassen.

Eine Bemerkung zu Transwaves

Jede Transwave ist eigentlich aus vielen unterschiedlichen Single-Cycle-Wellenformen zusammengesetzt, die von einem Klangspektrum zu einem anderen wechseln und aneinandergrenzende Bereiche des Speichers belegen. Die Bewegung innerhalb des Sounds wird erreicht, indem man verschiedene Wellenformen nacheinander spielt, das heißt, indem man die Wavetable moduliert.

Wenn Wave=TRANSWAVE auf der vorhergehenden Seite eingestellt ist, dann steuert der Start-Index-Parameter, wo innerhalb der Wavetable die Voice-Schleife zu spielen anfängt, wenn die Taste angeschlagen wird. Die Abbildung unten zeigt eine typische Wellenform dieser Kategorie, wobei der Start-Index im Mittelbereich gesetzt ist, nahe bei 50.



Mod Source

Bereich: Verschieden

Hier können Sie wählen, welcher der Modulatoren dazu benutzt wird, den Start Index zu modulieren. Wenn Mod=<OFF> und die Modulationstiefe +000 oder niedriger ist, fängt die Welle immer von Beginn an zu spielen. Wenn Mod=<OFF> und die Modulationstiefe +001 oder ein höherer Wert ist, fängt die Welle immer vom Anfang an zu spielen und ignoriert den Start-Index.

Wenn Wave=TRANSWAVE auf der vorhergehenden Seite gewählt ist, bestimmt der Modulationsquellenparameter, welcher der 15 Modulatoren die Veränderung des Sounds bewirkt. Jeder der Modulatoren kann gewählt werden.

Mod Amount

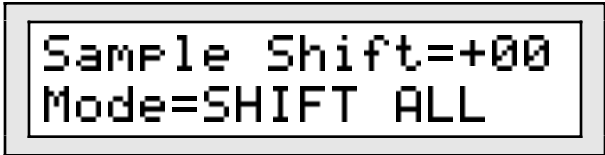
Bereich: -127 bis +127

Dieser Parameter bestimmt, wie stark die gewählte Modulationsquelle (s.o.) sich auf die Welle auswirkt, d.h. wie weit weg vom Startpunkt der Sound beginnt. Dieser Parameter fungiert als die Start Index-Schwelle: Mit Modulationstiefen, die auf +001 oder höher eingestellt werden, und der Modulatorenaustrag die Modulationstiefe überschreitet, spielt die Welle vom Start-Index an. Mit Modulationstiefen, die auf +001 oder höher eingestellt sind, und wenn der Modulatorenaustrag niedriger als die Modulationstiefe ist, spielt die Welle vom Anfang an. Negative Modulationstiefen bewirken das Gegenteil. Wenn die Modulationstiefe auf +000 gestellt ist, bleibt der Sound statisch und spielt immer vom Start-Index an.

Wenn Wave=TRANSWAVE auf der vorhergehenden Seite angewählt ist, bestimmt der Modulationstiefenparameter, wieviel der gewählte Modulator (s.o.) die Welle beeinflusst, d.h. wie weit der Sound sich weg vom Startpunkt bewegt. Wenn die Modulationstiefe auf +000 eingestellt wird, bleibt der Sound statisch. Positive Modulationen modulieren den Sound gegen das Ende der Welle hin; negative Modulationstiefen modulieren den Sound zum Anfang zurück.

Edit Sound

Seite 04

Sample Shift/Mode


Sample Shift=+00
Mode=SHIFT ALL

Sample Shift

Bereich: -60 bis +60

Dieser Parameter ändert die Keyboard-Splitpunkte von Multisamples auf zweierlei Art entsprechend dem Modus-Parameter. Dies bewirkt, daß die Multisamples in Bereiche transponiert werden, wo Sie sie sonst nicht hören würden (und ermöglicht in einigen Fällen Aliasing), womit ganz andersartige Klänge erstellt werden können. Eine Einstellung von +00 ergibt die normale Multisamplewiedergabe.

Mode

Bereich: SHIFT ALL oder STRETCH ONE

Dieser Parameter legt fest, wie die Multisample-Wellenformen verschoben werden.

- Wenn Mode=SHIFT ALL, werden alle Multisample-Splitpunkte, um die Anzahl Halbtonschritte die Tastatur hinauf oder herunter bewegt, die beim Sample Shift Parameter angegeben sind. Dies ist die Einstellung für normale Multisamplewiedergabe.
- Wenn Mode=STRETCH ONE, wählt der Sample-Shift-Wert eine Taste in bezug auf C4 (d.h. +02=D4), deren Sample auf allen Tasten darunter gespielt wird, was die normale Multisamplezuordnung aufhebt. Tasten über der gewählten Taste spielen ihre Multisamples ganz normal ab. Das Sample der gleichen Taste wird ohne Rücksicht auf die Pitch-Seite 10 (Oct/Semi-Einstellungen) gestreckt.

Voice Restrike Decay Time

Voice Restrike
Decay Time = 3

Voice Restrike Decay Time Bereich: 0 bis 7

Dieser Parameter steuert die Voice-Restrike. Wenn Sie eine besondere Note spielen, und sie dann sofort wieder anschlagen, bevor die alte Note ausgeklungen ist, wird die Zeitdauer durch diesen Parameter bestimmt, wie lange der erste Anschlag ausklingt. Durch die Variation dieses Parameters können Sie steuern, wie lange Sounds überlappen, wenn eine Note neu angeschlagen wird.

Wenn Sie zum Beispiel einen langsamen Streicher-Sound haben, klingt es vielleicht natürlicher, einen längeren Restrike-Wert zu benutzen, der bewirkt, daß die alte Note langsamer ausklingt, statt abrupt zu enden, wenn die neue Note beginnt. Normale Werte liegen um 3. Je höher der Wert, desto länger die Auskling-Zeit.

Tip: Wenn Sie beim Neuanschlag einer Note Klickgeräusche hören, kann das Erhöhen der Restrike-Zeit das Klicken eliminieren.


SoundFinder Type

Bereich: verschiedene (siehe unten)

Ermöglicht Ihnen, eine Soundklasse für Ihre Sounds für die Anwendung mit ENSONIQ's SoundFinder™ festzulegen. Diese Einstellung kann auch von Library-Software von Drittanbietern für das automatische Sortieren der Soundarten benutzt werden. Die verfügbaren Arten sind:

- ACPIANOS Akustische Klaviere, Honky-Tonky, Spielzeugklaviere und Flügel
- ELPIANOS Elektrische und elektronische Klaviere
- ORGANS Pfeifenorgeln, elektrische und elektronische Orgeln
- ALTKEYS Andere Keyboardsounds wie Spinett, Akkordeon und Klavier überlagert mit anderen Sounds
- SYNLEAD Leadsynthesizer Sounds
- SYNPAD Anhaltende Synthesizer-Flächen
- VINTGSYN Sounds älterer Synthesizer
- SYNOTHER Andere Synthesizersounds: hybride, fette Sounds
- GUITARS Akustische Gitarren, elektrische Gitarren und verzerrte Gitarren
- ALTPLUCK Andere angerissene Saiteninstrumente: Harfen, Banjo, Dulcimer, Sitar, usw.
- SOLOSTRG Angerissene und mit Bogen geschlagene Solosaiteninstrumente (Geige, Bratsche, Cello, Baß)
- STRGSECT Angerissene und mit Bogen geschlagene Streicherensembles
- SOLOBRAS Solo-Blechbläser: Trompete, Posaune, Tuba, französische Hörner
- BRASSECT Blechensembles: Trompete, Posaune, Tuba, französische Hörner
- SOLOSAX Solo-Saxophone
- SOLOWIND Solo-Holzbläser (einschließlich Mundharmonika)
- WINDSECT Holzbläser-Ensembles
- VOCALS Vocalsounds: Chöre und Synthesizerstimmen
- ACOUBASS Akustische Bässe
- ELECBASS Elektrische Bässe
- SYNBASS Synthesizer-Bässe
- PERCUSSN Percussion-Kits und ungestimmte Solo-Percussion (z.B. Taiko)
- TUNEPERC Gestimmte Percussion: Pauken, Orchester-Hits
- MALLETT Gestimmte holzhammergeschlagene Instrumente: Marimba, Xylophon
- BELL Akustische und Synthesizer-Glocken
- SOUND-FX Realistische (z.B. Glasbruch) und Phantasiesounds (z.B. Raumfahrzeug), sowie Soundeffekte
- HYBRDLR Diese Kategorie ist für gestackte unnatürliche/überlagerte Kombinationen akustischer Elemente (z.B. ein Baßoberton auf einem Streicherensemble).
- SPLITS Keyboardsplits von 2 oder mehr unterschiedlichen Sounds
- UTILITY Hilfssounds: Grundeinstellungen für Sounds, Pitch-Tables, usw.
- OTHER Nicht weiter zuzuordnende Sounds (z.B. Didgeridoo)
- CUSTOM Benutzen Sie diese für Ihre eigenen speziellen Sounds. ENSONIQ-Sounds werden nie mit TYPE=CUSTOM ausgegeben.

Mehr Informationen über die Benutzung von SoundFinder finden Sie in *Kapitel1 — Steuerung & Architektur*.

Edit Sound

Seite 07

Change Sound Mode



Press ENTER to
Change SoundMode

Change Sound Mode

Bereich: Standard- oder Drum-Sounds

Dieser Befehl ermöglicht Ihnen, den aktuellen Sound-Modus zwischen Standard-Sounds und Drum-Sounds zu wechseln. Beim Arbeiten im Edit-(Standard)-Sound-Modus stellt dieser Befehl den Standarddrum-Sound in den Edit-Sound-Buffer und versetzt das KT in den Edit-(Drum)-Sound-Modus.

Um den aktuellen Sound-Modus zu ändern:

- Drücken Sie **(ENTER)**. Die Anzeige zeigt kurz "Command Successful!", wechselt zwischen den Modi und zeigt dann die Edit-Sound-Seite 00 an.

Pitch-Seiten (10 - 13)

Die Pitch-Seiten legen die "manuellen" Werte für die Tonhöhe der Voice sowie den Poly/Mono-Modus der Voice fest.

Edit Sound

Seite 10

Oct/Semi/Fine



Oct=+0 Semi= +00
Fine= +00

Oct

Bereich: -4 bis +4 Oktaven

Ändert die Tonhöhe der Voice in Oktaven.

Semi

Bereich: +11 bis -11 Halbtöne

Ändert die Tonhöhe der Voice in Halbtonschritten. Das Überschreiten der Grenzen von +11 oder -11 erhöht/verringert automatisch die Oktave um eins.

Fine

Bereich: -99 bis +99

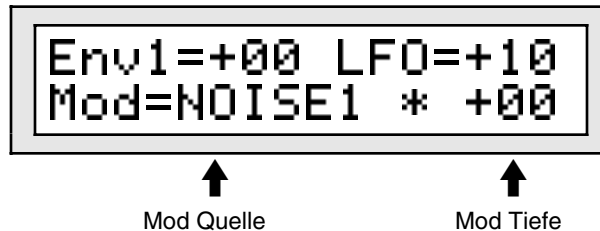
Stimmt die Tonhöhe der Voice in Schritten von einem Cent (1/100 eines Halbtons) ab.

Edit Sound

Seite 11

Env1/LFO/Mod

Auf dieser Seite können Sie die Modulation auf die Tonhöhe der Voice festlegen. Hüllkurve 1 und LFO sind immer verfügbar zur Modulation der Tonhöhe, und Sie können auch einen weiteren Modulator aus den verfügbaren Modulationsquellen wählen.

**Env1**

Bereich: -99 bis +99

Diese festverdrahtete Modulation legt die Intensität fest, mit der Hüllkurve 1 sich auf die Tonhöhe auswirkt. Anders als die Anwendung von ENV 1 als Tonhöhenmodulator mit dem Modulationsquellenparameter zwingt der festverdrahtete Env 1-Parameter die Hüllkurve 1 immer auf die normale Tonhöheneinstellung (die durch Drücken von **EDIT SOUND**, der oberen Taste **1** und dann der unteren Taste **0** erreicht wird). Der Hüllkurven Parameter SUSTAIN (Schritt 3) steuert nicht mehr den Sustainpegel, den Hüllkurve 1 einhält. Stattdessen bildet er einen "Mittelwert", der festlegt, welche Hüllkurvenpegel ein Steigen der Tonhöhe bewirken - und welche Werte sie verringern. Hüllkurvenpegel, die gleich dem SUSTAIN-Pegel (Schritt 3) sind erklingen entsprechend der manuellen Einstellung. Höhere Pegelwerte verschieben die Tonhöhe von der normalen Tonhöheneinstellung nach oben und niedrigere Werte verschieben die Tonhöhe nach unten. Diese Eigenschaft erlaubt die Erstellung bidirektionaler Tonhöhenhüllkurven, wobei sichergestellt ist, daß Voices in der Sustainphase immer in der normalen Tonhöhe wiedergegeben werden (damit entfällt die Notwendigkeit, die Tonhöheneinstellung für verschiedene Hüllkurven anzupassen).

LFO

Bereich: -99 bis +99

Legt die Intensität fest, mit der der LFO (Niederfrequenzoszillator) sich auf die Tonhöhe der Voice auswirkt. Der LFO wird am häufigsten für ein Vibrato benutzt. Aber er kann viele ungewöhnliche Effekte erzielen, je nach Wahl der LFO-Wellenform.

Mod Source

Bereich: Verschieden

Wählt einen zusätzlichen Modulator für die Tonhöhe der Voice unter den verfügbaren Modulationsquellen aus.

Mod Amount

Bereich: -99 bis +99

Legt die Tiefe fest, mit der die zusätzliche Modulationsquelle sich auf Tonhöhe auswirkt.



Keyboard Pitch
Tracking = ON

Keyboard Pitch Tracking Bereich:: OFF oder ON

Legt fest, ob die Tonhöhe der gewählten Voice sich über die Tastatur verändert oder statisch bleibt:

- ON — die Tonhöhe einer Voice verändert sich mit der Tastatur..
- OFF — Alle Tasten spielen in der gleichen Tonhöhe (C4, wenn die Parameter Oct/Semi/Fine nicht editiert wurden). Sind die Parameter Oct/Semi/Fine editiert worden, wird die Tonhöhe der Welle mit dem dort eingestellten Wert überlagert.

```
Glide= NONE
Glide Time = 00
```

Glide

Bereich: NONE, TRIGGER, MINMODE oder LEGATO

Aktiviert den Glideeffekt (portamento) und mehrere Formen der monophonen Stimmenzuweisung in einem Sound. Alle drei Voices in einem Sound teilen sich die gleiche Gleitzeit, aber für jede Voice wird getrennt eingestellt, ob sie gleitet oder nicht. Es gibt vier Glide-Einstellungen:

- **NONE** — Glide ist ausgeschaltet. Benutzen Sie dies für normales polyphones Spielen ohne Portamento.
- **TRIGGER** — Dieser Modus spielt monophon. Die Hüllkurven und Wellenformen werden *immer* nachgetriggert oder vom Anfang gestartet, wenn eine neue Taste gedrückt wird. Wenn eine Taste gedrückt wird, bevor eine andere freigegeben wird (d.h. wenn Sie legato spielen), gleitet die Voice von der alten Note zur neuen. Wenn Sie eine Taste spielen, ohne eine andere gedrückt zu haben (d.h.: wenn Sie staccato spielen), gleitet die Voice nicht. Dieser Modus weist keinen Notenspeicher (siehe unten) auf. Dies ist ideal zum Hinzufügen von monophonen Klavieranschlaggeräuschen ("thuds") zu Klavier-Sounds.
- **MINIMODE** — Dieser Modus spielt ebenfalls monophon. Anders als TRIGGER werden die Hüllkurven und Wellenformen nur vom Anfang neugestartet, wenn Sie eine Taste drücken, ohne daß eine andere Taste gedrückt ist (d.h.: wenn Sie staccato spielen). Wenn auf eine Taste gedrückt wird, bevor eine andere freigegeben wird (d.h.: wenn Sie legato spielen), gleitet die Voice von der alten Note zu der neuen. Wenn Sie eine Taste drücken, ohne eine andere Taste gedrückt zu haben (d.h.: wenn Sie staccato spielen), gleitet die Voice nicht. Dies ist für alte Synthesizersounds oder Synthesizer Baß-Sounds ideal.
- **LEGATO** — Auch dieser Modus spielt monophon. Die Hüllkurven und Wellenformen werden *immer* nachgetriggert oder vom Anfang neugestartet, sobald eine neue Taste gedrückt wird. Wenn auf eine Taste gedrückt wird, bevor eine andere losgelassen wird (d.h.: wenn Sie legato spielen), gleitet die Voice von der alten Note zur neuen. Wenn Sie eine Taste drücken, ohne eine andere Taste gedrückt zu haben (d.h.: wenn Sie staccato spielen), gleitet die Voice nicht. Dies ist zum Nachbilden von Trillern auf Holzblasinstrumenten ideal, wie z.B. bei Flöten.

Bemerkung: MINIMODE und LEGATO haben einen "Notenspeicher". Wenn Sie eine Taste beim Niederhalten einer anderen Tastes loslassen, gleitet die Tonhöhe zurück zur Note, die Sie halten. Das Niederhalten des Fußpedals deaktiviert den Notenspeicher dynamisch.

GLIDE MODI

MODUS	Staccato Glide	Legato Glide	Legato Hüllkurve/Wellen- Nachtriggern	Notensp eicher
NONE	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
TRIGGER	NEIN	JA	JA	NEIN
MINIMODE	NEIN	JA	NEIN	JA
LEGATO	NEIN	JA	JA	JA

Glide Time

Bereich: 00 bis 99

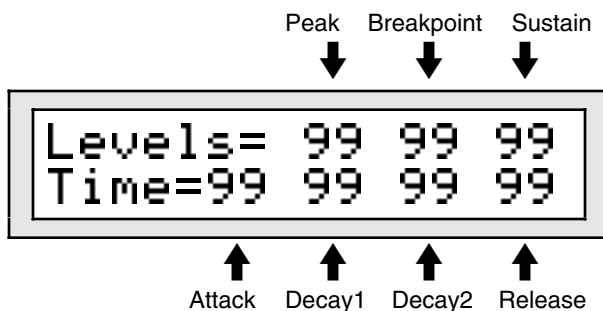
Legt die Zeit fest, in der die Tonhöhe reibungslos von einer Note zu einer anderen gleitet. Je höher der Wert, desto länger die Gleitzeit. Anders als der Gleitparameter gilt die Gleitzeit für alle drei Voices innerhalb des Sounds. Das KT benutzt *Konstantzeit-Portamento*. Dies bedeutet, daß es die gleiche Zeit dauert, um zwischen Noten zu gleiten, die nahe zusammen liegen (d.h.: C4 nach D4), wie zwischen Noten, die weit auseinander liegen (d.h.: C4 zu C7).

Env 1, Env 2 And Env 3 Seiten

Der Env 1, Env 2 und Env 3 Seiten, Parameter und Bereiche sind identisch, außer da, wo es besonders gekennzeichnet ist. Hüllkurve 1 Parameter befinden sich auf den Seiten 20-23, Hüllkurve 2 befindet sich auf den Seiten 50-53 und Hüllkurve 3 auf den Seite 60 63. Wir benutzen Hüllkurve 1 als Beispiel.

Edit Sound

Seite 20

Levels/Time**Levels**

Bereiche: 00 bis 99

Dieser Parameter setzt die Pegel für die drei Stufen der Hüllkurve. Die Werte entsprechen den folgenden Stufen:

PEAK

Bestimmt den Pegel, den die Hüllkurve am Ende der ATTACK-Zeit erreicht (siehe unten).

BREAKPOINT

Bestimmt den Pegel, den die Hüllkurve am Ende von DECAY 1 erreicht.

SUSTAIN

Bestimmt den Pegel, den die Hüllkurve am Ende von DECAY 2 erreicht und der gehalten wird, solange die Taste gedrückt ist.

Time

Bereich: 00 bis 99

Hiermit werden die Werte für die vier Zeitsegmente gesetzt. Beachten Sie, daß die Werte, die hier gezeigt werden, echte Zeiten darstellen und keine Raten. Das heißt, die Hüllkurve verwendet eine feste Zeit, um von einer Stufe zur nächsten zu, gleichgültig, wie weit jene zwei Stufen auseinander liegen. Beachten Sie das folgende Hüllkurven-Diagramm mit dem Eintrag der Zeitwerte.

ATTACK

Die Zeit, die die Hüllkurvenstufe nach dem Tastenanschlag braucht, um den Spitzenwert (PEAK) zu erreichen. Je höher der Wert, desto länger die Zeit.

Bemerkung: Hierbei muß es sich nicht unbedingt um einen Attack im üblichen Sinn handeln. Wenn die ATTACK-Zeit auf 00 gestellt wird, wird die PEAK-Stufe die "Anfangs"-Stufe der Hüllkurve. Wenn der PEAK-Pegel höher als der BREAK-Pegel eingestellt wird, würde dies als eine weitere DECAY-Stufe fungieren.

DECAY 1

Die Zeit, die die Hüllkurve braucht, um von PEAK zum BREAKPOINT zu gelangen.

DECAY 2

Die Zeit, die die Hüllkurve braucht, um von BREAKPOINT zum SUSTAIN zu gelangen.

RELEASE

Die Zeit, die die Hüllkurve braucht, um auf Null zurückzugehen, ab dem Pegel, den sie beim Loslassen der Taste erreicht hat.

ZEITEN DER HÜLLKURVEN 1 und 2

	Zeit Wert (in Sek.)	Zeit Wert (in Sek.)	Zeit Wert (in Sek.)	Zeit Wert (in Sek.)	Zeit Wert (in Sek.)
00	.00	20	.20	40	.82
01	.01	21	.22	41	.88
02	.02	22	.23	42	.94
03	.03	23	.25	43	1.0
04	.04	24	.27	44	1.0
05	.06	25	.29	45	1.1
06	.07	26	.31	46	1.2
07	.08	27	.33	47	1.3
08	.08	28	.35	48	1.4
09	.09	29	.38	49	1.5
10	.10	30	.41	50	1.6
11	.11	31	.44	51	1.7
12	.11	32	.47	52	1.8
13	.12	33	.50	53	2.0
14	.13	34	.54	54	2.1
15	.14	35	.58	55	2.3
16	.15	36	.62	56	2.4
17	.16	37	.66	57	2.6
18	.17	38	.71	58	2.8
19	.19	39	.76	59	3.0
				60	3.2
				61	3.5
				62	3.7
				63	4.0
				64	4.3
				65	4.6
				66	4.9
				67	5.3
				68	5.7
				69	6.1
				70	6.5
				71	7.0
				72	7.5
				73	8.1
				74	8.6
				75	9.3
				76	9.9
				77	10
				78	11
				79	12
				80	13
				81	14
				82	15
				83	16
				84	17
				85	18
				86	19
				87	21
				88	22
				89	24
				90	26
				91	28
				92	30
				93	32
				94	34
				95	37
				96	39
				97	42
				98	45
				99	49

Beachten Sie, daß die Zeiten der Hüllkurve 3 kürzer sind. Die Hüllkurvenzeit für den Wert 16 ist 01 im Diagramm (d.h. Wert 16 =,01 Sek.). Alle Werte, die höher sind als 16, folgen dem Diagramm in aufsteigender Reihe entsprechend diesem Intervall. Niedrigere Werte unter 16 können dazu benutzt werden, den "Klick" bei Wellenformen zu eliminieren und dennoch einen kurzen Attack zu gewährleisten.

Edit Sound

Seite 21

LevV/AtckV/VelCurv

LevV

Bereich: 00 bis 99

Der Velocity Levelparameter senkt alle Hüllkurveneinstellungen bei einem weicheren Anschlag. Dies bedeutet, daß die Einstellungen für PEAK, BREAK und SUSTAIN Maximalpegel darstellen, die nur mit dem härtesten Anschlag erreicht werden. Der Wert für "LevV" legt fest, um wieviel jene Pegel reduziert werden, wenn Sie mit weniger Anschlag spielen. Mit diesem Parameter können Sie die drei Stufen kontinuierlich dynamisch kontrollieren, indem Sie Ihren Anschlag variieren. Die Änderung der Anschlagskurve (VelCurv) gibt Ihnen eine weitere Kontrolle über die Anschlagsabhängigkeit der Hüllkurve.

AtckV

Bereich: 00 bis 99

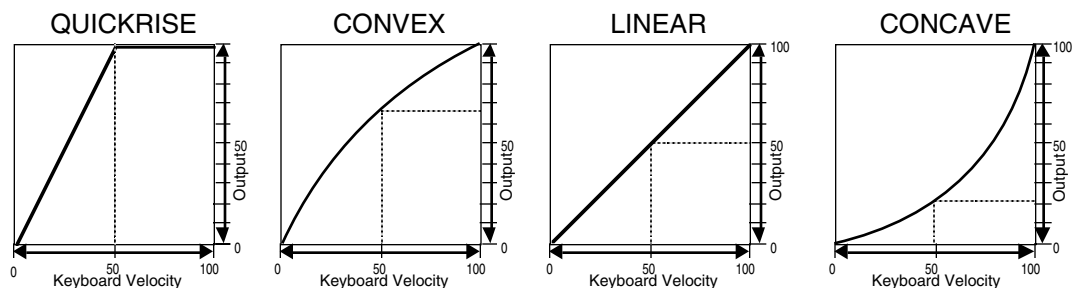
Die Anschlagsabhängigkeit für ATTACK macht die Attackzeit der Hüllkurve abhängig vom Anschlag. Wenn der Wert von "AtckV" vergrößert wird, resultiert ein härterer Anschlag in einer kürzeren Attackzeit. Beachten Sie, daß dieser Parameter keine Wirkung hat, wenn die Hüllkurven den Wert ATTACK=00 haben.

VelCurv

Bereich: QUICKRISE, CONVEX, LINEAR und CONCAVE

Hiermit wählen Sie die Anschlagscharakteristik der Hüllkurve unter den vier verfügbaren Kurven. Diese werden benutzt, wenn die Anschlag-Steuerung (LevV, s.o.) auf irgendeinen Wert außer Null gesetzt ist.

Die Diagramme unten sind Eingangs-/ Ausgangs-Kurven, mit dem tatsächlichen Anschlag auf der Koordinatenachse X (von links nach rechts) und dem verwendeten Anschlagswert auf der vertikalen Koordinatenachse Y.





```
Mode = NORMAL
KeyboardTrk = +00
```

Mode

Bereich: NORMAL, FINISH, oder REPEAT

- **NORMAL** — die Hüllkurve spielt normal durch, wie es im Diagramm auf der folgenden Seite gezeigt wird. Wenn die Taste freigegeben wird, braucht die Hüllkurve die RELEASE-Zeit, um vom aktuellen Pegel zu Null zurückzugehen.
- **FINISH** — die Hüllkurve durchläuft ihren vollen Zyklus durch alle ihre Stufen - und ignoriert dabei das Loslassen der Taste. Die Hüllkurve bleibt nicht auf der SUSTAIN-Stufe stehen. Wenn die DECAY 2 Zeit beendet ist, geht die Hüllkurve sofort in die RELEASE-Phase. Dies ist für perkussive Sounds gut, wo die Hüllkurve für jede Note gleich sein soll, egal, wie lange die Taste gedrückt wird.
- **REPEAT** — Bei diesem Modus geht die Hüllkurve am Ende der DECAY 2 Stufe statt in den Sustain sofort zurück zum Beginn der Hüllkurve und beginnt die Wiederholung mit der ATTACK-Phase. Wenn die Taste losgelassen wird, hört die Hüllkurve auf zu wiederholen und geht in die Releasephase, braucht also die RELEASE -Zeit, um vom aktuellen Pegel auf Null zurückzugehen. Diese Art Hüllkurve kann dazu benutzt werden, komplexe LFO-artige Effekte zu erzeugen.

Mode (Env 3) — Voice Triggering

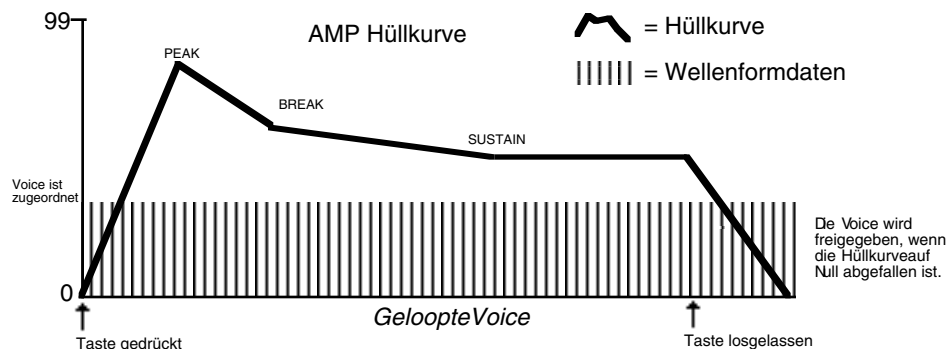
Da Env3 das Volumen der Voice steuert, gibt es einige spezielle Erwägungen, deren Sie sich bewußt sein sollten, wenn Sie die verschiedenen Hüllkurven-Modi benutzen:

- **NORMAL** — Wenn Sie ein DELAY für die Voice verwenden (drücken Sie **(EDIT SOUND)**, die obere Taste **(0)**, dann die untere Taste **(2)**) und die Taste loslassen, bevor die eingestellte Verzögerungszeit vergangen ist, erklingt die Voice nicht, auch wenn das Sustain-Pedal getreten ist.
- **FINISH** — wenn Sie ein DELAY für die Voice eingegeben haben und die Taste loslassen, bevor die eingegebene Verzögerungszeit vergangen ist, klingt die Note trotzdem. Die Hüllkurve wird voll durchlaufen, so wie Sie sie eingestellt.
- **REPEAT** — das KT beginnt die Welle jedes Mal von Anfang an, wenn die Hüllkurve wiederholt wird. Am Ende der DECAY 2-Zeit geht die Hüllkurve zu dem Pegel zurück, bei dem die Taste angeschlagen wurde. Die Hüllkurve bleibt nie auf der Sustain-Stufe.

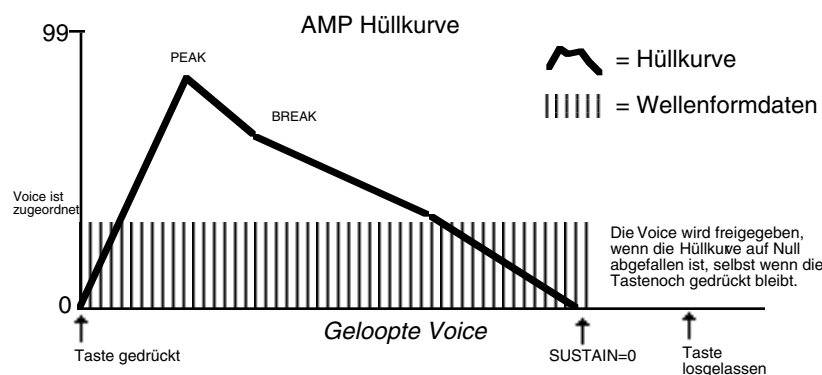
Stehlen von Noten

Um die Verwendung der 64 Voices des KT zu maximieren und das "Stehlen von Noten" zu verwalten, ist es manchmal nützlich zu verstehen, wann eine bestimmte Voice zugewiesen wird und wann sie freigegeben wird bzw. wann sie in den Pool zur Verwendung durch andere Sounds "zurückgegeben" wird. Dies hängt von der Kombination aus Hüllkurven-Modus und Wellenform ab.

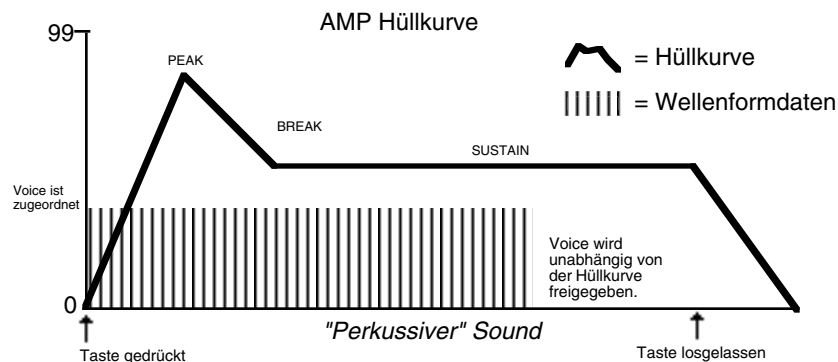
Eine geloopte Wellenform verwendet die Voice solange, bis die Hüllkurve abgeklungen ist. Für eine andauernde Wellenform, bei Hüllkurven-Modus=NORMAL oder REPEAT:



Für eine andauernde Welle mit Hüllkurven-Modus = FINISH:



Für ungeloopte Wellenformen (speziell die in den Kategorien Percussion und Drum) wird die Voice frei, sobald das Sample am Ende angelangt ist, gleichgültig wo die Hüllkurvenstufe ist. Die Voice wird freigegeben und ist zur Verwendung durch andere Sounds verfügbar:



KeyboardTrk

Bereich: -98 bis +98

Verlängert oder verkürzt die Hüllkurvenzeiten, je nach der gespielten Taste. Dieser Parameter wird normiert auf F4+.

Positive Werte verkürzen alle Hüllkurvenzeiten (außer Release) für Tasten über F4 + und verlängern sie für Tasten unter F4+. Negative Werte haben die entgegengesetzte Wirkung. Die Hüllkurvenzeiten für F4+ werden von diesem Parameter nicht beeinflusst.

Edit Sound

Seite 23

Press ENTER to select defaults.


Press ENTER to
Select Defaults.

Press ENTER to Select Defaults. Bereich: unten aufgelistet

Mit der Taste **(ENTER)** werden 39 "voreingestellte" Hüllkurven zur Auswahl angeboten, die in die aktuelle Hüllkurve übernommen werden können.

Um die Standardhüllkurven zu wählen:

1. Drücken Sie **(ENTER)**. Das Display zeigt :



Default Envelope
ENV1=ALL ZEROS

Zur Zeit gewählte Hüllkurve

Preset-Hüllkurvenwerte, die in die aktuelle Hüllkurve übernommen werden sollen

2. Benutzen Sie den **Dateneingabe-Schieberegler** oder die **(CURSOR)**-Tasten, um die voreingestellte Hüllkurve zu wählen. Diese voreingestellten Hüllkurven sind:

FULL VELRNG	BRASS FLTR	MED CYM	SLOW LFO
FULL ON	SFORZANDO	SHORT CYM	SLOW REPEAT
PIANO DECAY	NORMAL DRUM	WIND PITCH	VIBRATO
STRINGS	TIGHT DRUM	SHORT BLIP	DETUNE LFO
BASS DECAY	PERC 1	TRANSIENT	SHAKUHACHI
GTR DECAY	PERC 2	RAMP UP	SIREN
SOFT Mallet	TIGHT PERC	RAMP DOWN	PITCH DOWN
SLO ATT PAD	TOMS	RAMP UP/DWN	PITCH DOWN2
DECAY PAD	HATS	REPEAT RAMP	ALL ZEROS
LNG RELEASE	LONG CYM	REPEAT TRI	

Diese Hüllkurvenwerte sind besonders nützlich, wenn man typische Hüllkurven als Ausgangswerte für das Erstellen neuer Voices verwenden kann. Jede ist dazu gedacht, speziell auf die Amplitude (Env 3), Filter (Env2) oder Tonhöhe (Env1) angewendet zu werden.

3. Nach dem Wählen der Hüllkurvenform, drücken Sie **(ENTER)** zum Einsetzen der Werte für die Voice. Das Display zeigt kurz "Command successful!" und kehrt dann auf die Seite "Press ENTER to Select Defaults" zurück.

LFO Seiten (30 - 32)

Die LFO-Seiten enthalten die Parameter, die sich auf den Niederfrequenzoszillator beziehen. Jede Voice innerhalb eines Sounds hat ihren eigenen LFO, der als Modulator zugewiesen werden kann, wo immer eine Modulationsquelle gewählt wird. LFOs werden häufig dazu benutzt, Vibrato, Tremolo und andere Effekte zu erzielen.

Edit Sound

Seite 30 LFO Rate/Noise Rate

LFO Rate

Bereich: 00 bis 99

Legt die Geschwindigkeit des LFO fest. Die Tabelle unten zeigt die Frequenz (in Hertz) für jeden Wert::

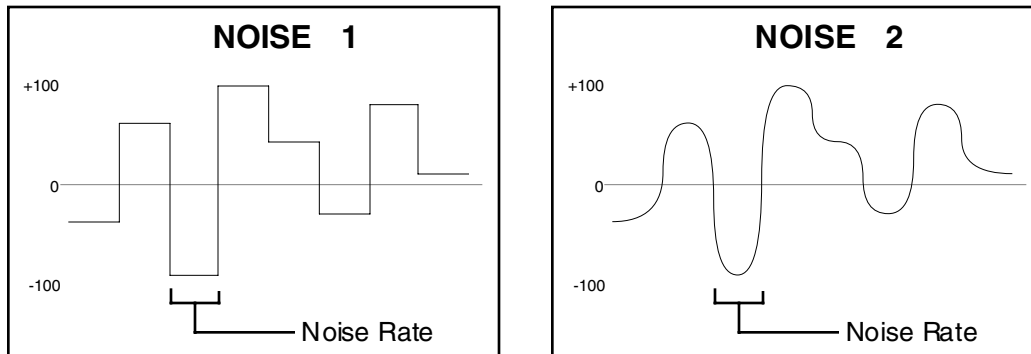
LFO FREQUENZEN

Wert	Freq. (in Hz)	Wert	Freq. (in Hz)	Wert	Freq. (in Hz)	Wert	Freq. (in Hz)	Wert	Freq. (in Hz)
0	.00	20	.63	40	2.17	60	4.77	80	7.37
1	.01	21	.67	41	2.30	61	4.90	81	7.50
2	.03	22	.70	42	2.43	62	5.03	82	7.63
3	.07	23	.73	43	2.56	63	5.16	83	7.76
4	.10	24	.77	44	2.69	64	5.29	84	7.89
5	.13	25	.80	45	2.82	65	5.42	85	8.02
6	.17	26	.83	46	2.95	66	5.55	86	8.15
7	.20	27	.87	47	3.08	67	5.68	87	8.28
8	.23	28	.90	48	3.21	68	5.81	88	9.28
9	.27	29	.93	49	3.34	69	5.94	89	10.28
10	.30	30	.97	50	3.47	70	6.07	90	11.28
11	.33	31	1.00	51	3.60	71	6.20	91	12.28
12	.37	32	1.13	52	3.73	72	6.33	92	13.28
13	.40	33	1.26	53	3.86	73	6.46	93	14.28
14	.43	34	1.39	54	3.99	74	6.59	94	15.28
15	.47	35	1.52	55	4.12	75	6.72	95	16.28
16	.50	36	1.65	56	4.25	76	6.85	96	17.28
17	.53	37	1.78	57	4.38	77	6.98	97	18.28
18	.57	38	1.91	58	4.51	78	7.11	98	19.28
19	.60	39	2.04	59	4.64	79	7.24	99	20.28

Noise Rate

Bereich: 00 bis 99

Zwei der Modulationsquellen des KT sind NOISE 1 und NOISE 2. Diese Rauschmodulatoren erzeugen zufällig sich verändernde Pegel. Ihre Hauptanwendung liegt in der Modulation bzw. "Humanisierung" der Tonhöhe, wenn sie als Tonhöhenmodulator gewählt werden. Sie können auch dazu verwendet werden, jedes andere Modulationsziel mit Zufallswerten zu modulieren. Normalerweise sehen sie etwa so aus:



Die Noise-Rate bestimmt, wie häufig die Pegel sich ändern. Niedrige Werte verursachen langsame Veränderungen der Pegel; hohe Werte verändern die Pegel schnell. Ein Rate-Wert von Null verursacht einen unterschiedlichen Pegel bei jedem Tastendruck, aber der Pegel verändert sich nicht, solange die Taste gedrückt wird.

Edit Sound

Seite 31

Depth/Dlay/Mod

```
Depth=99 Dlay=00
Mod=WHEEL
```

Depth

Bereich: 00 bis 99

Setzt den "manuellen" Pegel (oder die Tiefe) des LFO; mit anderen Worten, er steuert die anfängliche Intensität des LFO. Die Wirkung jedes LFO-Modulators wird zu diesem Wert hinzuaddiert.

Dlay

Bereich: 00 bis 99

Legt die Zeit fest, die der LFO braucht, um von Null zum Pegel des Depth-Parameter anzusteigen. Dies ist für die Erstellung von verzögerten Vibratos, Tremolo, usw. nützlich. Höhere Werte ergeben längere Verzögerungszeiten. Wenn die LFO-Rate auf Null eingestellt ist, bewirkt dies den Effekt einer verzögerten Rampe von Null zum aktuellen LFO-Pegel.

Mod

Bereich: Verschieden

Wählt eine Modulationsquelle für die LFO-Tiefe unter den 15 verfügbaren Modulatoren aus. Die Wirkung jedes Modulators, der hier zugewiesen wird, wird zur Tiefe des LFO-Depth-Parameter hinzugefügt.

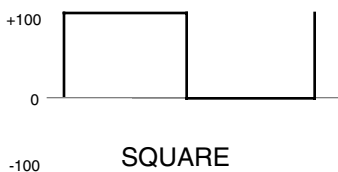
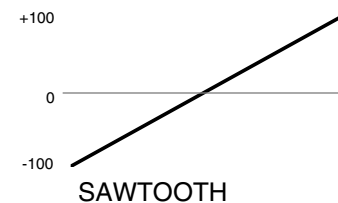
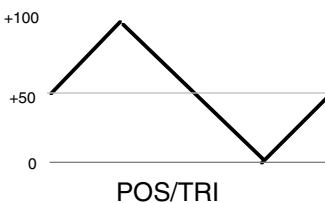
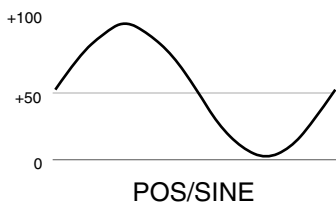
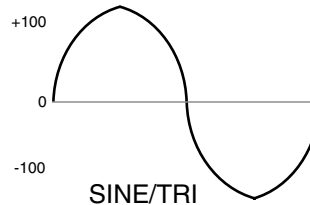
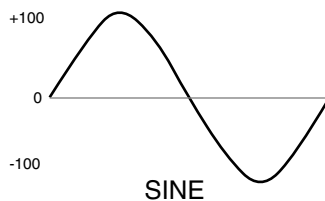
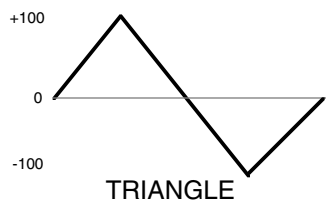
```
Wave = SINE
Restart = ON
```

Wave

Bereich: Unten aufgelistet

Ermittelt die Wellenform des LFO. Es gibt sieben Auswahlmöglichkeiten:

- TRIANGLE — diese Welle wird häufig dazu benutzt, die Tonhöhe für ein Vibrato zu modulieren.
- SINE — eine einfache Sinusschwingung, in seinen Spitzen und Tälern mehr gerundet als die Dreieckswelle.
- SINE/TRI — ein Gemisch aus einer Sinus- und Dreieckswelle, eine etwas eckige Sinuswelle.
- POS/SINE — eine rein positive Sinuswelle.
- POS/TRI — eine rein positive Dreieckswelle, die bei Instrumenten wie der Gitarre für die Simulation des Vibrato nützlich ist, da der Spieler dort nur Noten "hochbiegen" kann.
- SAWTOOTH — wird meist für spezielle Effekte benutzt.
- SQUARE — diese rein positive Rechteck-Welle ist nützlich zum Erzeugen von stimmungsgenauen Trillern.

LFO Wellenformen

Restart

Bereich: OFF oder ON

Legt fest, ob der LFO mit jedem Tastenschlag wieder anfängt: Wenn er auf OFF gestellt ist, schwingt der LFO kontinuierlich ohne Rückstellen weiter. Wenn er auf ON gestellt ist, fängt die LFO-Wellenform jedes Mal am Anfang seines Zyklus an, wenn eine neue Taste angeschlagen wird.

Tip: Wenn Sie die LFO-Rate auf 00 und den Restart-Parameter auf ON einstellen, können Sie den LFO als geschalteten Modulator mit einer variablen Tiefe benutzen. Benutzen Sie Wave = SQUARE, weil sie mit hohem Pegel anfängt.

Filterseiten (40 - 44)

Jede KT Voice hat zwei Filter, Filter 1 und Filter 2, die in Reihe geschaltet sind. Die Filtereinstellungen legen fest, welche Frequenzbereiche zum Ausgang durchgelassen werden.

Edit Sound

Seite 40

Filter1/Filter2

```
Filter1= 2LoPass  
Filter2= 2HiPass
```

Filter1

Bereich: 2LoPass, 3LoPass

Legt fest, ob Filter 1 ein 2-poliges oder ein 3-poliges Tiefpaßfilter ist.

Filter2

Bereich: 2HiPass, 1HiPass, 2LoPass, 1LoPass

Filter 2 kann als 2-poliges oder 1-poliges Hochpaßfilter bzw. als 2-poliges oder 1-poligees Tiefpaßfilter konfiguriert werden.

Bemerkung: Diese zwei Parameter sind "verbunden", d.h. der Wert des einen bestimmt auch den Wert des anderen Parameter.

Edit Sound

Seite 41

FC1 Cutoff/Envelope2

```
FC1 Cutoff = 055  
Envelope2 = +44
```

FC1 Cutoff

Bereich: 000 bis 127

Ermittelt die Ausgangs- oder manuelle Filtereckfrequenz. Filter 1 ist immer ein Tiefpaßfilter. Die Einstellung von 127 läßt das gesamte Eingangssignal durch. Niedrigere Cutoff-Einstellungen lassen weniger hohe Frequenzen durch, etwa wie beim Herunterdrehen der Höhereinstellung an einer Stereoanlage.

Envelope2

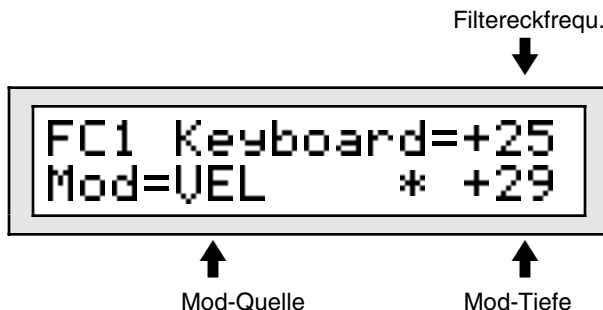
Bereich: -99 bis +99

Legt die Tiefe fest, mit der sich Hüllkurve 2 auf die Filtereckfrequenz auswirkt.

Edit Sound

Seite 42

FC1 Keyboard/Mod

**FC1 Keyboard**

Bereich: -99 bis +99

Setzt die Intensität, mit der die Position einer Note auf der Tastatur die Filtereckfrequenz moduliert (Keyboard Filter Tracking). Die Skalierung dieses Parameters beruht auf einer Tastatur mit 76 Noten, mit dem Zentrum in F4+. Damit das Filter exakt von der Tastatur abhängig ist, setzen Sie FC1 Keyboard=+50.

Mod

Bereich: Verschieden

Wählt die Modulationsquelle für die Filtereckfrequenz unter den 15 verfügbaren Modulatoren aus.

Mod Amount

Bereich: -99 bis +99

Legt die Intensität fest, mit der Modulationsquelle sich auf die Filtereckfrequenz auswirkt.

Edit Sound

Seite 43

FC2 Cutoff/Envelope2

FC2 Cutoff

Bereich: 000 bis 127

Legt die Ausgangs- oder manuelle Filtereckfrequenz fest. Wenn Filter 2 ein Tiefpaßfilter ist, benimmt es sich gleich wie Filter 1. Wenn Filter 2 ein Hochpaßfilter ist, läßt eine Einstellung von 000 das gesamte Eingangssignal durch. Höhere Cutoff-Einstellungen bei einem Hochpaßfilter lassen weniger niedrige Frequenzen durch, ähnlich wie beim Herunterdrehen des Baßes an einer Stereoanlage.

Envelope2

Bereich: -99 bis +99

Legt die Intensität fest, mit der die Hüllkurve 2 sich auf die Filtereckfrequenz auswirkt.

Edit Sound

Seite 44

FC2 Keyboard/FC1 Mod⇒FC2

FC2 Keyboard

Bereich: -99 bis +99

Setzt die Intensität, mit der die Position einer Note auf der Tastatur die Filtereckfrequenz moduliert (Keyboard Filter Tracking). Die Skalierung dieses Parameters beruht auf einer Tastatur mit 76 Noten, mit dem Zentrums in F4+. Damit das Filter exakt von der Tastatur abhängig ist, setzen Sie FC2 Keyboard=+50.

FC1 Mod⇒FC2

Bereich: OFF oder ON

Ermöglicht den Modulator, der FC1 zugewiesen ist, auch auf FC2 anzuwenden. FC2 hat keine eigene Modulationsquelle. Dieser Parameter bietet die einzige Möglichkeit, FC2 zu modulieren. Wenn "FC1 Mod · FC2 = ON", wird die Modulationsquelle für FC1 und seine Modulationstiefe auch auf FC2 angewendet.

Editieren der Filter

Einstellen des Filter-Modus

1. Drücken Sie **(EDIT SOUND)**.
2. Drücken Sie die obere Taste **(4)**.
3. Drücken Sie die untere Taste **(0)**.
4. Benutzen Sie den **Dateneingabe-Schieberegler** oder die **(VALUE)**-Tasten, um die Filter-Modi zu ändern.
Beachten Sie, daß die Änderung des Modus eines Filters auch den Modus des anderen ändert.
5. Benutzen Sie die **(CURSOR)**-Tasten, um zwischen Filter 1 und Filter 2 umzuschalten.

Ändern der Filtereckfrequenzen

1. Drücken Sie **(EDIT SOUND)**.
2. Drücken Sie die obere Taste **(4)**.
3. Drücken Sie die untere Taste **(1)**.
4. Benutzen Sie den **Dateneingabe-Schieberegler** oder die **(VALUE)**-Tasten, um die Filtereckfrequenz zu ändern.

Modulieren der Filter

1. Drücken Sie **(EDIT SOUND)**.
2. Drücken Sie die obere Taste **(4)**.
3. Drücken Sie die untere Taste **(2)**.
4. Benutzen Sie den **Dateneingabe-Schieberegler** oder die **(VALUE)**-Tasten, um die Filtermodulatoren zu ändern.

Mehr über Filter

Tiefpaß-/Hochpaß-Filter

Ein Tiefpaßfilter erlaubt nur den Frequenzen unterhalb der Filtereckfrequenz zu passieren — höhere Frequenzen werden ausgefiltert. Ein Hochpaßfilter läßt Frequenzen, die höher als die Cutoff Frequenz sind, durch und filtert die darunterliegenden aus. Im KT ist Filter 1 immer ein Tiefpaßfilter. Filter 2 kann ein Hochpaßfilter oder ein Tiefpaßfilter sein.

Pole:

“Pole” ist ein Ausdruck aus der Elektrotechnik, der die Steilheit eines Filters beschreibt oder die Filterkennlinie. Jeder zusätzliche Pol gibt einem Filter eine steilere Kennlinie. Im KT sind die Filter-Modi wechselseitig voneinander abhängig: d.h. die Gesamtzahl der Pole in Filter 1 und Filter 2 ist immer vier.

Diese vier verfügbaren Pole werden zwischen den zwei Filtern geteilt; entweder als 2 und 2 oder als 3 und 1. Ein 1-Pol-Filter hat eine Dämpfung von 6 dB pro Oktave; ein Filter mit 2 Polen hat 12 dB pro Oktave; ein Filter mit 3 Polen hat 18 dB pro Oktave; und ein Filter mit 4 Polen hat 24 dB pro Oktave. Um ein 4-poliges Tiefpaßfilter zu reproduzieren (für jenen “klassischen” Analog-Synthesizer-Sound), stellen Sie beide Filter auf 2-poligen Tiefpaß; jeder Filter hat dann eine Dämpfung von 12 dB pro Oktave, was zusammen eine Dämpfung von 24 dB pro Oktave ergibt.

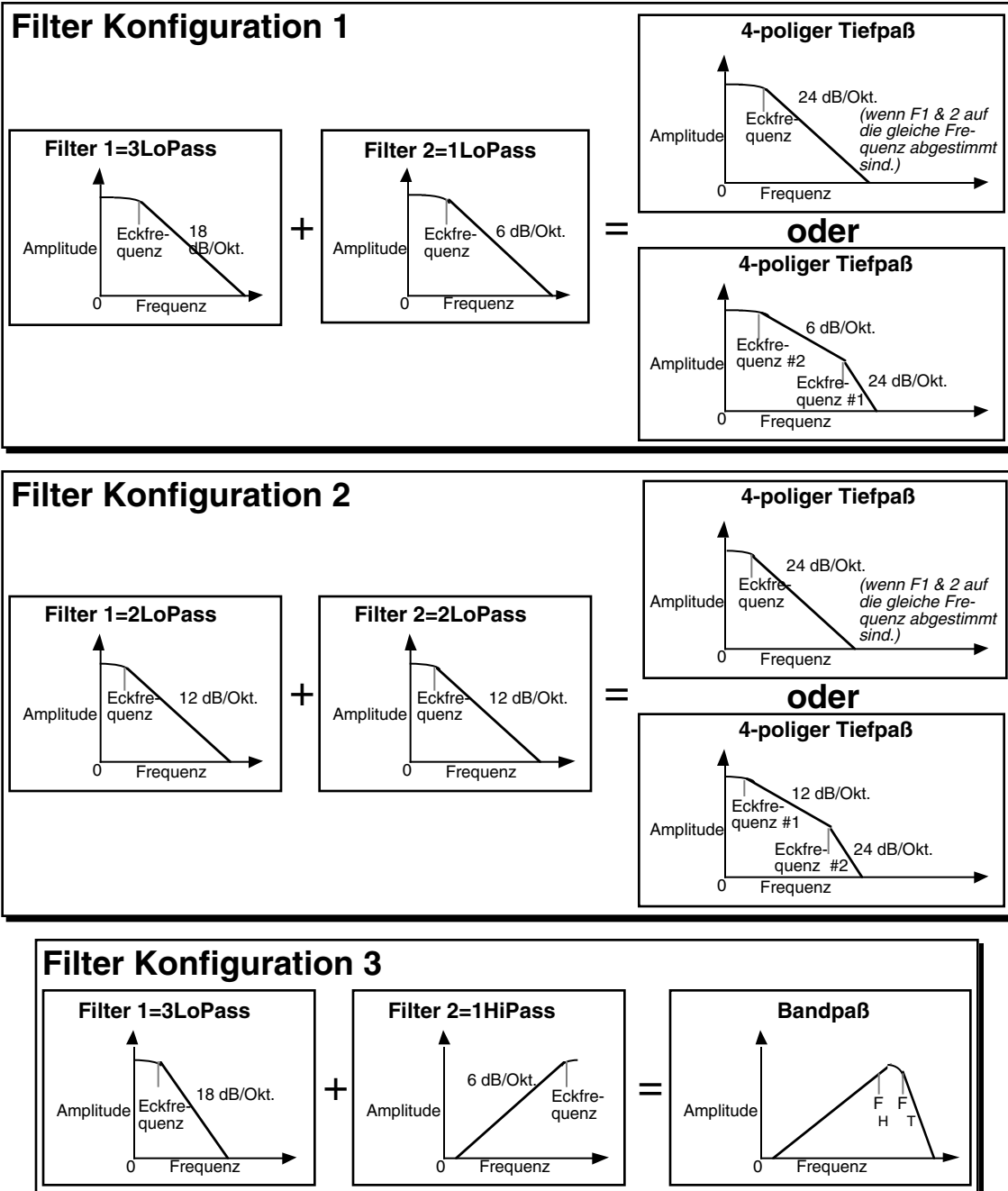
Eckfrequenz (Cutoff)

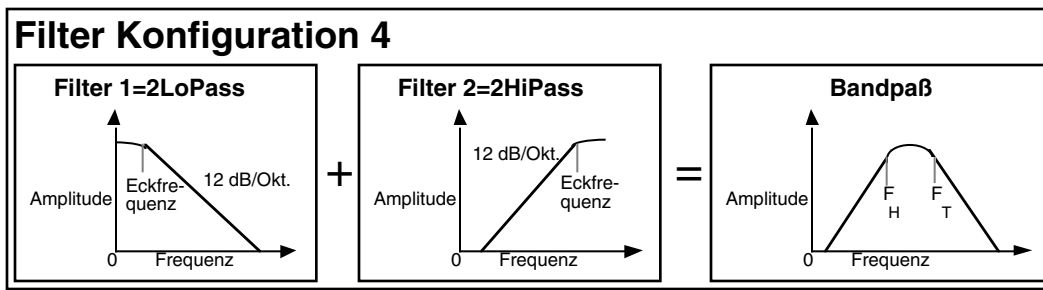
Dies ist die Frequenz, ab der das Filter beginnt, Frequenzen auszufiltern. Die Filtereckfrequenz kann über die Zeit fest bleiben oder sie kann variiert werden, indem man das Filter mit einer Hüllkurve, LFO, Geschwindigkeit, usw. moduliert.

Filter-Konfigurationen

Die folgenden Diagramme zeigen einige mögliche Filterkombinationen.

Auf der linken Seite finden Sie die Kennlinien der zwei Filter getrennt angezeigt. Rechts sehen Sie einige mögliche Kennlinien der zusammengesetzten Filter.





Env2 und Env3-Seiten

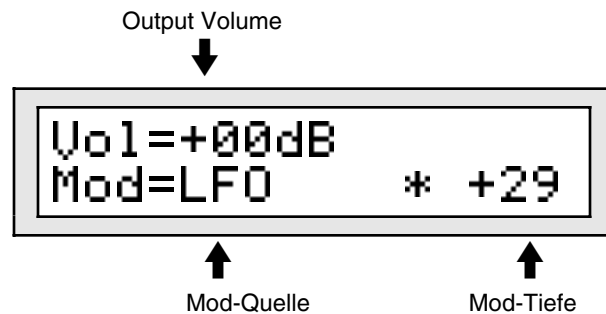
Die Parameter auf diesen Seiten sind mit denen gleich, die sich auf den Env1 Seiten befinden. Details finden Sie bei der Beschreibung von Env1 weiter oben in diesem Kapitel. Wieder steuert Env1 die Tonhöhe, Env2 steuert die Filter und Env3 das Volumen.

Output-Seiten (70 - 73)

Die Parameter auf den OutputSeiten steuern zusammen mit Env3 das Gesamt-Volumen und die Panoramaposition der Voice, mit der Tastaturskalierung, Effektzuordnung und Voiceneuzuweisung oder Voice-Priorität.

Edit Sound

Seite 70

Vol/Mod

Vol

Bereich: -50 bis +14 dB

Legt das Volumen jeder Voice fest. Da Env 3 ständig auf das Volumen der Voice bezogen ist, kann man diesen Parameter auch als die Amplitudenhüllkurvenstärke bezeichnen.

Werte über +00 dB sind dazu bestimmt, die Auswirkungen starken Filterns oder Hüllkurvenmodulation zu kompensieren. Andererseits haben einige Wellenformen weniger hörbare Lautstärke als andere. Zum Beispiel hat ein Percussion-Sample, das von Natur aus einen kurzen Attack hat, weniger Energie, als eine konstant tönende Rechteck-Welle. Eine höhere Vol-Einstellung erlaubt Ihnen, den Pegel solcher Wellenformen hochzusetzen, um den "lauteren" Wellenformen gleichzukommen.

Warnung:

Wir raten bei allen Wellenformen stark vom Einstellen hoher Vol-Pegel in Ihren Sounds ab, nur um sie lauter zu hören — dies kann zum Clippen (Verzerren) führen, wenn Sie mehr als eine oder zwei Noten spielen.

Mod Source

Bereich: Verschieden

Wählt einen der 15 verfügbaren Modulatoren, zum Steuern des Volumens der Voice. Dies gilt zusätzlich zur Env3, die immer auf das Volumen wirkt.

Mod Amount

Bereich: -99 bis +99

Legt die Modulationstiefe für den oben gewählten Modulator fest.

```
KeybdScale= +00
KeyRange=A0  C8
```

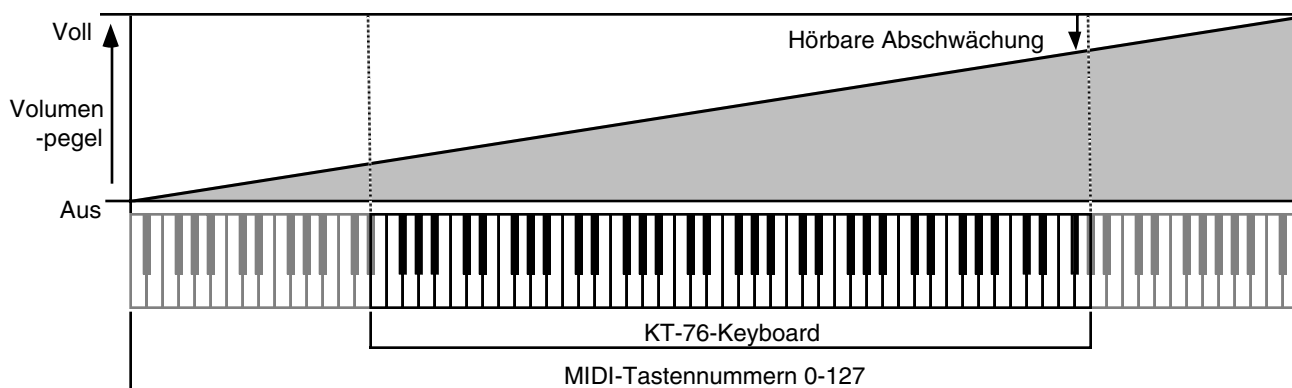
Folgende zwei Parameter stellen ein leistungsstarkes Werkzeug zum Variieren des Volumens des Sounds über die Tastatur bereit:

KeybdScale

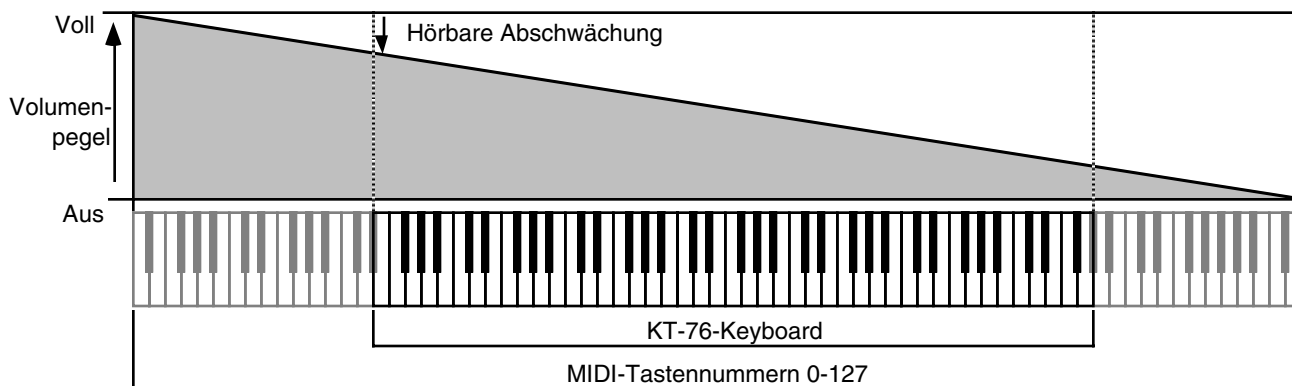
Bereich: -99 bis +99 oder ZONE

Kann benutzt werden, um die Voice zwischen den zwei Tasten allmählich ein- oder auszublenden, die im Tastatur-Bereich angegeben sind. Dies ist sinnvoll für Tastaturcrossfades zwischen Voices oder für das Reduzieren des Volumens einer besonderen Voice, während Sie die Tastatur hinauf gehen. Ein Wert von +99 blendet die Voice zwischen den unteren und oberen Tasten allmählich von Null zu vollem Pegel ein. Ein Wert von -99 blendet die Voice zwischen den unteren und oberen Tasten von vollem Pegel auf Null ab. Zwischenwerte skalieren die Voice auf einen Zwischenpegel.

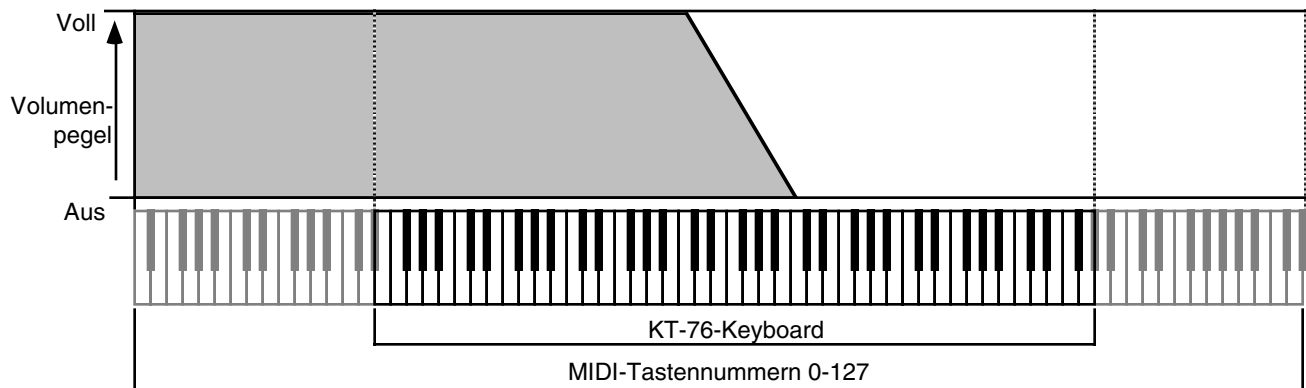
Mit KeybdScale=+99 und KeyRange=A0 bis C8:



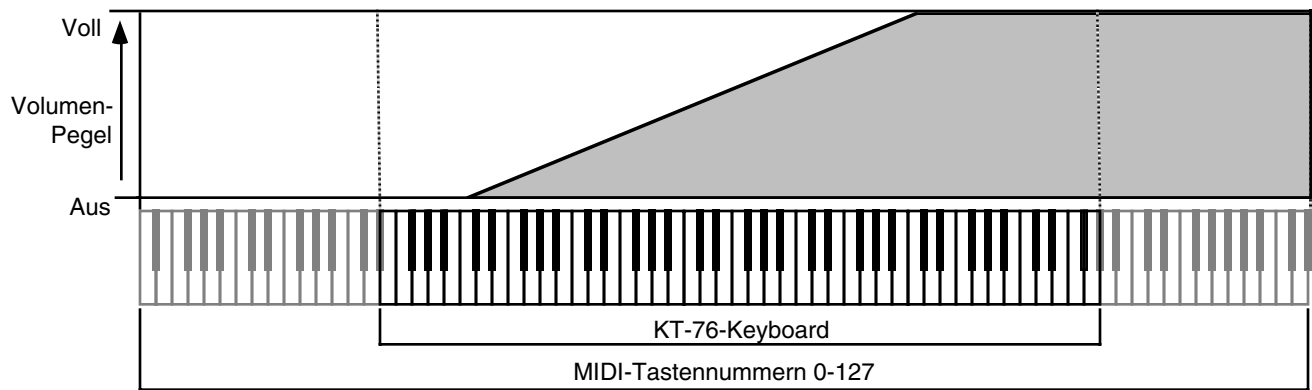
Mit KeybdScale=-99 und KeyRange=A0 bis C8:



Mit KeybdScale=-99 und KeyRange=C4 bis C5:



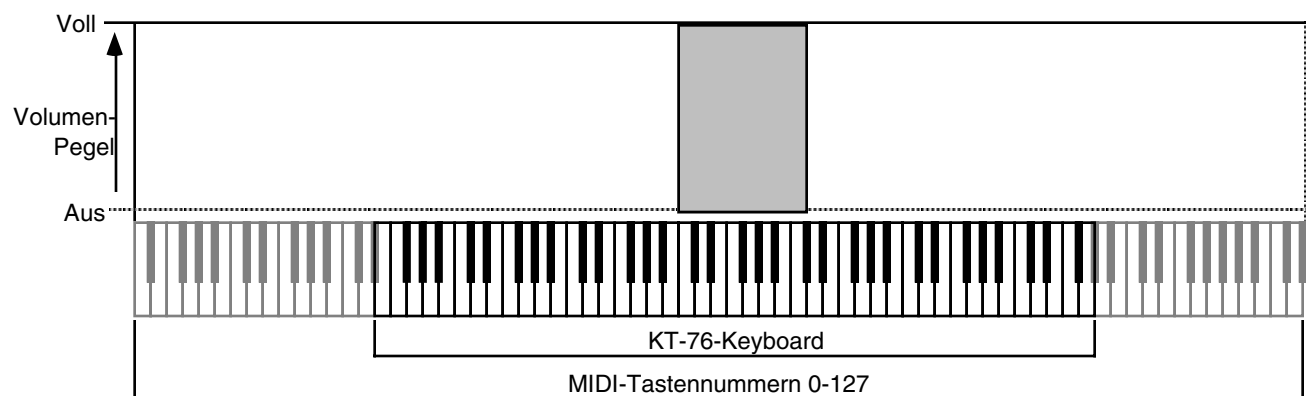
Mit KeybdScale=+99 und KeyRange=C2 bis C6:



Das Setzen einer Tastaturzone

Wenn Sie den **Dateneingabe-Schieberegler** ganz nach unten ziehen (unter -99) erscheint **KeybdScale= ZONE**. In dieser Position klingt die Voice nur über dem Tastaturbereich, der durch die unterste und oberste Tasten angegeben ist. Wenn **KeybdScale=ZONE**, ist die Volumen-Skalierung abgeschaltet — die Voice spielt mit gleichem Volumen innerhalb der ganzen Zone.

Mit KeybdScale=ZONE und KeyRange=C4 bis C5:



KeyRange

Bereich: A0 bis C8

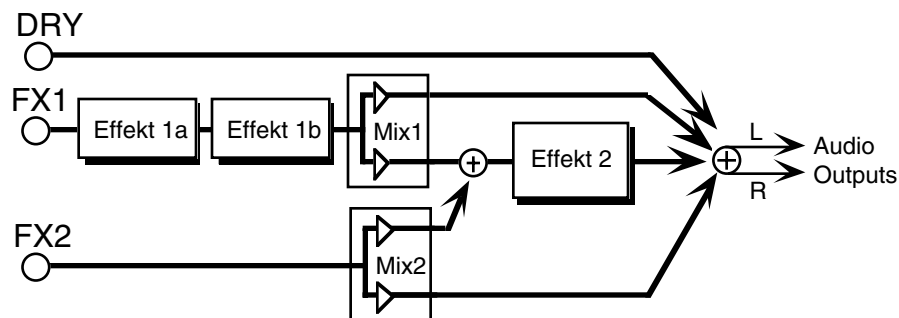
Stellt den Tastaturbereich ein, über den das Ein- und Ausblenden bzw. die Tastaturzone auftritt. Wenn dieser Parameter gewählt wird, können Noten über die Tastatur eingegeben werden oder durch die Benutzung des **Dateneingabe-Schiebereglers** oder der **(VALUE)**-Tasten. Wählen Sie diesen Parameter und spielen Sie die niedrigste Taste: die Note, die Sie spielen, wird als niedrigste Taste eingegeben und der Cursor wechselt zur höchsten Taste über. Jetzt spielen Sie die höchste Taste: die Note, die Sie spielen, wird als höchste Taste eingegeben, und der Cursor verschwindet. Wenn Sie einen Fehler gemacht haben oder einen anderen Wertebereich einzugeben wollen, wählen Sie nur den Parameter wieder, und wiederholen Sie den Vorgang.


```
Output Bus = FX1
Priority= MEDIUM
```

Output Bus

Bereich: DRY, FX1, oder FX2

Jede Voice innerhalb eines Sounds kann zu einem von drei Stereo-„Bussen“ geleitet werden. Das Diagramm unten zeigt eine typische Signalführung für jeden Bus. Siehe *Kapitel3 — Zum Verständnis von Effekten* wegen weiterer Informationen über Effekte und ihre Programmierung.

**Priority**

Bereich: LOW, MEDIUM oder HIGH

Gibt Ihnen Kontrolle darüber, wie Voices zugewiesen bzw. „gestohlen“ werden, wenn neue Noten gespielt werden und alle Stimmen des KT bereits belegt sind. Eine Voice kann die Priorität LOW, MEDIUM oder HIGH zugewiesen werden. Die Regel ist, daß einer bestimmten Voice nur erlaubt wird, von Voices mit der gleichen oder niedrigeren Priorität zu stehlen.

MEDIUM wird am häufigsten für Voices benutzt. LOW kann für Voices innerhalb eines Sounds benutzt werden, die am wenigsten vermißt werden, wenn sie gestohlen werden (wie eine Voice, die die gleiche Welle wie eine andere Voice spielt, aber etwas verstimmt). HOCH wird am besten nur für spezielle Anwendungen benutzt, in denen Sie eine Voice vor dem Stehlen schützen wollen — wie Drums oder ein durchgehendes „Pad“ auf einem Sequencer -Track.

Edit Sound

Seite 73

Pan/Mod Source/Mod Amount


```
Pan = +00
Mod=<OFF> * +00
```

Pan

Bereich: -98 bis +98

Ordnet die Voice innerhalb des Stereopanoramas an. Ein Wert von +00 entspricht der Mitte, -98 ganz links und +98 ganz rechts.

Mod Source

Bereich: Verschieden

Wählt eine Modulationsquelle für die Voice aus den 15 verfügbaren Modulatoren aus. Dies bewirkt, daß die Position der Voice im Stereopanorama mit dem Pegel der Modulationsquelle variiert.

Mod Amount

Bereich: -99 bis +99

Legt die Modulationstiefe fest, mit der der zugewiesene Volumenmodulator sich auf die Panoramaposition der Voice auswirkt.

Edit Sound

Seite 74

Vel Window


```
Vel Window > 000
```

Vel Window

Bereich: <=124 bis >124

Wählt eine Anschlagstärke, unter der oder über der die Voice erklingt nicht. Dies ermöglicht das Umschalten zwischen verschiedenen Voices innerhalb des Sounds in Abhängigkeit von der Anschlagstärke. Wenn der Wert 000 ist, hat der Parameter keine Wirkung. Werte von 000 bis >124 bedeuten, daß die Voice nur dann spielt, wenn der Anschlag als die angezeigte Zahl ist. Werte von <=016 bis <=124 bedeuten, daß die Voice nur spielt, wenn die Anschlagstärke kleiner als oder gleich der angezeigten Zahl ist.

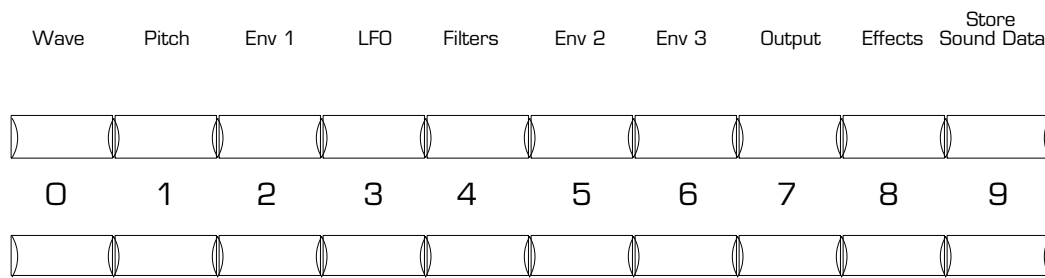
Kapitel 7 — Drumsound-Parameter

Dieses Kapitel behandelt jene Funktionen, die unabhängig für jede Voice innerhalb eines Drumsounds editiert werden können.

Edit-(Drum)-Soundmodus

Wenn Sie Änderungen an einem Drumsound vornehmen wollen, müssen Sie zuerst das KT in den Edit-(Drum)-Soundmodus versetzen. Im Edit-(Drum)-Soundmodus können Sie die Parameter eines Drumsounds modifizieren, um sie Ihren Bedürfnissen besser anzupassen oder um einen ganz neuen Sound zu erstellen.

Um auf die folgenden Parameter zuzugreifen, wählen Sie zuerst einen Drumsound, und dann drücken Sie die Taste **(EDIT SOUND)**, um den Editsoundmodus zu erreichen. Im Editsoundmodus werden die oberen Tasten **(0)** bis **(9)** dazu benutzt, auf die Gruppen von Seiten für die Soundedition zuzugreifen, und die unteren Tasten **(0)** bis **(9)** werden dazu benutzt, die Seiten innerhalb jener Gruppe zu wählen. Diese Kombination oberer und unterer Tasten wird die Seitenzahl genannt. Jede Seite im Edit-(Drum)-Soundmodus hat eine Seitenzahl aus zwei Ziffern.



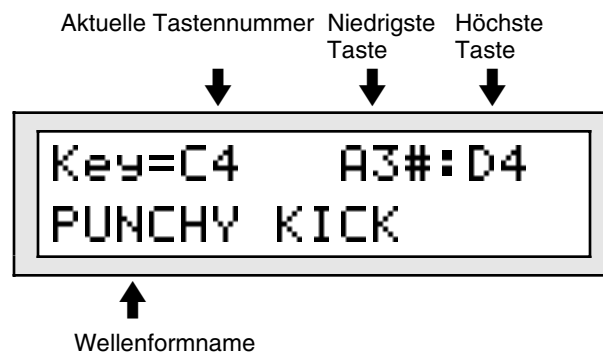
Wellenformseiten (00 - 05)

Auf den Wellenformseiten können Sie wählen, welche Wellenform die zur Zeit gewählte Voice spielt, sowie diverse Wiedergabeparameter der Wellenform modifizieren.

Edit Sound

Seite 00

Key Range/Wave Name



Current Key Number

Bereich: A0 bis C8

Mit diesem Parameter können Sie jede der 17 Voices zum Ändern auswählen.

Nehmen Sie sich etwas Zeit, um jede Taste auf dem Keyboard des KT anzuschlagen. Sie werden feststellen, daß sich mit jedem neuen Tastendruck die Current Key Number ändert. Jedenfalls

ändern sich die Tastenbereichsparameter (Low Key und High Key) und der Wellenformname nach jeweils einigen Tasten. Wenn Sie nachzählen, werden Sie entdecken, daß es 17 dieser Änderungen gibt, entsprechend den 17 Voices.

Durch Spielen von Tasten auf dem Keyboard wählen Sie die Voice zum Editieren aus. Sie können dann eine Wellenform auswählen, einen Tastenbereich definieren und die Voice auf Ihre Bedürfnisse zuschneiden.

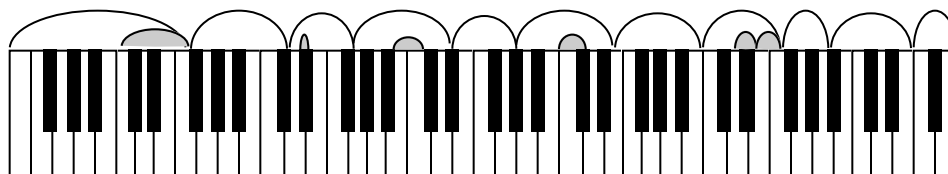
Key Range (Low : High) Bereiche: A0 bis C8

Die Parameter Low Key (niedrigste Taste) und High Key (höchste Taste) bilden zusammen einen Tastaturbereich, der den Bereich von Noten beschreibt, innerhalb dessen eine bestimmte Voice erklingt.

Nach dem Wählen dieses Parameters können Sie den Tastaturbereich setzen, indem Sie zuerst die unterste und dann die höchste Tasten einfach auf der Tastatur spielen.

Die Erstellung von “Löchern” in der Key-Map

Es ist möglich, beim Setzen des Tastaturbereichs für eine besondere Voice mit der aktuellen Voice eine oder mehrere Voices “abzudecken”. Dies tritt auf, wenn der Tastaturbereich einer Voice über den gesamten Tastaturbereich einer anderen erweitert wird. Das Ergebnis ist etwa Folgendes :



Wie Sie sehen können, decken die 11 Voices den gesamten Bereich des KT-Keyboards ab. Dies hat den Effekt der “Überdeckung” der bleibenden sechs Voices (die schattiert gezeigt werden) .

Jetzt nehmen Sie an, Sie wollen eine andere Voice zum Sound hinzufügen (Sie haben gerade entdeckt, daß Sie ohne Tambourin nicht leben können). Um eine andere Voice für die Wellenform Tambourine bereitzustellen, müssen Sie folgendes tun:

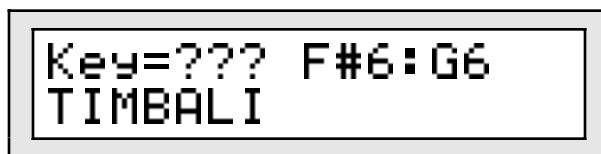
- Zuerst wählen Sie eine Taste im Bereich, in dem Sie das Tambourine plazieren wollen. Für dieses Beispiel wählen Sie F6.

Als nächstes werden Sie “ein Loch” in der Key-Map des Sounds auf dieser besonderen Taste erstellen.

- Wählen Sie die Voice, die zur Zeit auf der Taste F6 liegt (indem Sie die Taste F6 spielen) und stellen seinen Tastaturbereich auf die erste Taste oberhalb von F6 ein. Weil Sie keine zusätzlichen Voices oberhalb F6 einsetzen können, stellen Sie die höchste Taste auf ihren ursprünglichen Wert zurück.

Dies bewirkt ein Loch in der Key-Map bei F6, da es keine Voices mehr gibt, deren Tastaturbereich die Taste F6 umfassen.

- Spielen Sie die Taste F6, um seine Voice zu wählen. Sie sehen folgendes Display:



Das Drücken der Taste hat den Effekt, die “verdeckten” Voices auszuwählen und sie in das neu erzeugte Loch zu bringen. Wenn mehr als eine Voice verdeckt ist (wie in unserem Beispiel), bringt wiederholtes Drücken der Taste nacheinander alle verdeckten Voices.

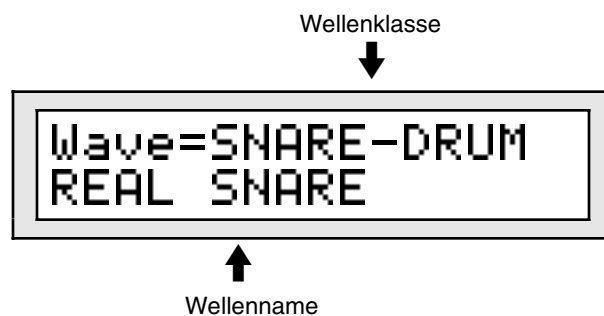
Die Fragezeichen (???) beim Tastenwert zeigen an, daß kein Voicebereich für diese Taste definiert ist. Jedenfalls hören Sie die Voice, die dieser Taste vom "verborgenen" General MIDI-ROM-Drum-Sound zugewiesen wird, der hinter dem Tastaturbereich steht. Infolgedessen darf der Wellenformname, den Sie sehen, und die Wellenform, die Sie hören, nicht die gleiche sein.

- Um den Vorgang zu beenden, bestimmen Sie einen Tastaturbereich für die Voice, und sie wird zur permanenten Voice im Sound. Sie können dann wählen, welche Wellenform die Voice spielt und Sie können andere Änderungen vornehmen, genau wie mit jeder anderen Voice.

Edit Sound

Seite 01

Wave Class/Wave Name



Wave Class

Bereich: unterschiedlich (siehe unten)

Dieser Parameter ermittelt die Klasse von Wellenformen, die für eine besondere Voice benutzt wird. Für das Wählen dieses Parameters können Sie den **Dateneingabe-Schieberegler** benutzen oder die **(VALUE)**-Tasten, um schnell durch die verschiedenen Wellenklassen zu der Kategorie weiterzublättern, die Sie wünschen. Dann wählen Sie den Wellennamen, um eine spezielle Welle aus jener Kategorie zu wählen.

Wenn die Wellenklasse geändert wird, ist jeweils die erste Welle in jener Klasse gewählt.

Die drumbezogenen Wellenklassen des KT wurden zusammengestellt, um individuelle Drum-Sounds zu erstellen. Die Wellenklassen für KT-Drumsounds sind:

KICK-DRUM	PERCUSSION
SNARE-DRUM	TUNED-PERC
MISC-DRUM	SOUNDEFFECT
CYMBALS	

Wave Name

Bereich: verschieden

Hier wählen Sie die tatsächliche Wellenform, die die Voice spielt. Wenn dieser Parameter unterstrichen ist, wählen der **Dateneingabe-Schieberegler** und die **(VALUE)**-Tasten nur aus den Wellen in der aktuellen Wellenklasse.

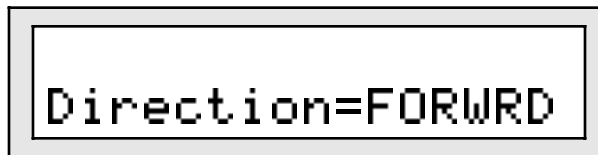
KT-Drum-Sound-ROM-Wellenkatalog

Die Wellenformklasse wird in fetten Buchstaben oberhalb jeder ROM-Wellengruppe angezeigt:

KICK-DRUM: PUNCHY KICK ACOUSTIC KICK FAT KICK GATED KICK AMBIENT KICK SYNTH KICK ROOM KICK BRIGHT KICK DRY KICK JAZZ KICK 1 JAZZ KICK 2 ELEC KICK LOOP KICK DANCE KICK	MISC-DRUM: RIMSHOT SIDE STICK 1 SIDE STICK 2 STICK CLICK SYNTH RIM SNARE ROLL BRUSH SLAP BRUSH SWISH BRUSH HIT BRUSH TAP BRUSH TOM DRY TOM ROOM TOM SYNTH DRUM	PERCUSSION: CONGA MUTE CONGA HIGH CONGA LOW TIMBALI BONGO TAIKO SHAKER CABASA MARACAS WOODBLOCK CLAVE GUIRO CUICA VIBRASLAP COWBELL AGOGO TAMBOURINE TRIANGLE SLEIGHBELL FINGER SNAPS WHISTLE SYNTH KISS SYNTH CLAPS SYNTH CLAVE SYNTH COWBELL SYNTH MARACAS CASTANETS GUIRO -KG3 CUICA -KG4 TRIANGLE -KG5 WHISTLE -KG6	TUNED-PERCUS: VIBRAPHONE MARIMBA XYLOPHONE GLOCKENSPIEL TYMPANI STEEL DRUM KALIMBA DOORBELL TUBULAR GAMELAN BELL ORCHESTRA HIT DANCE HIT
SNARE-DRUM: REAL SNARE ROCK SNARE GM SNARE 1 GM SNARE 2 GATED SNARE PUNCHY SNARE CONCERT SNARE DANCE SNARE ELEC SNARE HIP HOP SNARE SYNTH SNARE	CYMBALS: CLOSED HAT 1 CLOSED HAT 2 OPEN HAT 1 OPEN HAT 2 PEDAL HAT CRASH CYMBAL CHINA CRASH RIDE CYMBAL RIDE BELL SYN CLOSEHAT SYN OPEN HAT CLOSED HAT 1-KG1 CLOSED HAT 2-KG1 OPEN HAT 1 -KG1 OPEN HAT 2 -KG1 PEDAL HAT -KG1 SYN CLOSEHAT-KG2 SYN OPEN HAT-KG2		SOUND-EFFECT: BIRD SONG APPLAUSE TELEPHONE GUNSHOT WINDCHIME

Edit Sound

Seite 02

Direction**Direction**

Bereich: FORWRD oder BACKWD

Dieser Parameter ermittelt die Richtung, in der eine Welle abgespielt wird, vorwärts oder rückwärts.

Edit Sound

Seite 03

Press ENTER to Set GM Map**Press ENTER to Set GM Map**

Dieser Befehl löscht die zur Zeit im Editpuffer befindliche Key-Map und setzt alle Voices auf den Tastaturbereich von A0-A0 (d.h. nicht zugeteilt). Damit wird die "verborgene" ROM-GENERAL-MIDI-Drum-Map eingesetzt, die hinter den 17 Drumvoices steht.

Um die "verborgene" General MIDI-Drum-Map zu bekommen :

- Drücken Sie **(ENTER)** auf dieser Seite.
Das Display zeigt kurzzeitig "Command successful!" und kehrt dann zur Edit-(Drum)-Soundseite 00 zurück.

Weil alle Voices auf einen Tastaturbereich von A0-A0 gesetzt sind, werden beim Spielen der Tastatur diese Bereiche nicht erkannt und das Display zeigt unvereinbare Informationen, während Sie spielen. Infolgedessen braucht der Wellenname, den Sie sehen, und die Welle, die Sie hören, nicht der gleiche sein. Das folgende Diagramm zeigt die "verborgene" General MIDI-Drum-Map. Beachten Sie, daß Tasten außerhalb des General MIDI-Bereichs stumm sind.

Die “verborgene” ROM-General-MIDI-Drum-Map

MIDI Note #		General MIDI Drum Map
35	B1	ACOUSTIC KICK
36	C2	PUNCHY KICK
37	C2+	SIDESTICK 1
38	D2	GM SNARE 1
39	D2+	SYNTH CLAPS
40	E2	GM SNARE 2
41	F2	DRY TOM
42	F2+	CLOSED HAT 2-KG1
43	G2	DRY TOM
44	G2+	PEDAL HAT -KG1
45	A2	DRY TOM
46	A2+	OPEN HAT 1 -KG1
47	B2	DRY TOM
48	C3	DRY TOM
49	C3+	CRASH CYMBAL
50	D3	DRY TOM
51	D3+	RIDE CYMBAL
52	E3	CHINA CRASH
53	F3	RIDE BELL
54	F3+	TAMBOURINE
55	G3	CRASH CYMBAL
56	G3+	COWBELL
57	A3	CRASH CYMBAL
58	A3+	VIBRASLAP
59	B3	RIDE CYMBAL
60	C4	BONGO
61	C4+	BONGO
62	D4	CONGA MUTE
63	D4+	CONGA HIGH
64	E4	CONGA LOW
65	F4	TIMBALE
66	F4+	TIMBALE
67	G4	AGOGO
68	G4+	AGOGO
69	A4	CABASA
70	A4+	MARACAS
71	B4	WHISTLE -KG6
72	C5	WHISTLE -KG6
73	C5+	GUIRO -KG3
74	D5	GUIRO -KG3
75	D5+	CLAVES
76	E5	WOODBLOCK
77	F5	WOODBLOCK
78	F5+	CUICA -KG4
79	G5	CUICA -KG4
80	G5+	TRIANGLE -KG5
81	A5	TRIANGLE -KG5
82	A5+	SHAKER
83	B5	SLEIGHBELL
84	C6	WINDCHIME
85	C6+	CASTANET
86	D6	DRY TOM
87	D6+	TAIKO
88	E6	NOT USED

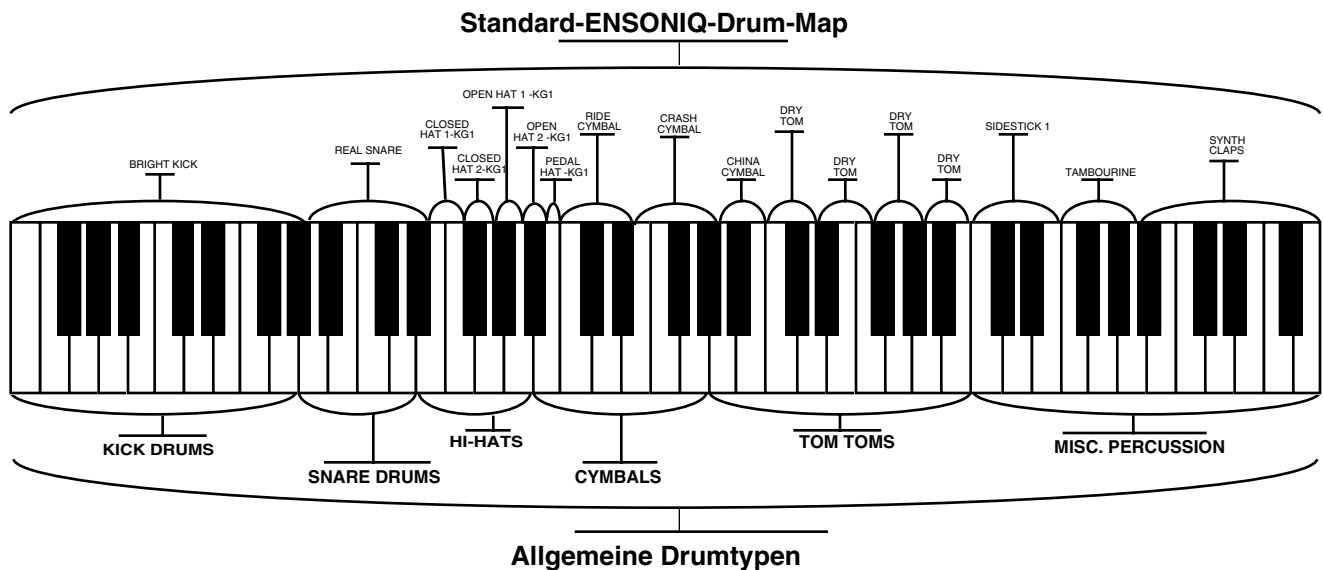
Edit Sound

Seite 04

Press ENTER to Set Ensoniq Map

Press ENTER to Set Ensoniq Map

Dieser Befehl löscht die Tastenbelegung im Editpuffer und setzt alle Voices auf die Standard-ENSONIQ-Drum-Map mit 17 Voices. Diese ENSONIQ-Drum-Map ist die "verborgene" ROM-GENERAL MIDI-Drum-Map. Die Abbildung unten zeigt die Standard-ENSONIQ-Drum-Map-Einstellungen:



Um alle Voices auf die ENSONIQ Drum-Map zu setzen:

- Drücken Sie **(ENTER)** auf dieser Seite.

Das Display zeigt kurzzeitig "Command successful!" und kehrt dann zur Edit-(Drum)-Soundseite 00 zurück.

Edit Sound

Seite 05

Change Sound mode

Change Sound mode

Dieser Befehl ermöglicht Ihnen, den aktuellen Soundmodus zwischen Drum-Sounds und Standard-Sounds umzuschalten. Beim Arbeiten im Edit-(Drum)-Soundmodus kopiert dieser Befehl den vorgegebenen Standardsound in den Editpuffer und stellt das KT in den Edit-(Standard)-Soundmodus.

Um den aktuellen Soundmodus zu ändern:

- Drücken Sie **(ENTER)**. Das Display zeigt kurzzeitig "Command Successful!", wechselt zwischen den Modi und ruft dann die Edit-Sound-Seite 00 auf.

Tonhöhenseiten (00 - 01)

Auf den Tonhöhenseiten setzen Sie die "manuellen" Pegel für die Tonhöhe der Voice und wählen, ob die Tonhöhe von der Tastatur abhängig sein soll.

Edit Sound

Seite 10 Oct/Semi/Fine

Oct Bereich: -4 bis +4 Oktaven

Ändert die Tonhöhe der Voice in Oktavschritten.

Semi Bereich: -11 bis +11 Halbtonschritte

Ändert die Tonhöhe der Voice in Halbtonschritten. Erhöhen/Verringern dieser Einstellung über +11 oder -11 erhöht/verringert automatisch die Oktave um eins.

Fine Bereich: -99 bis +99

Verändert die Tonhöhe der Voice in Schritten von einem Cent (1/100 eines Halbtons).

Edit Sound

Seite 11 Keyboard Pitch Tracking

Tastaturtonhöhenabhängigkeit Bereich: ON oder OFF

Legt fest, ob die Tonhöhe der gewählten Voice sich über die Tastatur verändert oder statisch bleibt.

- ON — Die Tonhöhe einer Voice folgt der Tastatur.
- OFF — Alle Tasten spielen auf der gleichen Tonhöhe (C4, wenn die Oszillator-Abstimmung nicht editiert worden ist). Wenn die Parameter Oct/Semi/Fine editiert wurden, wird die Wellentenhöhe um die auf der Oct/Semi/Fine-Seite gesetzten Werte überlagert.

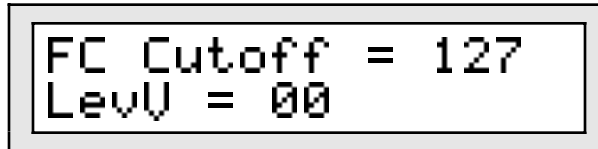
Filterseiten

Die Filtereinstellungen legen fest, welche Frequenzbereiche durchgelassen werden. Drum-sounds haben immer einen festen 4 Pol-Tiefpaßfilter. Weitere Informationen finden Sie unter "Mehr über Filter" im Kapitel 6 — *Standard-Sound-Parameter*.

Edit Sound

Seite 40

Fc Cutoff/LevV



Fc Cutoff

Bereich: 000 bis 127

Legt den Ausgangswert bzw. die manuelle Filtereckfrequenz fest. Eine Einstellung von 127 läßt das gesamte ursprüngliche Signal durch den Filter durch. Niedrigere Einstellungen lassen weniger hohe Frequenzen passieren, ähnlich wie das Herunterdrehen der Höheneinstellung an einer Stereoanlage.

LevV

Bereich: 00 bis 99

Der Velocity-Parameter senkt die Filtereckfrequenz bei einem weicheren Tastenanschlag. Dies bedeutet, daß die Einstellung, die Sie Fc Cutoff zuweisen, der Maximalpegel ist, — der Pegel, der mit dem härtesten Anschlag erreicht wird. Der Wert für "LevV" legt fest, wieviel der Pegel reduziert wird, wenn Sie weicher spielen. Mit diesem Parameter können Sie die kontinuierliche dynamische Kontrolle über die Filtereckfrequenz ausüben, indem Sie Ihren Anschlag variieren.

Amp-Seiten

Auf den Verstärkungsseiten (Amplifier) steuern Sie das Volumen der einzelnen Voices innerhalb eines Drumsounds.

Edit Sound

Seite 60

Gate Time/Release Time

Gate Time

Bereich: 00 bis 99

Legt die feste Zeitdauer fest, die die Hüllkurve auf vollem Pegel verbringt, bevor sie in die Releasephase eintritt.

Bemerkung: Dieser Parameter betrifft nur den FINISH-Modus.

Release Time

Bereich: 00 bis 99

Im NORMAL-Modus bestimmt dies die Zeitdauer, die die Hüllkurve braucht, um auf Null abzufallen, nachdem die Taste losgelassen wurde. Im FINISH-Modus steuert dies die Zeitdauer, die eine Voice braucht, um nach der Gate Time auf Null abzufallen.

LevV

Bereich: 00 bis 99

Der Velocitysteuerparameter senkt das Volumen mit einem weicheren Tastenanschlag. Dies bedeutet, daß die Einstellung für das Voicevolumen der Maximalpegel ist, — der Pegel, der mit dem härtesten Anschlag erreicht wird. Der Wert für "LevV" legt fest, wieviel der Pegel reduziert wird, wenn Sie weicher spielen. Mit diesem Parameter haben Sie die kontinuierliche dynamische Kontrolle über das Volumen, indem Sie Ihren Anschlag variieren. Die Änderung der Anschlagskennlinie (VelCurv) gibt Ihnen weitere Steuermöglichkeiten für die Anschlagsabhängigkeit der Hüllkurve.

Mode

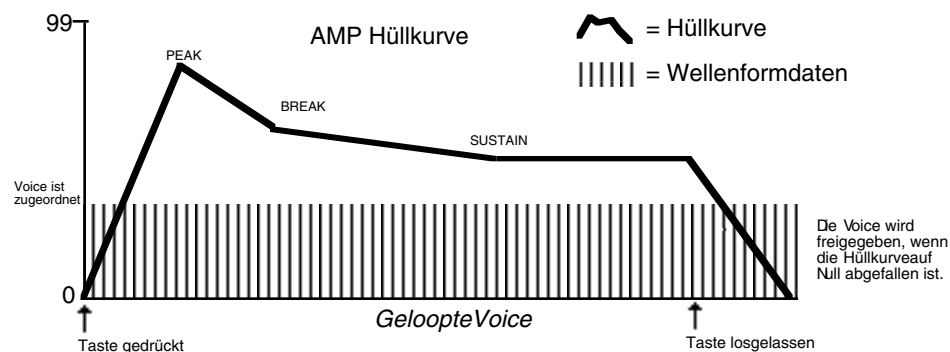
Bereich: NORMAL oder FINISH

- **NORMAL** — Die Hüllkurve spielt normalerweise durch, wie es im Diagramm auf der folgenden Seite gezeigt wird.
- **FINISH** — Die Hüllkurveläufe durchläuft ihren vollen Zyklus, ignoriert dabei aber das Loslassen der Taste. Die Hüllkurve wartet, bis die Gate Time beendet ist, bevor sie in die Releasephase eintritt, statt beim Loslassen der Taste anzuhalten. Dies ist für Perkussionssounds gut, bei denen die Hüllkurve für jede Note gleich sein soll, gleichgültig, wie lange die Taste gedrückt ist.

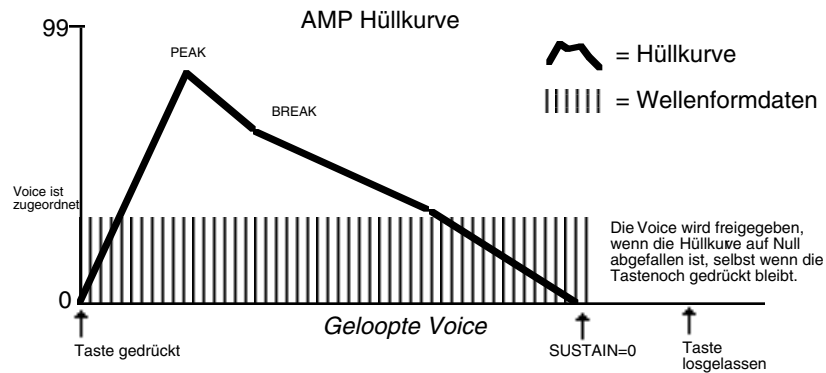
Das Stehlen von Noten

Um die Verwendung der 64 Voices des KT zu maximieren und das "Stehlen von Noten" zu verwalten, ist es manchmal nützlich zu verstehen, wann eine bestimmte Voice zugewiesen wird und wann sie wieder freigegeben wird bzw. in den Pool zur Verwendung durch andere Sounds "zurückgegeben" wird. Dies hängt von der Kombination aus Hüllkurvenmodus und Wellenart ab.

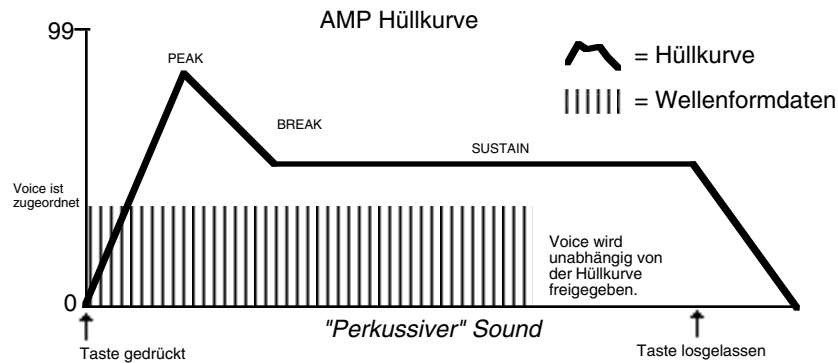
Eine geloopte (andauernde) Welle benutzt die Voice solange, bis die Hüllkurve auf Null abgefallen ist. Für eine andauernde Welle bei Hüllkurvenmodus=NORMAL oder REPEAT:



Für eine andauernde Welle mit Hüllkurvenmodus = FINISH:



Für ungeloopte, nichtandauernde Wellen (speziell die in den Kategorien Percussion und Drum) wird die Voice frei, sobald das Sample bis zum Ende durchgespielt wurde, gleichgültig wie hoch Hüllkurvenpegel gerade ist. Die Voice wird freigegeben und ist zur Verwendung durch andere Sounds verfügbar:



Output-Seiten (70 - 71)

Die Parameter auf den Ausgabenseiten steuern das Gesamt-Volumen und die Panoramaposition der Voice.

Edit Sound

Seite 70

Vol/Pan

Vol

Bereich: -50 bis +14 dB

Legt das Volumen jeder Drumvoice fest. Da Env3 ständig das Volumen der Voice steuert, kann man diesen Parameter auch als Amplitudenhüllkurventiefe ansehen.

Werte über +00 dB sind dafür bestimmt, die Auswirkungen starker Filter oder Hüllkurven zu kompensieren, sowie zum Ausgleich bei Wellenformen mit weniger Lautstärke. Zum Beispiel hat ein Percussion-Sample, das von Natur aus eine kurze Dauer hat, weniger Energie als eine andauernde Rechteckwelle. Eine höhere Volumeneinstellung erlaubt Ihnen, den Pegel solcher Wellen zu erhöhen, um dem "lauteren" Wellen gleichzukommen.

Warnung:

Wir raten bei allen Wellenformen stark vom Einstellen hoher Vol-Pegel in Ihren Sounds ab, nur um sie lauter zu hören — dies kann zum Clippen (Verzerren) führen, wenn Sie mehr als eine oder zwei Noten spielen.

Pan

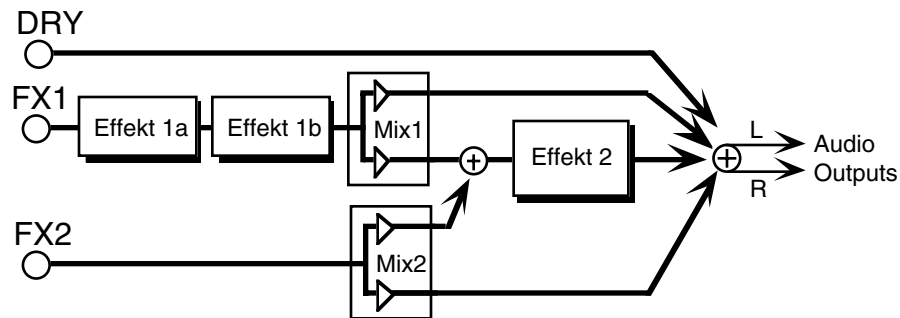
Bereich: -98 (panned left) to +98 (panned right)

Ordnet die Voice innerhalb des Stereopanoramas an. Ein Wert von +00 entspricht der Mitte.

Output Bus

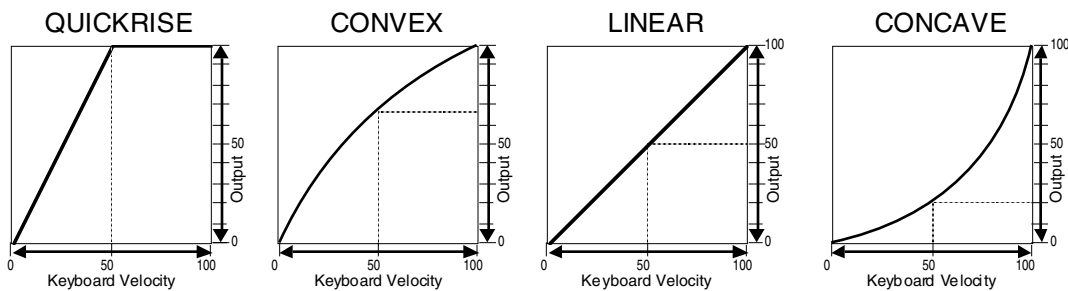
Bereich: DRY, FX1, oder FX2

Jede Voice innerhalb eines Sounds kann zu einem von drei Stereo-„Bussen“ geleitet werden. Das Diagramm unten zeigt eine typische Signalführung für jeden Bus. Siehe *Kapitel 3 — Zum Verständnis von Effekten* wegen weiterer Informationen über Effekte und ihre Programmierung.

**VelCurv**

Bereich: QUIKRISE, CONVEX, LINEAR und CONCAVE

Dieser Parameter wählt, welche der vier verfügbaren Anschlagskennlinien die Hüllkurve benutzt, wenn die Anschlagssteuerung (der LevV Parameter auf der Edit-Sound-Seite 61) auf irgendeinen Wert außer Null eingestellt ist.



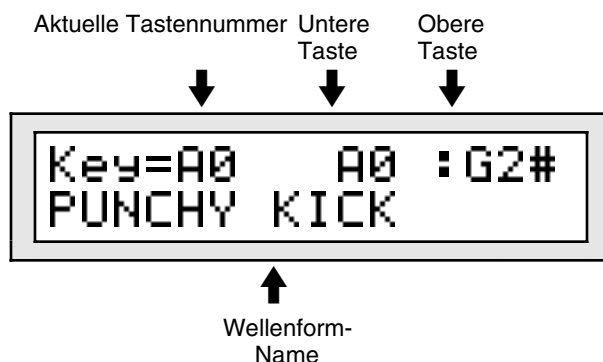
Die Erstellung eines individuellen Drumkits

Ziel: Sie haben eine Sequenz mit einem besonderen Drumkit erstellt, Ihnen gefallen aber bestimmte Voices innerhalb jenes Kits nicht.

Antwort: Sie können die Voices und ihre Tastaturbereiche in Ihrem aufgenommenen Drumkit editieren und so Ihr eigenes individuelles Drum-Kit zusammenstellen.

Das Editieren der Voices

1. Wählen Sie das Drumkit, das in Ihrer Sequenz benutzt wird, indem Sie die entsprechende Track-Taste drücken. In diesem Beispiel benutzen wir den "Rock Kit" Drum-Sound, der sich auf Seite 80 befindet.
2. Drücken Sie **(SELECT SOUND)**.
3. Drücken Sie die obere Taste **(8)**, gefolgt von der unteren Taste **(0)**, um das "Rock Kit" zu wählen.
4. Wenn Sie eine Änderung an einem Sound machen wollen, müssen Sie zuerst das KT in den Edit-Sound-Modus bringen. Dazu drücken Sie die Taste **(EDIT SOUND)**. Das Display sieht etwa so aus:



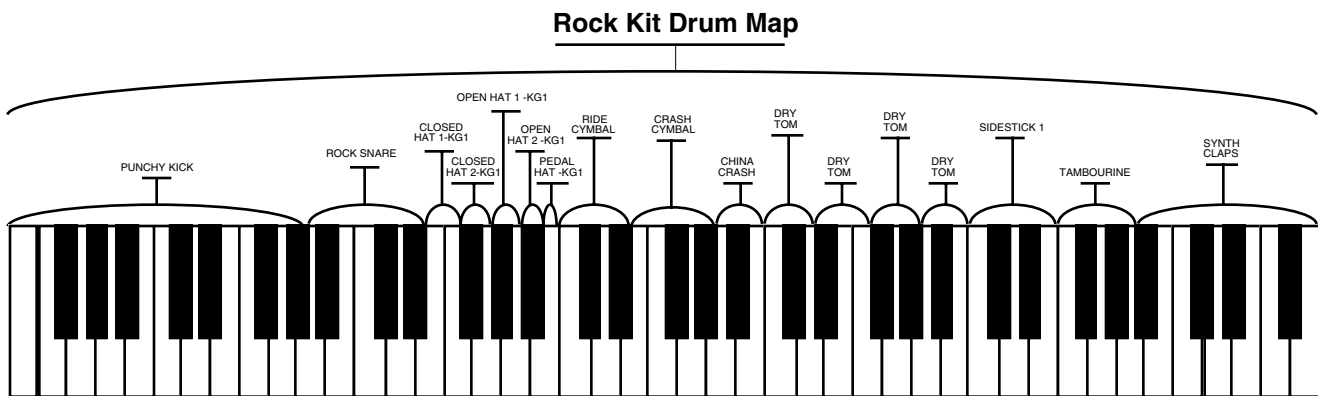
5. Entscheiden Sie, welche der Stimmen Sie durch Spielen auf dem Keyboard ersetzen wollen. Das Display zeigt die aktuelle Tastennummer, den Wellenformnamen und den Tastaturbereich dieser Wellenform.
6. Wenn Sie sich für eine Voice entschieden haben, stellen Sie sicher, daß sie angewählt ist und auf dem Display angezeigt wird (indem Sie die entsprechende Taste drücken).
7. Drücken Sie die obere Taste **(0)**, dann die untere Taste **(1)**.
Das Display sieht etwa so aus :



8. Sie können den **Dateneingabe-Schiebereglер** und/oder die **(VALUE)**-Tasten benutzen, um durch die verschiedenen Wellen innerhalb der Wellenklasse zu blättern und den Sound zu finden, den Sie suchen. Wenn Sie eine Welle aus einer anderen Wellenklasse wählen wollen, drücken Sie einmal die Taste **(4)**. Die Wellenklasse blinkt kurz und Sie können den **Dateneingabe-Schiebereglер** und/oder die **(VALUE)**-Tasten benutzen, um durch die verschiedenen Wellenklassen zu blättern.
- Wenn Sie verschiedene Tasten auf der Tastatur drücken, zeigt das Display die Wellenklasse und den Wellennamen für den speziellen Voicebereich an. Durch die Benutzung des **Dateneingabe-Schiebereglers** und der **(VALUE)**-Tasten, wie in Schritt 8 beschrieben, können Sie alle 17 Voices innerhalb jedes Drumsounds ändern.

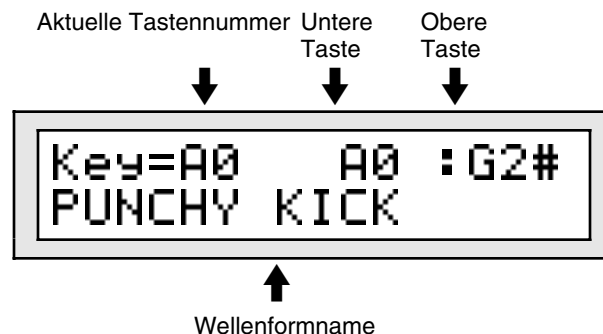
Das Einstellen von Tastaturbereichen

Der "Rock Kit" list wie andere Drumsounds in 17 getrennte Voices aufgeteilt, wie unten dargestellt:




Obwohl Sie vielleicht Ihre Voices geändert haben, ist Ihr Tastaturbereich noch mit der Map oben gleich. In unserem Beispiel werden wir einige Tastaturbereiche der ursprünglichen Voices in "Rock Kit" ändern. "

1. Erinnern Sie sich, wenn Sie eine Änderung an einem Sound vornehmen wollen, müssen Sie zuerst das KT in den Edit-Sound-Modus versetzen. Dazu drücken Sie die Taste **(EDIT SOUND)**. Das Display sieht etwa so aus:



In unserem Beispiel wollen wir den Tastenbereich für die PUNCHY KICK und die ROCK SNARE ändern.

2. Wählen Sie PUNCHY KICK (durch Anschlagen einer Taste zwischen A0 und G2#) und stellen Sie sicher, daß sie im Display erscheint.
3. Drücken Sie zweimal die Taste **(▷)**, um die obere Taste zu wählen, wie oben gezeigt.

4. Drücken Sie die Taste F2#. damit haben Sie den Bereich PUNCHY KICK geändert. Wenn Sie die Tasten G2 und G2# spielen, hören Sie die Wellenformen aus der "verborgenen" ROM-GENERAL-MIDI-Drum-Map, der hinter dem Tastaturbereich liegt (DRY TOM and PEDAL HAT - beziehungsweise KG1). Dies ist eine Möglichkeit, zusätzliche Voices in Ihrer individuellen Drum-Map zu bekommen. Alle "verborgenen" ROM-GENERAL-MIDI-Drum-Map-Wellen können Sie weiter oben in diesem Kapitel aufgelistet finden.
5. Wählen Sie ROCK SNARE (drücken Sie eine Taste zwischen A2 und D3#) und stellen Sie sicher, daß sie im Display erscheint.
6. Drücken Sie die Taste  einmal zur Anwahl der unteren Taste des Bereichs.
7. Drücken Sie die Taste G2 key. Das Display wählt automatisch die höchste Taste (blinkend). Drücken Sie die Taste D3# (wir wollen nicht die obere, sondern nur die untere Taste ändern). Somit haben Sie gerade den Bereich der ROCK SNARE geändert. dabei haben Sie auch die "verborgenen" ROM-GENERAL-MIDI-Drumsounds überdeckt, die durch das Auftrennen der Tastaturbereiche aufgedeckt wurden. Erinnern Sie sich, daß die "verborgenen" ROM-GENERAL-MIDI-Drumsounds immer da sind...und hinter Ihren definierbaren Tastaturbereichen lauern.

Durch die Anwendung der obenstehenden Methoden können Sie jeden Drumsound-Tastaturbereich innerhalb des KT erstellen, ändern und editieren.

Das Speichern Ihres editierten Drumkits

Sobald Sie mit Ihrem optimalen Drumsound zufrieden sind, müssen Sie ihn speichern, damit er immer verfügbar ist. Und so geht's:

1. Drücken Sie die Taste **(SAVE)**. Das Display zeigt "Save SOUND <Rock Kit>?" Diese Anzeige ermöglicht Ihnen das Umbenennen Ihres editierten Drumsounds. Der aufgelistete Name ist der Name des Sounds, von dem Sie beim Ändern ausgingen. Wir empfehlen Ihnen, Ihren editierten Sound umzubenennen, damit Sie ihn nicht mit dem ursprünglichen ROM-Drumsound verwechseln.
2. Wählen Sie einen Namen von bis zu 16 Zeichen für Ihren neuen Sound unter Anwendung der **Dateneingaberegler**. Die **(CURSOR)** Tasten wählen das Zeichen zum Ändern (unterstrichen), während der **Dateneingabe-Schieberegler** und die **(VALUE)**-Tasten durch die Buchstaben, Nummern und Symbole blättern, die für den Soundnamen benutzt werden können (fahren Sie den **Dateneingabe-Schieberegler** nach unten für eine Leerstelle). Beachten Sie, daß Gedankenstriche, Leerzeichen und Schrägstriche zwischen Zeichen einen Soundnamen besser lesbar machen können, wenn er auf einer Soundbankseite angezeigt wird.
3. Nachdem Sie den Namen für Ihren editierten Sound eingegeben haben, drücken Sie die Taste **(SAVE)**.
4. Wählen Sie eine Speicheradresse für Ihren Sound. Verwenden Sie die Taste **(BANK)**, um zwischen den i:INT, a:CARD und b:CARD Banken hin- und herzuschalten, sowie die Tasten **(0)** bis **(9)** (erinnern Sie sich, daß die Seiten 80-99 für Drumsounds reserviert sind und nicht benutzt werden können). Diese Tasten zeigen die Namen der Sounds an, die sich zur Zeit im gewählten Bankspeicherplatz befinden. Suchen Sie eine Speicheradresse, die einen Sound enthält, den Sie nicht mehr weiter benutzen wollen. Sounds im Speicher können hier "probegehört" werden, indem man die Taste **(COMPARE)** drückt, um zwischen dem Sound, der auf dem Display aufgelistet ist, und dem Sound im Editpuffer hin- und herzuschalten.
5. Wenn Sie einen Speicherplatz gefunden haben, drücken Sie die Taste **(SAVE)**. Das Display zeigt kurz "Saved.", bevor es zum aktuellen Parameter zurückkehrt.

Jetzt, da Sie Ihr "bestes Drumkit" erstellt und gespeichert haben, müssen Sie es in den ursprünglichen Track Ihrer Sequenz laden, damit die Sequenzerspur die neu erstellte Soundspeicherposition erkennt. Dazu:

1. Drücken Sie die Taste **(SEQUENCER/PRESET TRACK)** mit der ursprünglichen Drumspur.
2. Drücken Sie die Taste **(REPLACE TRACK SOUND)**.
3. Drücken Sie die Tasten **(BANK)** und **(0)** bis **(9)**, um die Speicheradresse zu wählen, in welcher der neu editierte Drumsound gespeichert ist.
4. Drücken Sie **(REPLACE TRACK SOUND)** wieder, um den neu editierten Drumsound in die Sequenzerspur zu schreiben.

Kapitel 8 — Presets

Was ist ein Preset?

Ein Preset ist eine Kombination von bis zu acht Sounds mit ihren entsprechenden Performance-Parametern und einem Effektalgorithmus für alle acht Spuren gemeinsam, die man sofort in Performances einsetzen kann. Presets sind elegante "Performance-Speicher", die Ihnen erlauben, Soundkombinationen, Splits, Layer usw. zu erstellen und zu speichern. Presets werden auch als Basis für das Arbeiten mit dem Sequenzer benutzt, da sie alle Performance-Parameter für die Sounds enthalten, die innerhalb einer Sequenz benutzt werden.

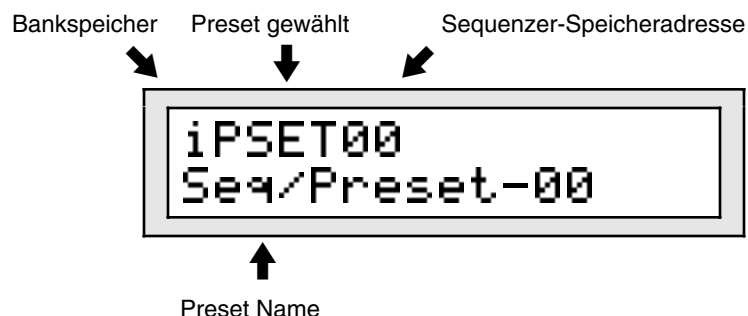
Die acht Sounds eines Presets sind auf acht Tracks untergebracht. Für jeden dieser acht Tracks speichert das KT:

- welcher Sound dem Track zugewiesen wird
- ob der Sound gewählt oder überlagert wird oder nicht
- die Werte aller Performance-Parameter für diesen Track (auf der Edit Track-Seite)

Presets

Presets:

- Drücken Sie **(SELECT SEQ/PRESET)**. Die **(SELECT SEQ/PRESET)**-Leuchtdiode leuchtet auf, um anzuzeigen, daß Sie sich im Select Preset/Sequence-Modus befinden:



In der oberen Zeile sehen Sie "Zusatzinformationen" über das aktuelle Preset und seinen Sequenzerspeicherplatz. In der unteren Zeile zeigt das Display den Namen des Presets.

Wenn die **(SELECT SEQ/PRESET)**-Leuchtdiode leuchtet, zeigt sie an, daß das KT im Select Seq / Preset-Modus ist. Die oberen und unteren Tasten **(0)** bis **(9)** wählen jetzt Sequenzen oder Presets (statt Sounds, wie bei leuchtender **(SELECT SOUND)**-Leuchtdiode).

Wieviele Presets sind im KT verfügbar?

Es gibt vier Banks mit 70 Presets/Sequenzen und 30 Songs im KT (i:INT (RAM), r:ROM, a:CARD und b:CARD). Die r:ROM Presets sind dazu gedacht, die Fähigkeit des KT zu demonstrieren, Keyboardsplits und Layer von internen und MIDI-Soundquellen zu erstellen. Obwohl wir nicht ermitteln können, welche externen MIDI-Soundmodule Sie benutzen, können diese Performance-Presets unschätzbare Werkzeuge beim Verstehen und Benutzen Ihres KT-Keyboards sein.

Was ist der Unterschied zwischen Presets und Sequenzen?

Ein Preset ist eine Kombination von acht Tracks, jeder mit einem Sound und einem Satz von Performance-Parametern. Diese Tracks können überlagert werden oder nicht.

Eine Sequenz ist im wesentlichen ein Preset mit aufgezeichneten Notendaten. Tatsächlich sind Presets die Grundlage einer Sequenz. Sie enthalten alle Sounds und Performance-Parameter für jeden Track, auf dem aufgenommen wird. Ein Preset kann als Sequenz ohne Notendaten angesehen werden.

Notendaten können jederzeit zu einem Preset hinzugefügt werden, was es zu einer Sequenz macht. Der Zusammenhang zwischen Preset und Sequenz sieht folgendermaßen aus:

Preset Globaler Effekt	Sequenz	
Sound- & Performance-Parameter	Noten und Controllerdaten	Track 1
Sound- & Performance-Parameter	Noten und Controllerdaten	Track 2
Sound- & Performance-Parameter	Noten und Controllerdaten	Track 3
Sound- & Performance-Parameter	Noten und Controllerdaten	Track 4
Sound- & Performance-Parameter	Noten und Controllerdaten	Track 5
Sound- & Performance-Parameter	Noten und Controllerdaten	Track 6
Sound- & Performance-Parameter	Noten und Controllerdaten	Track 7
Sound- & Performance-Parameter	Noten und Controllerdaten	Track 8

Wie Sie sehen können, ist ein Preset innerhalb einer Sequenz enthalten und fungiert als "Schablone" für Notendaten.

Was sind Tracks?

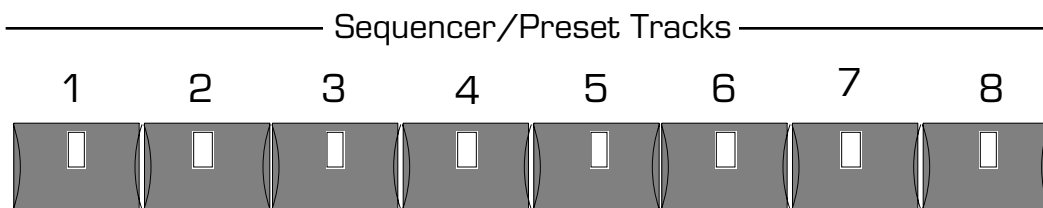
Beim KT bezeichnet Track einen der acht internen "Kanäle" (16 in einem Song), von dem jeder einen Sound und einen vollständigen Satz Performance-Parameter enthält, einschließlich Volumen, Panorama, Controllereinstellungen, MIDI-Kanal, Keyboardzone usw.

Wenn das KT als multitimbraler Soundgenerator benutzt und von seinem eigenen Sequenzer gespielt wird, steuern die diversen Tracks des Sequenzers die Sounds, die vom KT zu spielen sind. Ähnlich kann der Sequenzer oder das Keyboard des KT dazu benutzt werden, auf MIDI-Kanälen an andere MIDI-Geräte zu senden.

Wenn das KT von einem externen MIDI-Sequenzer gesteuert wird, können die diversen Tracks des Sequenzers unterschiedlichen MIDI-Kanälen zugewiesen werden, die wiederum die Sounds steuern, die vom KT gespielt werden (wenn MIDI-Mode=MULTI auf der System•MIDI Seite 6 eingestellt ist). Man kann sich jeden MIDI-Kanal als Erweiterung der Sequenzer-Tracks vorstellen.

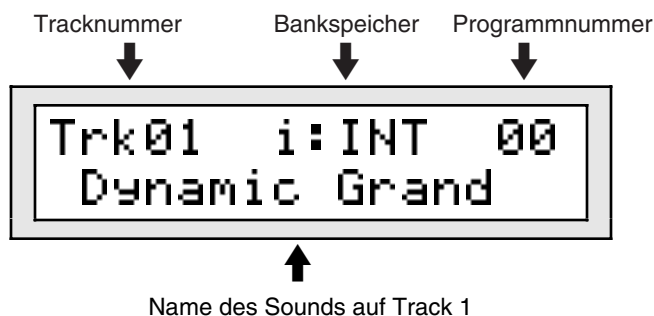
Egal ob Sie lokal spielen, MIDI-Daten zu einem anderen Gerät senden oder von einem externen Sequenzer MIDI-Daten empfangen, wir bezeichnen dieses logische Gebilde aus einem MIDI-Kanal, einem Sound und diversen Performance-Parametern als Track.

Jedes Preset des KT hat acht unabhängige polyphone Tracks, die mit den acht **(SEQUENZER/PRESET TRACK)** -Tasten gewählt werden:



Erlauben Sie uns, einen Blick auf die Tracks zu werfen:

- Drücken Sie **(SELECT SEQ/PRESET)**. Dies bringt das KT in den Sequence/Preset-Modus.
- Drücken Sie die **(SEQUENZER/PRESET TRACK)** -Taste **(1)**. Das Display sieht etwa so aus:



Dies zeigt den Sound auf Track 1 an. Die anderen SEQUENZER/PRESET TRACK-Tasten wählen die anderen sieben Tracks.

Das Überlagern von Sounds mit den Tracktasten

In einem Preset können maximal sieben Sounds mit dem gewählten Sound überlagert werden. Sie können bis zu acht Sounds (gestackt) auf einer Taste überlagern oder bis zu acht unterschiedliche Sounds über das Keyboard durch die Benutzung der Tastenbereich-Funktion splitten, die später in diesem Kapitel beschrieben ist.

Um Sounds in Presets zu überlagern:

1. Drücken Sie **(SELECT SEQ/PRESET)**, dann wählen Sie einen der 8 Tracks.
2. Machen Sie einen Doppelklick (drücken Sie schnell zweimal) auf die **(SEQUENZER/PRESET TRACK)**-Taste für den Track, den Sie überlagern wollen. Überlagerte Tracks erkennt man an einer blinkenden Leuchtdiode. Wenn ein Track überlagert wird (blinkende Leuchtdiode), kann die Überlagerung aufgehoben werden, indem man die **(SEQUENZER/PRESET TRACK)**-Taste wieder drückt.

Die Benutzung von Effekten mit Performance-Presets

Alle acht Tracks in einer Sequenz oder einem Preset teilen sich den gleichen Effektalgorithmus. Effekteinstellungen können auf den Effektseiten editiert werden (drücken Sie **(EDIT SEQ)**, dann die obere Taste **(8)**), mit den gleichen Parametern wie im Edit-Sound-Modus. Bei der Erstellung einer Sequenz, eines Presets oder eines Songs wird der Effektalgorithmus vom aktuellen Sequenzereffekt übernommen. Wenn dieser Effekt mit anderen Sounds in Preset, Sequenz oder Song unvereinbar ist, gibt es mehrere Möglichkeiten:

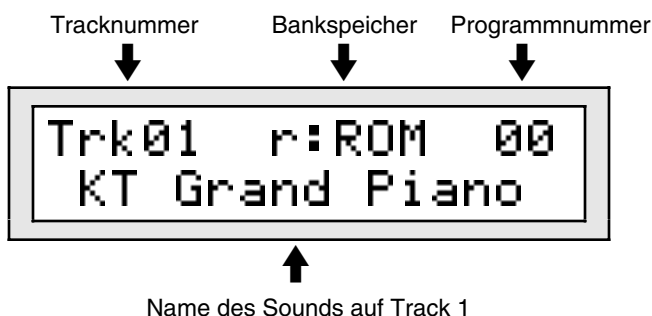
- Setzen Sie die Effektzusordnung für jeden der Sounds, der unvereinbar ist, auf DRY. (sehen Sie **(EDIT TRACK)** Seite 1, in Kapitel 9 — Preset /Trackparameter).
- Ändern Sie den Preset/Sequenz-Effektalgorithmus so, daß er besser paßt (siehe auch Kapitel 3 — Zum Verständnis von Effekten).

Die Benutzung der Replace-Track-Sound-Funktion

Das Ersetzen des Sounds auf einem Track

Um den aktuellen Sound auf einem Track zu ersetzen:

1. Drücken Sie die **(REPLACE TRACK SOUND)**-Taste im Edit- oder Sequenz/ Preset-Modus. Die **(REPLACE TRACK SOUND)**-Leuchtdiode leuchtet. Das Display zeigt die Tracknummer, die Bank- und Programmnummer, wo der Tracksound gespeichert ist, sowie den Namen des Sounds auf dem Track.



2. Benutzen Sie die Tasten **(0)** bis **(9)** (oder die **(VALUE)**-Tasten), um Sounds auf dem gerade angezeigten Track zu ändern. Im Replace-Track-Soundmodus wählen die Tasten **(0)** bis **(9)** neue Sounds für den aktuellen Track statt Songs, Sequenzen oder Parameterseiten.
3. Um einen Sound aus einer anderen Bank zu wählen, drücken Sie entweder wiederholt **(BANK)** oder halten Sie **(BANK)** gedrückt und drücken Sie dabei die unteren numerierten Tasten **(0)**, **(1)**, **(2)** oder **(3)**, um die gewünschte Bank zu wählen (i:INT, r:ROM, a:CARD oder b:CARD).
4. Drücken Sie **(REPLACE TRACK SOUND)** wieder, um den Replace-Track-Soundmodus zu verlassen und den Sound durch den neu gewählten zu ersetzen.
 - Um den zur Zeit angezeigten Track zu ändern, drücken Sie eine **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**-Taste.
 - Die untere **(EDIT TRACK)**-Taste **(4)** (MIDI-Program=###) wird automatisch angepaßt, wenn ein Sound auf einem Track ersetzt wird.

Das Benutzen von SoundFinder im Preset-Modus

Hier nun eine Beschreibung, wie man im Preset-Modus durch Sounds blättern kann, die den gleichen SoundFinder-Typ haben:

1. Drücken Sie die **(REPLACE TRACK SOUND)**-Taste im Edit- oder Select Sequenz/ Preset-Modus. Die **(REPLACE TRACK SOUND)**-Leuchtdiode leuchtet.
2. Benutzen Sie die **(SOUNDFINDER)**-Tasten (das sind die **(CURSOR)**-Tasten), um durch alle Sounds mit der gleichen SoundFinder-Art zu blättern (durch Drücken von **(EDIT SOUND)**, der oberen Taste **(0)**, dann der unteren Taste **(6)**). Beachten Sie, daß Sie nicht auf **(BANK)** zu drücken brauchen, um Banks zu ändern — SoundFinder macht dies automatisch für Sie.
3. Drücken Sie **(REPLACE TRACK SOUND)** wieder, um den Replace-Track-Soundmodus zu verlassen und den Sound durch den zu ersetzen, den Sie gerade mit dem SoundFinder angewählt haben.

Das Ersetzen des Sounds auf einem Track mit seinem Effekt

Um einen Sound mit seinem Effekt auf einen Preset-Track zu kopieren (ersetzen des aktuellen Preset-Effekts durch den des Sounds), benutzen Sie die Funktion **""**. Diese Funktion reagiert unterschiedlich, je nachdem, in welchem Modus sie aufgerufen wird.

Im Edit Sequence/ Preset-Modus:

1. Drücken Sie **(EDIT SEQ)**. Das KT geht in den Edit Sequence/ Preset-Modus.
2. Drücken Sie die **(SEQUENZER/PRESET TRACK)**-Taste des Tracks, auf dem Sie den Sound ersetzen wollen.
3. Machen Sie einen Doppelklick (drücken Sie schnell zweimal) auf die **(REPLACE TRACK SOUND)**-Taste. Ihre Leuchtdiode blinkt.
4. Benutzen Sie die Tasten **(BANK)**, **(0)** bis **(9)** und/oder **(SOUNDFINDER)**, um den Sound zu finden, der den Effekt enthält, den Sie im aktuellen Preset einsetzen wollen.
5. Drücken Sie **(REPLACE TRACK SOUND)** wieder, um den neu gewählten Sound und seine Effekteinstellung einzusetzen. Damit verlassen Sie zugleich den Replace-Track-Soundmodus und das KT kehrt zu Edit Sequence/ Preset-Modus zurück.

Das Ersetzen weiterer Tracks

Sie können fortfahren, Tracksounds zu ersetzen, indem Sie den Schritt 5 überspringen und folgendes machen:

6. Drücken Sie eine andere **(SEQUENZER/PRESET TRACK)**-Taste.
7. Benutzen Sie die Tasten **(BANK)**, **(0)** bis **(9)**, **(VALUE)** und/oder **(SOUNDFINDER)**, um den Sound zu finden, den Sie gern in dem neu gewählten Track einfügen würden.
8. An diesem Punkt können Sie eine andere **(SEQUENZER/PRESET TRACK)**-Taste drücken und diese Schritte für so viele Tracks wiederholen, wie Sie ersetzen wollen.
9. Drücken Sie **(REPLACE TRACK SOUND)**, um den Replace-Track-Soundmodus zu verlassen.

Im Select Sequenz/ Preset-Modus:

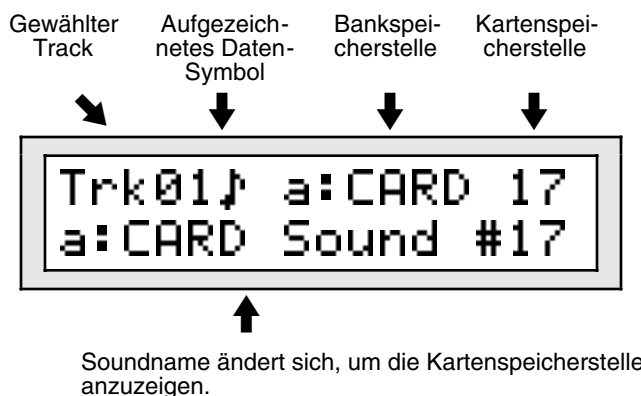
1. Drücken Sie **(SELECT SEQ/PRESET)**. Das KT geht in den Select Sequence/ Preset-Modus.
2. Wählen Sie und/oder klicken Sie jede Kombination von **(SEQUENZER/PRESET TRACK)**-Tasten zweimal an, um eine gewünschte Kombination von Sounds zu wählen und/oder zu überlagern. Die Tracknummer, die in der oberen linken Ecke des Displays angezeigt wird, ist die für das Editieren gewählte (der Track, den wir durch einen neuen Sound und seine Effekteinstellungen ersetzen werden).
3. Benutzen Sie die **(CURSOR)**-Tasten zum Wählen des Tracks, den Sie gern ersetzen würden. Dies ermöglicht Ihnen, den Sound auf jedem Track zu ersetzen und seine Effekteinstellung in den Preset zu übernehmen, ohne die gewählten Tracks zu ändern und/oder zu überlagern.
4. Klicken Sie zweimal die **(REPLACE TRACK SOUND)**-Taste. Ihre Leuchtdiode blinkt.
5. Benutzen Sie die Tasten {die BANK}, **(0)** bis **(9)** und/oder **(SOUNDFINDER)**, um den Sound zu finden, der den Effekt enthält, den Sie in das aktuelle Preset übernehmen wollen.
6. Drücken Sie **(REPLACE TRACK SOUND)** wieder, um den neu gewählten Sound und seine Effekteinstellung zu übernehmen. Damit verlassen Sie den Replace-Track-Soundmodus und das KT kehrt zum ausgewählten Sequenz/ Preset-Modus zurück. Die neu übernommene Soundeffekt-Einstellung wird zum aktuellen Preset-Effekt. Die Layer-Kombination von Tracks verändert sich nicht. Dies ermöglicht Ihnen, die Effekteinstellungen für eine Layer-Kombination von Tracks zu ersetzen, ohne zu ändern, welche Tracks gewählt und/oder überlagert sind.

Eine Bemerkung zum Ersetzen von Sounds, die von Presets/Sequenzen benutzt werden

Wenn Sie einen i:INT (RAM), a:CARD oder b:CARD-Sound überschreiben, der in einer Sequenz oder einem Preset benutzt wurde, wird der neue Sound von der Sequenz/dem Preset gewählt, weil die Sequenz/Preset auf die Soundspeicherstelle "hinweist", aber nicht auf den eigentlichen Sound.

Über die Anwendung von Kartensounds in einem Seq/Preset oder Song

Wenn Sie eine Sequenz, ein Preset oder einen Song erstellt haben, der einen Sound von der a:CARD oder b:CARD benutzt, und die Karte nicht installiert ist, wird der Track stummgeschaltet und der Sequenzer/Preset-Track wird so angezeigt :



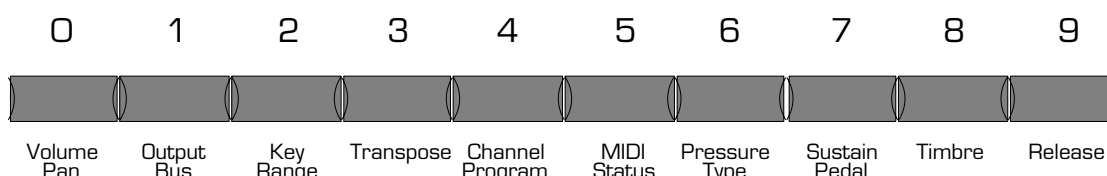
Dies passiert auch dann, wenn Sie eine andere Karte installiert haben und diese keine aufgezeichneten Sounddaten hat.

Wenn Sie eine Sequenz, ein Preset oder einen Song erstellt haben, der einen Sound von der a:CARD oder b:CARD benutzt und Sie haben eine andere Karte installiert, die Sounddaten hat, benutzt der Track den Sound von der gleichen Kartenspeicherstelle. Wie im Beispiel oben, hören Sie den Sound von der a:CARD Speicherstelle #17, auch wenn es vielleicht nicht der beabsichtigte Sound ist. Dies ist so, weil die Sequenz/das Preset nur den Soundspeicherplatz allein kennt, aber nicht den eigentlichen Sound.

Über Edit-Track-(Performance)-Parameter

Eine Gruppe von Performance-Parametern ist jeder Sequenz/jedem Preset-Track zugeordnet. Diese Parameter steuern diverse Aspekte des Tracks, einschließlich einiger wichtiger und nützlicher Soundsteuerungen, die leicht während der Performance geändert oder mit dem Sequenzer aufgezeichnet werden können. Die Einstellungen dieser Trackparameter werden mit jedem Preset gespeichert. Diese jederzeit aufrufbaren Presets schließen eine Effekteinstellung ein und acht Sounds auf acht Tracks mit einem vollen Satz programmierbarer Performance-Parameter, einschließlich Tastaturbereiche, Transponierung usw.. Die Einstellungen aller Performance-Parameter in Preset-, Sequenzer- und Song-Tracks werden für jeden Track gespeichert und bleiben auch nach dem Ausschalten erhalten.

Alle Performance-Parameter befinden sich im Edit-Trackmodus auf den unteren Tasten ① bis ⑨, die auf der Frontplatte gekennzeichnet sind:



Das Drücken von **EDIT TRACK**, gefolgt von der entsprechenden unteren Taste ① bis ⑨ greift auf die Edit-Track-(Performance)-Parameter zu. Die Edit-Track-Parameter sind:

Screen #	Parameter	Beschreibung
0	Volume	allgemeiner Trackvolumen-Pegel
0	Pan	Stereopanorama für den Tracksound
1	Output Bus	steuert das Routing des Tracks zu den Effekten
2	KeyRange	setzt die Track-Tastaturbereiche oder Grenzen
3	Transpose	Transposition des Tracks
4	(MIDI) Channel	Track MIDI-Kanalnummer
4	(MIDI) Program	Track MIDI-Programmnummer
5	(MIDI) Status	ermöglicht oder verweigert die MIDI-Übertragung & Empfang
6	Pressure Type	Art von Druck, auf den über MIDI reagiert wird (ermöglicht auch die KT-Kanal-Druckübertragung)
7	Sustain Pedal	ermöglicht das Sustain-Pedal oder setzt es außer Betrieb
8	Timbre	programmierbarer Schieberegler
9	Release	Sound-Release-Parametereinstellung

Diese Parameter können dazu benutzt werden, komplexe Performance-Einstellungen für Ihr KT und andere MIDI-Geräte zu erstellen. Für eine umfassende Beschreibung der Performance-/Track-Parameter und ihrer Funktionen schlagen Sie in *Kapitel 9* nach.

Layer-Lock-Funktion

Normalerweise wenn die **(EDIT TRACK)** -Taste gedrückt wird, geht das KT in den Edit-Sequence/Preset-Modus. So wird der letzte gewählte oder überlagerte Track für das Editieren der Parameter gewählt und nur ein Track ist hörbar. Das Überlagern von Tracks ist beim Edit-Sequence /Preset-Modus normalerweise nicht verfügbar. Durch die Benutzung der Funktion kann die aktuelle Kombination gewählter und überlagerter Tracks dynamisch "verriegelt" werden, um das Editieren der Track-Performance-Parameter zu ermöglichen, während Tracks überlagert werden. Dies ermöglicht Ihnen, die Performance-Parameter für einen Track zu editieren, während Sie noch die volle Kombination von vielfach überlagerten Tracks spielen können, was es ermöglicht, jeden Track-Performance-Parameter in bezug auf die anderen Tracks in der Kombination einzustellen.

Zum "" einer Track-Layer-Kombination:

1. Drücken Sie **(SELECT SEQ/PRESET)** .
2. Drücken Sie eine **(SEQUENZER/PRESET TRACK)** -Taste und überlagern Sie jede Kombination von Tracks, indem Sie ihre **(SEQUENZER/PRESET TRACK)** -Tasten zweimal anklicken.
3. Drücken Sie die **(SELECT SEQ/PRESET)** -Taste und halten Sie sie fest. Dann drücken Sie die **(EDIT TRACK)** -Taste. Sowohl die **(SELECT SEQ/PRESET)** als auch die **(EDIT TRACK)** LED leuchten auf und das KT ist jetzt im "Layer Lock" Edit-Trackmodus. Alle Edit-Track-Performance-Parameterseiten sind verfügbar wie üblich: entweder durch aufeinanderfolgendes Drücken der **(EDIT TRACK)** -Taste, der **(CURSOR)** -Tasten oder durch "Direktwahl" mit den unteren Tasten **(0)** bis **(9)** .
4. Das Drücken einer **(SEQUENZER/PRESET TRACK)** -Taste ändert die Kombination überlagerter Tracks nicht, wählt aber stattdessen den Track zum Editieren der Performance-Parameter aus.
5. Um den "Layer Lock" Edit-Trackmodus zu verlassen, drücken Sie irgendeine Modustaste.

Über die Seite “Save Changes?”

Zusammen mit den Noten, Controllerinformationen und Programmänderungen, die auf jedem Track aufgezeichnet werden, gibt es viele weitere Parameter, die mit jeder Sequenz oder jedem Song gespeichert werden. Diese sind:

- Der Name der Sequenz oder des Songs
- Das Tempo der Sequenz oder des Songs
- Der Sound, der jedem Track zugewiesen wird
- Alle Edit-Trackparameter für jeden Track der Sequenz oder des Songs
- Welche Tracks gewählt bzw. überlagert sind
- Die Einstellung des LOOP-Parameters auf der Sequencer-Control-Seite
- Die Einstellung des CLICK-Parameters auf der Click-Seite
- Punch-In und Punch-Out-Punkte

Wenn Sie einen Track einer Sequenz oder eines Songs aufnehmen, werden diese Werte automatisch gespeichert — d.h., sie werden vom KT aufgehoben, wenn Sie die Sequenz (durch Wählen einer anderen) verlassen und später zu ihr zurückkehren. Wenn Sie allerdings eine der oben beschriebenen Einstellungen ändern, und dann eine neue Sequenz oder einen Song wählen, bevor Sie neue Trackdaten aufnehmen, erscheint wahrscheinlich folgende Mitteilung, je nach Einstellung des SaveChangesMode-Parameters (Edit Seq / Preset-Seite 15) . Mehr Informationen darüber finden Sie bei der Beschreibung dieses Parameters :



Save Changes?
<SEQUENCE NAME>

- Das Drücken der Taste **(YES)** speichert die Sequenz oder den Song mit den aktuellen Einstellungen aller oben aufgelisteten Parameter im Sequenzerspeicher.
- Das Drücken der Taste **(NO)** belässt die Einstellungen der Parameter wie sie waren, als Sie zuletzt auf einem Track aufgenommen haben.

In jedem Fall werden die Trackdaten (Noten, Controller und Programmänderungen) immer gespeichert. Manchmal ist es schwer, sich zu merken, was Sie geändert haben, wenn Sie auf diese Seite kommen. In der Regel antworten Sie wenn Sie mit der Sequenz oder Song zufrieden sind, mit YES. Wenn Sie nur mit anderen Tempi, Programmen, MIDI-Konfigurationen usw. experimentieren und die Sequenz so verlassen wollen, wie sie vor Ihren Versuchen war, antworten Sie mit NO.

Tip: Wenn Sie sich im Select-Sequenz/Preset-Modus befinden, gibt es einen schnellen Weg, die Änderungen zu speichern, die Sie an einem Preset oder Song vorgenommen haben. Drücken Sie einfach zweimal **(ENTER)**. Sie können auch die Sequenz umbenennen, indem Sie einmal **(ENTER)** drücken, den Namen editieren und dann wieder **(ENTER)** drücken. Versuchen Sie dies nicht mit einer Sequenz — damit rufen Sie die Funktion Tap Tempo auf (die Beschreibung finden Sie weiter oben in diesem Kapitel).

Wie oben erwähnt, können Sie die Sicherheitsabfrage beim Speichern vermeiden, indem Sie den Parameter Save Changes auf U-SAVE MANUALLY setzen. Für die Live-Performance und andere Anwendungen, in denen Sie mit Tempo, Trackparameter usw. experimentieren wollen, ohne sich laufend über das Speichern der Änderungen zu sorgen, ist dies die bevorzugte Einstellung.

Die Anwendung der Taste Make Default Preset

(MAKE DEFAULT PRESET) erfüllt unterschiedliche Funktionen, je nachdem ob Sie sich im Select Seq/Preset oder im Edit Seq/Preset Modus befinden.

Die Funktion Make Default Preset funktioniert nur in der zur Zeit gewählten Bank.

Abspielen des Demos

Halten Sie die (MAKE DEFAULT PRESET) -Taste und drücken Sie die (PLAY) -Taste. Damit wählen Sie den r:ROM Song 70 und starten die Wiedergabe des Demosongs. Veränderungen an der aktuellen Sequenz werden automatisch gespeichert, als ob SaveChangesMode=EDITS AUTO-
SAVED aktiviert wäre.

Zum Erstellen einer Preset-Vorlage

Wenn Sie entweder im Select Sound oder im Edit Sound-Modus oder im Edit Seq/Preset-Modus sind, und die zur Zeit gewählte Bank i:INT ist, definieren Sie mit der (MAKE DEFAULT PRESET) -Taste einen neuen i:INT Preset-Speicherplatz (sofern einer verfügbar ist) . Wenn alle 70 Plätze belegt sind, zeigt das Display "SORRY! No free Seq location."

Wenn die aktuelle Seq/Preset-Modus-Bank eine a:CARD oder b:CARD ist, dann bestimmt die (MAKE DEFAULT PRESET) -Taste einen neuen Preset-Speicherplatz in der aktuellen CARD-Bank (sofern einer verfügbar ist) . Wenn alle 70 Plätze belegt sind, zeigt das Display ebenfalls "SORRY! No free Seq location."

Wenn die aktuelle Seq/Preset-Modus-Bank r:ROM ist, dann ändert die (MAKE DEFAULT PRESET) -Taste zunächst die Seq/Preset-Modus-Bank auf i:INT, und bestimmt dann einen neuen i:INT Preset-Speicherplatz (sofern einer verfügbar ist) . Wenn alle 70 Plätze belegt sind, zeigt das Display ebenfalls "SORRY! No free Seq location."

Wenn die aktuellen Seq/Preset-Trackparameter editiert worden sind, wird zuerst die Abfrage "Save Changes?" angezeigt, bevor die aktuellen Seq/Preset-Einstellungen mit den Standard-Preset-Einstellungen überschrieben werden. (Entsinnen Sie sich: die Abfrage "Save Changes?" kann mit dem SaveChangesMode-Parameter deaktiviert werden: (EDIT SEQ/PRESET) , obere Taste (1) , dann untere Taste (5) . Der neue Preset wird automatisch als Standard-Preset konfiguriert, wie hier gezeigt :

Track	1	2	3	4	5	6	7	8
Status	LOCAL	LOCAL	LOCAL	LOCAL	*EXT*	*EXT*	*EXT*	*EXT*
Key Zone	Full	Full	Lower	Upper	Full	Full	Lower	Upper
Channel	Basis	Basis	Basis	Basis	Basis	Basis	Basis	Basis
Sound	aktueller	voriger	aktueller	aktueller	unhörbar	unhörbar	unhörbar	unhörbar

Der Standard-Preset dient als Ausgangspunkt für MIDI-Masterkeyboard-Funktionen. Er ist konfiguriert wie folgt:

- Der Sound, der im Soundmodus gewählt war, als die (MAKE DEFAULT PRESET) -Taste gedrückt wurde, wird auf die Tracks 1, 3, 4, 5, 7 und 8 kopiert. Seine Effekteinstellungen werden in den Effektprozessor geladen.
- Der vorletzte Sound, der im Soundmodus gewählt war, wird auf die Tracks 2 und 6 kopiert. Dies ermöglicht Ihnen den sofortigen Zugriff auf Layermöglichkeiten.
- Alle Track MIDI-Kanäle sind auf den Basis-Kanal eingestellt, der auf der System•MIDI Seite 4 festgelegt ist.
- Der MIDI-Status der Tracks 1-4 ist Status = LOCAL.
- Der MIDI-Status der Tracks 5-8 ist Status = *EXT*.

- Wenn der Basis-Kanalstatus = LOCAL auf der System•MIDI Seite 4 festgelegt ist, ist automatisch nur Track 1 angewählt.
- Wenn der Basis-Kanalstatus = BOTH auf der System•MIDI Seite 4 festgelegt ist, sind automatisch Track 1 und Track 5 angewählt.
- Wenn der Basis-Kanalstatus = MIDI oder *EXT* auf der System•MIDI Seite 4 festgelegt ist, ist nur Track 5 angewählt.
- Die Tracks 3 und 7 haben beide den Tastenbereich-Standardwert KeyRange = A0-B3. Dies ermöglicht den sofortigen Zugriff auf Keyboardsplits auf der unteren Hälfte des Keyboards, sowohl lokal als auch über MIDI.
- Die Tracks 4 und 8 haben beide den Tastenbereich-Standardwert KeyRange = C4-C8. Dies ermöglicht den sofortigen Zugriff auf Keyboardsplits auf der oberen Hälfte des Keyboards, sowohl lokal als auch über MIDI.
- Der Name des neuen Presets ist "Sequence##" mit ## als Nummer des Speicherplatzes, auf dem das Preset automatisch gespeichert wird. Dieser Name kann zu jeder Zeit mit dem Befehl "Rename SEQ/Pset" geändert werden (EDIT SEQ/PRESET), obere Taste 4 , dann die untere Taste 4). Weitere Informationen über diesen Parameter finden Sie in Kapitel 9 — *Preset Trackparameter*.

Wenn ein Standard-Preset erstellt wird, hat es keine Taktart. Die Taste RECORD zeigt bei einem Standard-Preset die Taktauswahlseite, in der Sie die Taktart auswählen können, genau wie bei der Erstellung einer neuen Sequenz auf einem *EMPTY SEQ/PSET* Speicherplatz. Benutzen Sie die **Dateneingaberegler** , um die Taktart einzustellen. Wenn Sie die Taste ENTER drücken, ertönt das Klicken und Sie können mit der Aufnahme beginnen. Nach Drücken der STOP•CONTINUE -Taste bei der Aufnahme werden Sie aufgefordert ("Keep first ### bars?"), die ersten ### Takte zu behalten, wie bei normaler Sequenzeroperation. Von diesem Punkt an benimmt sich das Standard-Preset wie jede andere Sequenz.


Preset-Daten

Im Select oder Edit Seq/Preset-Modus führt die Taste **(MAKE DEFAULT PRESET)** die Copy Preset Funktion aus, wie es auf der Frontplatte unterhalb der Taste aufgedruckt ist. Die Copy Preset-Funktion kopiert die Preset-Daten vom aktuell gewählten Preset, Sequenz oder Song zu irgendeiner anderen *EMPTY SEQ/PSET* oder einer *EMPTY SONG* Speicheradresse innerhalb der gleichen Bank. Die Copy Preset-Funktion kopiert allerdings nicht die Taktart und keine nicht gespeicherten Änderungen von der Quelle auf den Bestimmungsort. Wenn Sie eine editierte Fassung der aktuellen Preset-Einstellungen erhalten wollen, empfehlen wir, zuerst zu kopieren, und dann die kopierte Fassung zu editieren. Das Ziel-Preset benimmt sich wie ein Standard-Preset, wie es oben beschrieben ist.

Wenn eine Sequenz gewählt ist, können Sie die Sequenz-Preset-Daten auf jede undefinierte Sequenz kopieren. Wenn ein Song gewählt ist, können Sie die Song-Preset-Daten auf jeden undefinierten Song kopieren.

Zum Kopieren von Preset-Daten auf einen undefinierten Preset/Sequenz oder Songspeicherplatz:

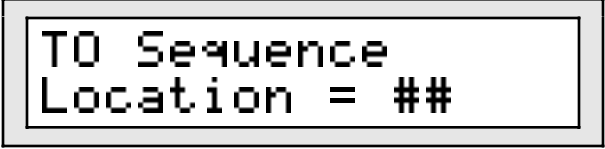
1. Wählen Sie eine bestimmte Sequenz.
2. Drücken Sie die **(MAKE DEFAULT PRESET)**-Taste. Das Display zeigt :



Copy FROM Preset
<Sequence Name>

Das Display zeigt die zur Zeit gewählte Sequenz.

3. Drücken Sie **(ENTER)**. Das Display zeigt :



TO Sequence
Location = ##

4. Sie können jetzt den **Dateneingabe-Schieberegler** oder die **(VALUE)**-Tasten benutzen , um einen undefinierten Preset-Speicherplatz zu wählen.
5. Drücken Sie noch einmal **(ENTER)** . Das Display zeigt :



New Name =
Sequence-##

6. Auf dieser Seite können Sie das kopierte Preset umbenennen. Der Name der Kopie greift auf den Namen der Sequenz zurück, die in Schritt #1 gewählt wurde. Sie können jetzt den **Dateneingabe-Schieberegler** oder die **(VALUE)**-Tasten benutzen , um aus diversen Buchstaben, Nummern und Zeichen auszuwählen und die **(CURSOR)**-Tasten, um das Zeichen zu wählen, das editiert werden soll.
7. Wenn ein neuer Name geschrieben worden ist, drücken Sie die Taste **(ENTER)** , um den Befehl zu beenden. Das Display zeigt kurz die Meldung "Command Successful!", um die Operation zu bestätigen.

Kapitel 9 — Preset/Track-Parameter

Dieses Kapitel bietet detaillierte Beschreibungen der Parameter, die auf den Edit-Track-Seiten verfügbar sind. Diese Parameter beeinflussen Preset-, Sequenz- und Song-Tracks. Für eine Übersicht über die entsprechenden Konzepte siehe *Kapitel 8 — Zum Verständnis von Presets*.

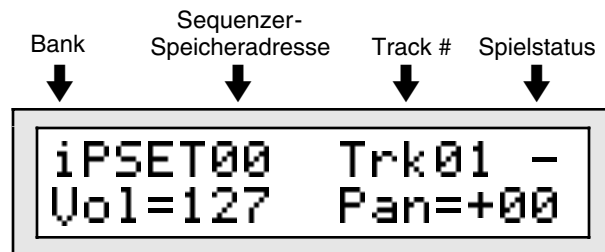
Um einen der Performance-Parameter zu editieren, die unten beschrieben sind, müssen Sie zuerst die **(EDIT TRACK)**-Taste drücken. Es leuchtet die **(EDIT TRACK)**-Leuchtdiode auf, um anzuzeigen, daß das KT im Edit-Track-Modus ist. Die **(EDIT SEQ/PRESET)**-Leuchtdiode leuchtet auch auf als eine Erinnerung, daß der Edit-Track-Modus ein Untermodus des Edit-Seq/ Preset-Modus ist. Im Edit-Track-Modus erreicht man die entsprechenden Edit-Track-Seiten das Drücken der unteren Tasten **(0)** bis **(9)**.

Edit Track

Seite 0

Vol/Pan

Die oberste Zeile des Displays zeigt die Bank (i:INT, r:ROM, a:CARD, b:CARD), den Preset-, Sequenz- oder Songspeicherplatz, den Track, der editiert wird und den Spielstatus des Tracks. Diese Zeile ist auf jeder Seite im Edit-Track-Modus gleich.



Vol

Bereich: 000 bis 127

Der Parameter Volume erlaubt Ihnen, Volumenveränderungen an den individuellen Tracks vorzunehmen, was Ihnen ermöglicht, die KT-Sounds abzumischen und/oder das Volumen externer MIDI-Geräte zu steuern.

Alle Tracks, deren MIDI-Status auf BOTH, MIDI oder *EXT* gesetzt ist, schicken eine MIDI-Volumen-Änderungsmeldung (Controller #7) mit dem angezeigten Wert, wenn dieser Parameter editiert wird. Sequenz- und Preset-Tracks schicken auch das aktuelle Volumen für jeden Track, wenn eine Sequenz oder ein Preset gewählt wird.

Pan

Bereich: -64 bis +63

Der Parameter Pan gibt Ihnen Kontrolle über die Position des Track-Sounds im Stereopanorama. Eine Panoramaeinstellung von -64 entspricht ganz links und +63 ganz rechts.

Wenn ein Track-Panorama +00 gestellt wird, werden die Voices eines Sounds nach den ursprünglichen Einstellungen auf der Sound-Output-Seite (**(EDIT SOUND)** obere Taste **(7)**, untere Taste **(3)**) im Panorama angeordnet. Wird dieser Parameter auf einen anderen Panoramawert gesetzt, werden die ursprünglichen Einstellungen der Voices des Sounds überschrieben und die Position an die neu bestimmte Stelle verschoben.

Edit Track

Seite 1

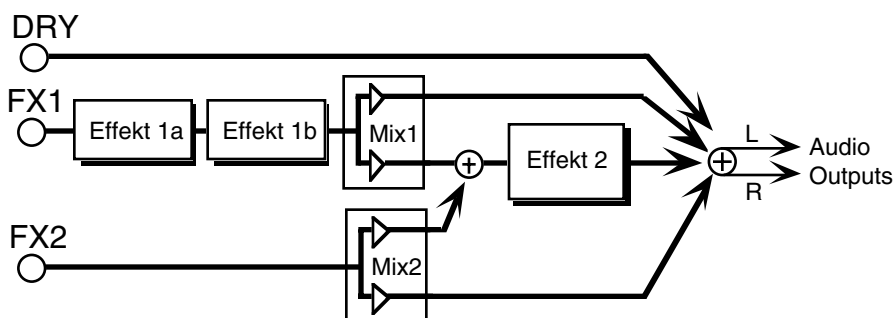
Output

iPSET01 Trk01 -
Output=CONTRL-FX

Output

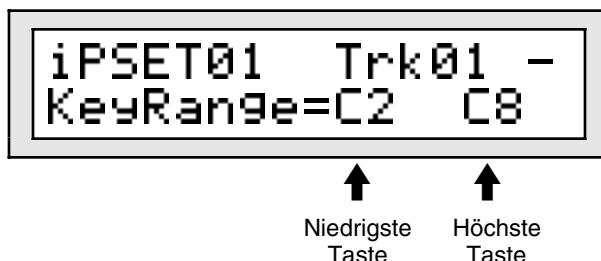
Bereich: DRY, FX1, FX2, VOICE oder CONTRL-FX

Normalerweise werden unterschiedliche Voices in einem Sound einem der drei Busse zugewiesen, entsprechend der Sound-Output-Seite (**EDIT SOUND**) obere Taste (7), untere Taste (2). Auf dieser Seite können Sie die normale Effektzusordnung des Sounds für jeden Track ersetzen. Dies ist vielleicht nützlich, wenn zwei Sounds in einem Performance überlagert werden und der Effekt nicht für beide gewünscht ist.



Die verfügbaren Einstellungen sind:

- DRY zwingt alle Voices zum DRY-Bus
- FX1 zwingt alle Voices zu FX1
- FX2 zwingt alle Voices zu FX2
- VOICE benutzt das normale Voice-Routing, wie es in jedem Sound programmiert ist.
- CONTRL-FX benutzt das normale Voice-Routing, wie es in jedem Sound programmiert ist und leitet die Controllerinformationen von diesem Track zum Effekt. Dies ist die Standardeinstellung, wenn man einen Sound auf einen Track legt und/oder die Funktion Replace wFX ausführt. Dies stellt sicher, daß jede vorprogrammierte Effektmodulation noch benutzt wird. Siehe Kapitel 3 — Zum Verständnis von Effekten für weitere Informationen.

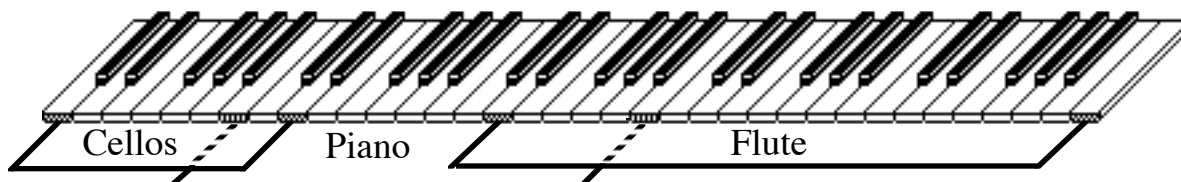
**KeyRange**

Bereich: A0 bis C8

Jeder Track hat seinen eigenen unabhängigen Tastaturbereich, innerhalb dessen der Track spielt. Tastaturbereiche können dazu benutzt werden, einfache Doppel-Sound-Splits zu erstellen oder komplexere Keyboardanordnungen. Tastaturbereiche bestimmen, welche Tasten über MIDI geschickt werden sowie welche Tasten die lokalen Voices des KT spielen.

Sie können das Keyboard in bis zu acht verschiedene Tastaturbereiche durch die acht Sequenz-/Preset-Tracks aufteilen. Außerdem können Sie den Tastaturbereich so setzen, daß jeder Bereich den nächsten überlagert und damit Sounds von mehr als einem Track zu hören sind.

Die Abbildung unten zeigt ein Beispiel von drei Tracks mit sich überschneidenden Tastaturbereichen. Das Klavier wird überlagert und überlagert selbst teilweise die Cellos am unteren Ende und die Flöte am oberen Ende.



Um einen Tastaturbereich zu setzen:

1. Drücken Sie **(EDIT TRACK)**, dann die untere Taste **(2)**. Die untere Tastenbezeichnung blinkt.
2. Spielen Sie die Taste auf dem Keyboard, die Sie als niedrigste Taste des Bereichs einstellen wollen. Dann blinkt automatisch rechts die Bezeichnung für die oberste Taste des Bereichs.
3. Spielen Sie die Taste für die oberste Note des Bereichs. Die neuen Werte für den Bereich werden angezeigt und das Blinken hört auf.
4. Wenn Sie den Bereich erneut einstellen wollen, wählen Sie diesen Parameter einfach wieder und wiederholen Sie den Vorgang.

Die Änderung des Tastaturbereichs wirkt sich nicht auf die Wiedergabe von Sequenzer-Tracks aus (obwohl sie beeinflusst, was aufgenommen wird). Sequenzer-Tracks spielen alle Tasten, die aufgenommen wurden, ohne Rücksicht auf den Tastaturbereich zur Zeit der Wiedergabe. Um Noten innerhalb eines Tastaturbereichs von einem Sequenzer-Track zu entfernen, benutzen Sie den Befehl Erase Track (**(EDIT SEQ/PRESET)**, obere Taste **(5)**, untere Taste **(2)**) und bestimmen den Tastaturbereich, den Sie mit dem Befehl entfernen wollen. Dies wird detaillierter in *Kapitel 11 - Sequenzerparameter* erklärt.

Warnung: Wenn der Tastaturbereich so gesetzt wird, daß die oberste Taste unter der niedrigsten Taste liegt, dann spielt der Track nichts. Um diese Situation zu korrigieren, wählen Sie den KeyRange-Parameter wieder und stellen die Tastaturbereich-Werte neu ein.

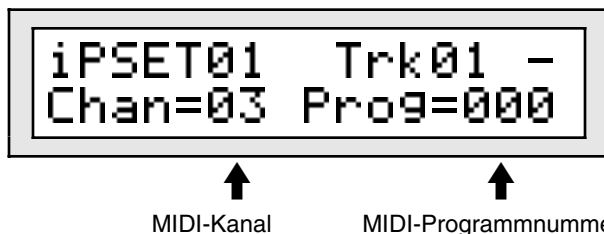
**Transpose**

Oktavenbereich: -4 bis +4 Oktaven

Halbtonbereich: -11 bis +11 Halbtöne

Die Funktion Transpose bietet eine Möglichkeit, Tracks in Echtzeit zu transponieren, ohne die Daten im Track zu ändern. Jeder Track kann innerhalb von einem acht Oktaven-Bereich transponiert werden (nach oben oder unten), in Oktav- und Halbtonschritten. Die Transpose-Einstellung wirkt sich sowohl auf die Tonhöhe aus, die von lokalen KT-Voices gespielt werden, sowie auf und die Tastennummern, die über MIDI übertragen werden. Beachten Sie, daß dies ganz unabhängig ist von der Taste **(TRANPOSE KEYBOARD)** auf der Frontplatte.

Warnung: Transponieren Sie keine Tracks, deren Status auf MIDI oder BOTH beim Drücken von Tasten eingestellt ist, oder während der Sequenzer läuft. Dies könnte sich auf die MIDI-Ereignisse Key-Up (Taste losgelassen) so auswirken, daß sie von einem empfangenden externen MIDI-Gerät verpaßt werden, was zu „Notenhängern“ führt.

**Chan**

Bereich: 01 bis 16

Benutzen Sie diesen Parameter, um festzulegen, welchen MIDI-Kanal ein Track benutzt, um Daten zu übertragen und zu empfangen. Der Unterschied, wie dieser Parameter den Track für die Übertragung und den Empfang steuert, ist wichtig zu verstehen und wird unten beschrieben. Sie können auch in den Abschnitten nachlesen, die sich mit •SystemMIDI- und Sequenzeranwendungen befassen.

Senden Steuert, auf welchem Kanal der gewählte Track Daten sendet. MIDI-Daten werden nur übertragen, wenn der gewählte Track auf MIDI-Status BOTH, MIDI oder *EXT* eingestellt ist.

Empfang Steuert, auf welchem Kanal ein einzelner Sequenzer-Track Daten empfängt, wenn er auf MIDI-Mode=MULTI oder MONOB auf der Seite •SystemMIDI 6 gewählt wird.

In den Modi POLY oder MONO A empfängt das KT nur auf dem MIDI-Basiskanal, gleichgültig welche Track-Kombination überlagerter Tracks, Sounds oder Presets gewählt ist. Einzelne Preset-Tracks empfangen nicht auf unterschiedlichen MIDI-Kanälen. Für Presets ist dies nur eine reine Sende-Funktion.

⚠ Warnung: Wenn MIDI-Mode=MULTI oder MONO-B auf der •SystemMIDI Seite 6 eingestellt ist und mehr als ein Track für den Empfang auf dem gleichen MIDI-Kanal eingestellt ist, empfängt nur der Track mit der niedrigsten Nummer über MIDI.

Prog

Bereich: 000 bis 127

Dieser Parameter erlaubt Ihnen zu wählen, welche MIDI-Programmwechsel-Nummer über MIDI übertragen wird, wenn der Track gewählt wird. Wenn der Track-MIDI-Status auf LOCAL gesetzt worden ist, schickt der Track keine Programmwechsel. Wenn ein anderer Track, Preset, Sequenz oder Song gewählt wird, überträgt das KT MIDI-Programmwechsel-Mitteilungen für Tracks mit einem Status von BOTH, MIDI oder *EXT*.

Die Standard-Programmwechsel-Nummer ist die Nummer des internen KT-Sounds, der dem Track zugewiesen ist. Diese Nummer wird automatisch gesetzt, wenn ein Sound für einen Track gewählt wird. Das Zuweisen eines neuen Sounds zu einem Preset-Track mit der **(REPLACE TRACK SOUND)**-Taste schreibt die Programmwechsel-Nummer automatisch zum neuen Sounds auf dem Track.

Sie können diese Nummer auf jede andere zulässige Programmnummer setzen, wenn Sie den Standardwert ändern wollen. Das Ändern dieser Nummer ändert die Programme auf externen MIDI-Geräten, ohne den aktuellen KT-Sound zu ändern. Dies ist eine praktische Art, Kombinationen von KT-Sounds und externen MIDI-Geräten auszuprobieren.

Programmwechsel im KT

Den Sounds in allen Banks werden MIDI-Bank-Selekt-Nummern und Programmnummern zugewiesen. Der KT-MIDI-OUT sendet die entsprechende MIDI-Bank-Selekt-Mitteilung, wenn die Bank (i:INT, r:ROM, a:CARD oder b:CARD) geändert wird.

- Interne RAM-Sounds (i:INT Banks) werden von 001 bis 079 numeriert.
- r:ROM-Sounds werden ebenfalls von 001 bis 079 numeriert.
- Karten-Sounds (a:CARD oder b:CARD Banks) werden von 001 bis 079 numeriert.
- Die r:ROM Drumsounds werden von 080 bis 099 numeriert.

Bank-Selekt und Programmwechsel-Implementierung

Die Art, in der das KT Programmwechsel empfängt, ist etwas komplexer als bei einigen anderen Systemen, weil die Anzahl der Sounds, die für die Auswahl über MIDI verfügbar sind, größer ist als die Anzahl der Programmwechsel-Mitteilungen innerhalb des MIDI-Standards. Um dieses Problem zu lösen, benutzt das KT MIDI-Bank-Selekt-Nummern (LSB 0 bis 3), um die anschließenden Programmänderungen zu steuern. Das folgende Diagramm zeigt den Effekt dieser vier Bank-Selekt-Mitteilungen:

Nach MIDI-Bank-Selekt:	Anschließend Programmwechsel wählen:
LSB 0	000..079 - INT Sounds
LSB 1	000..079 - ROM-Sounds
LSB 2	000..079 - CARD-A-Sounds
LSB 3	000..079 - CARD-B Sounds

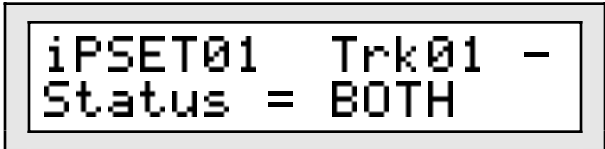
Diese MIDI-Bank-Selekt-Werte müssen nur einmal geschickt werden. Alle anschließenden Programmwechsel werden zur der Bank gelenkt, die mit der letzten empfangenen Bank-Selekt-Mitteilung gewählt wurde.

Bemerkung: Eingehende Programmwechsel 80 bis 99 wählen immer einen der 20 r:DRUM ROM-Sounds.

Das Wählen eines neuen Sounds und seines Effekts über MIDI

Es gibt einen besonderen Bereich von MIDI-Bank-Selekt-Mitteilungen, die nur im MULTI-Modus erkannt werden, die dazu benutzt werden, sowohl einen Sound als auch seinen Effekt für eine der acht Sequenzer-Tracks zu wählen. Wenn der Bank-Selekt-Wert +10 auf einem Kanal eines Sequenzer-Tracks empfangen wird, dann wird nicht nur ein neuer Sound auf dem Track installiert, sondern auch der Effekt des Sounds als neuer Sequenz- (oder Song-) Effekt. Dies kann nützlich sein, wenn man das KT von einem externen Sequenzer aus steuert.

Nach MIDI-Bank-Selekt:	Anschließend Programmwechsel wählen:
LSB 10	000..079 - INT Sound mit seinem Effekt
LSB 11	000..079 - ROM-Sound mit seinem Effekt
LSB 12	000..079 - CARD-A-Sound mit seinem Effekt
LSB 13	000..079 - CARD-B Sound mit seinem Effekt



iPSET01 Trk01 -
Status = BOTH

Status

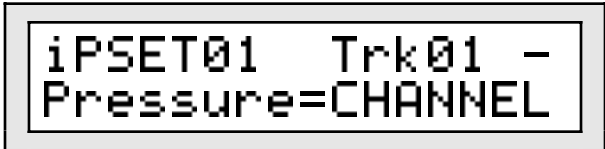
Bereich: BOTH, LOCAL, MIDI oder *EXT*

Diese Seite bestimmt den MIDI-Status eines Tracks. Die vier möglichen Einstellungen sind:

- BOTH** Tasten, Controller, usw. spielen interne Voices und werden über MIDI auf dem gewählten MIDI-Kanal gesendet. Eingehende MIDI-Daten spielen interne Voices.
- LOCAL** Tasten, Controller, usw. spielen nur interne Voices und senden keine Daten über MIDI. Eingehende MIDI-Daten spielen interne Voices.
- MIDI** Tasten, Controller, usw. werden über MIDI gesendet, wenn der Track vom Keyboard aus gespielt wird. Jedoch spielen die gepielten oder auf dem Track aufgezeichneten Tasten spielen keine internen Voices. Eingehende MIDI-Daten spielen interne Voices. Dies ist vergleichbar zu Local-Off bei einigen Keyboards. Benutzen Sie diesen Status, wenn Sie Tracks nur zum Spielen externer MIDI-Geräte erstellen wollen. Wenn der MIDI-Status für einen Track gewählt worden ist, zeigt das Display statt des Programmnamens die “*MIDICHAN-#”, für den Status und auf welchem MIDI-Kanal er sendet (vorausgesetzt, MIDI-TRK-NAMES=OFF auf der •SystemMIDI Seite 9 ; siehe Kapitel 2 — •SystemMIDI).
- *EXT*** Wie MIDI-Status, außer daß eingehende MIDI-Daten keine internen Voices spielen. Dies ist nützlich, wenn man das KT als MIDI-Hauptcontroller mit einem externen Sequenzer und mehreren anderen externen MIDI-Geräten benutzt. Es ist auch zum Ausschalten bestimmter Tracks gut, wenn man das KT als mehrstimmiges Soundmodul im MULTI-Modus benutzt, wobei die Anzahl der MIDI-Kanäle beschränkt wird, auf die das KT antwortet.

Dieses Diagramm zeigt das Verhalten von Sequenzer-Tracks für jeden MIDI-Status:

Spurstatus	BOTH	LOCAL	MIDI	*EXT*
Das Spielen des Keyboards spielt lokale Voices	JA	JA	NEIN	NEIN
Das Spielen des Keyboards sendet MIDI aus	JA	NEIN	JA	JA
Spielen des Keyboards wird vom Sequenzer aufgenommen	JA	JA	JA	JA
Eingehende MIDI-Daten spielen lokale Voices	JA	NEIN	JA	NEIN
Der Sequenzer nimmt eingehende MIDI-Daten auf	JA	NEIN	JA	JA
Spielen der Sequenzer-Tracks (mit <u>PLAY</u>) spielt lokale Voices	JA	JA	JA	NEIN
Das Spielen der Sequenzer-Tracks sendet MIDI aus	JA	NEIN	JA	JA



iPSET01 Trk01 -
Pressure=CHANNEL

Pressure

Bereich: NONE, KEY oder CHANNEL

Dieser Parameter erlaubt Ihnen, jedem Track eine von drei Druckarten zuzuweisen. Dieser Parameter steuert, auf welchen Druckart ein Track über MIDI reagiert. Dieser Parameter schaltet auch die Track-Aftertouch-Übertragung zu, sowohl an interne Sounds wie an externe MIDI-Geräte. Erinnern Sie sich, das KT-Keyboard selbst kann nur Kanaldruck generieren, aber er kann sowohl Channel- als auch Polyphonen Aftertouch über MIDI empfangen.

Wenn Pressure=NONE:

- Lokale Voices, gespielt vom Keyboard oder vom Sequenzer, antworten nicht auf Druck.
- Der Sequenzer zeichnet den Aftertouch nicht auf allen Tracks auf, die Sie aufnehmen.
- Der Sequenzer spielt keinen Polyphonen oder Channel-Aftertouch ab, der auf dem Track aufgezeichnet sind.
- Das Instrument überträgt und empfängt keinerlei Aftertouch über MIDI.

Bemerkung: Sie sollten Pressure=NONE wählen, wenn Sie keinen Aftertouch wollen oder für einen gegebenen Sound brauchen, besonders beim Aufzeichnen mit dem Sequenzer. Druckdaten verschlingen schnell viel Sequenzerspeicher, wenn Sie also einen Track mit einem Sound aufzeichnen, der nicht auf Aftertouch reagiert, dann setzen Sie diesen Parameter auf NONE. Damit vermeiden Sie die Verschwendung wertvollen Sequenzerspeichers und ein Verstopfen der MIDI-Datenleitung mit vielen unnötigen Informationen. Bestehende Druckinformationen können auch von einem Track unter Anwendung des Befehls Filter Events auf der Seite Edit Seq 57 entfernt werden.

Wenn Pressure=KEY:

- Lokale Voices, die vom KT-Keyboard gespielt werden, reagieren nicht auf Druck.
- Der Sequenzer zeichnet Polyphonen Aftertouch auf jenen Tracks auf, die ankommende MIDI-Daten empfangen.
- Der Sequenzer spielt Polyphonen Aftertouch, der auf dem Track aufgezeichnet wurde, und ignoriert Channel-Aftertouch auf dem Track.
- Das KT-Keyboard überträgt keinen Aftertouch über MIDI aus; jedoch
- Sowohl Channel- als auch Polyphoner Aftertouch werden über MIDI empfangen.

Wenn Pressure=CHANNEL:

- Lokale Voices, die vom KT-Keyboard gespielt werden, reagieren nur auf Channel-Aftertouch.
- Der Sequenzer zeichnet auf allen Tracks Channel-Aftertouch auf.
- Der Sequenzer geben alle Channel-Aftertouch-Daten wieder, die auf dem Track aufgenommen wurden, und ignoriert jedweden Polyphonen Aftertouch auf dem Track.
- Das KT-Keyboard sendet nur Channel-Aftertouch über MIDI, jedoch
- Sowohl Channel- als auch Polyphoner Aftertouch werden über MIDI empfangen.


Bemerkung: Der KT-Sequencer nimmt immer sowohl Channel-, als auch Polyphonen Aftertouch (der über MIDI empfangen wird) auf, gleichgültig wie der Track Pressure-Parameter gesetzt ist.

Sie sollten im MIDI-Implementation Chart des MIDI-Geräts, das Sie mit dem KT benutzen werden, nachschlagen, um zu sehen, auf welche Art von Druck (wenn überhaupt) es antwortet und welchen es überträgt. Für beste Ergebnisse setzen Sie den KT-Pressure-Parameter auf die Art von Pressure, die vom externen MIDI-Gerät unterstützt wird, das auf dem Track sendet oder von dem Track empfängt, den Sie einstellen.

Edit Track

Seite 7

SustainPedal



iPSET01 Trk01 -
SustainPedal=ON

Sustain Pedal

Bereich: OFF oder ON

Ermöglicht Ihnen festzulegen, ob jeder einzelne Track auf Sustain-Daten antwortet. Der Effekt aller Sustain-Ereignisse wird von diesem Schalter gesteuert, ob vom KT-Sustainpedal (FtswR=SUSTAIN auf **SYSTEM•MIDI** Seite (2)) oder Sustain-Daten, die über MIDI empfangen werden (Controller #64).

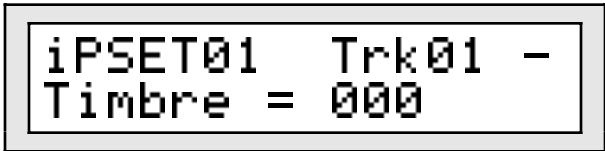
- ON — Sustain-Ereignisse wirken sich auf alle Noten aus, die innerhalb des aktiven Tastaturbereichs von diesem Track gespielt werden.
- OFF — Sustain-Ereignisse haben keine Wirkung auf die Noten auf diesem Track.

Es kann zum Beispiel nützlich sein, Sustain-Ereignisse auf einem Track für einen Bass-Sound in einer Keyboard-Split-Konfiguration auszuschalten. Dies ermöglicht Ihnen, Staccato-Basslinien auf dem unteren Teil des Keyboards zu spielen, während Sie auf dem oberen Teil des Keyboards Akkorde zu spielen und dabei das Sustain-Pedal zu verwenden. Die Bassnoten werden nicht vom Sustain-Pedal beeinflusst (weil der Bass-Track auf OFF eingestellt ist), aber die Akkorde werden gehalten.

Edit Track

Seite 8

Timbre



```
iPSET01 Trk01 -
Timbre = 000
```

Timbre

Bereich: 000 bis 127

Der Timbre Parameter bietet eine einfache Möglichkeit, ohne in komplexere Programmierungen einzusteigen, nützliche Veränderungen am Charakter eines Sounds vorzunehmen. Dieser Performance-Parameter benutzt den **Dateneingabe-Schieberegler** und die **(VALUE)**-Tasten, um diverse Aspekte des Sounds zu steuern, je nachdem, was der Programmierer für nützlich erachtet.

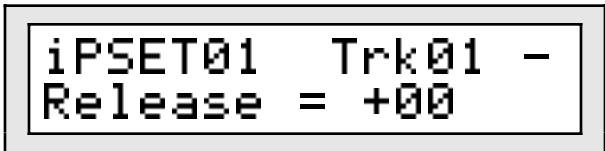
Als Voicemodulations-Quelle kann Timbre zu allen Zielen zugeordnet werden, die in einem Programm oder einem Effekt moduliert werden können. Die Timbre Steuerung kann Parameter modulieren, wie Filtereckfrequenz, Wellenform, LFO-Tiefe und andere. Es ist eine gute Idee, mit der Timbre-Einstellung zu experimentieren, um zu hören, wie sie in verschiedenen Soundprogrammen programmiert worden ist.

Alle Tracks, deren MIDI-Status auf BOTH, MIDI oder *EXT* eingestellt ist senden eine MIDI-Continuous-Controller-Meldung (Controller #71) mit dem angezeigten Wert, wenn dieser Parameter editiert wird.

Edit Track

Seite 9

Release



```
iPSET01 Trk01 -
Release = +00
```

Release

Bereich: -64 bis +64

Dieser Parameter erlaubt Ihnen, die Release-Zeit des Sounds auf einem gewählten Track zu vergrößern oder zu verkürzen ("Release" ist die Zeit, in der der Sound ausgeblendet wird, wenn die Taste losgelassen wird). Dies ist nützlich, wenn Sie die Release-Charakteristik eines Sounds für eine besondere Anwendung einstellen müssen, ohne tiefer in die Programmierung einzusteigen. Höhere Werte verlängern die Releasezeit, wogegen niedrigere Werte die Releasezeit verkürzen.

Alle Tracks, deren MIDI-Status auf BOTH, MIDI oder *EXT* gesetzt sind, senden eine MIDI-Continuous-Controllermeldung (Controller # 72) mit dem entsprechenden Wert, wenn dieser Parameter verändert wird.

Kapitel 10 — Sequenzer - Grundlagen

Dieses Kapitel bietet eine Einführung in den Sequenzer, erklärt dessen Grundlagen und zeigt, wie man Sequenzen aufnimmt.

Wenn Sie gleich mit der Aufnahme beginnen wollen, machen Sie sich bitte zunächst mit den Grundlagen der Presets vertraut, die in Kapitel 8 erklärt werden. Die Presets enthalten Informationen über die Anwahl und das Abspielen von Spuren sowie die Einstellung von MIDI- und Abspielparametern. Sequenzen und Songs basieren auf Presets. Machen Sie sich mit den Presets vertraut, wenn Sie die Leistungsfähigkeit des integrierten Sequenzers ausschöpfen wollen!

Digitales Sequencing

Mehrspur-Tonbandgeräte besitzen mehrere, tatsächlich physisch vorhandene Spuren, auf denen man beliebige und beliebig komplizierte Audiosignale magnetisch aufzeichnen kann. Digitale Sequenzer simulieren diese Eigenschaft, indem sie mehrere virtuelle Spuren im Arbeitsspeicher verwalten. Wenn ihre Spuren wiedergegeben werden, spielen sie anhand der aufgenommenen Information buchstäblich live die angeschlossenen Klangerzeuger - sei es, daß sich die Klangerzeugung im gleichen Instrumenten-Gehäuse befindet, oder daß es sich um ein externes MIDI-Instrument handelt. Ein Sequenzer spielt keine Audiosignale, also keinen aufgezeichneten Schall ab, sondern nur die Noteninformationen, die ein Instrument steuern, das wiederum "live" spielt. Das bedeutet unter anderem, daß sich die Aufnahmequalität grundsätzlich nicht ändert, egal, wie oft Sie eine Spur überspielen.

Wichtig ist auch, daß Sie bedenken, daß der Sequenzer sich nur die Noten "merkt", die Sie spielen, nicht aber die Pausen dazwischen. Im Gegensatz zu einem Tonbandgerät wird kein leeres Band mit Stille bespielt, der Speicher des Sequenzers wird nur durch tatsächliche Noten und Steuerinformationen belastet.

Es wird gleich viel Speicherplatz verbraucht, egal ob Sie 100 Noten über 10 Sekunden oder über 10 Minuten verteilt spielen. Wenn Sie eine Taste anschlagen, zeichnet der Sequenzer ein "Key Down Event", also einen Befehl mit der Aussage "Taste angeschlagen". Sobald Sie die Taste loslassen, wird ein "Key Up Event" aufgezeichnet, also ein Befehl mit der Aussage "Taste loslassen". Der Sequenzer registriert den Zeitpunkt eines jeden Befehls. Die Zeit zwischen den beiden Befehlen belastet den Speicher aber nicht. Vergleichen Sie dies mit einem Tonbandgerät: Es zeichnet über die Zeit fortwährend auf, egal wie viele Noten erklingen.

Ein Tonbandgerät verhält sich linear, der Speicher eines Sequenzers dagegen dynamisch. Diese Eigenschaft wird Ihnen helfen, den Speicher des KT besser zu verstehen. Während einzelne Noten, auch in großer Zahl, den Speicher des Sequenzers nur wenig belasten, entsteht bei kontinuierlichen Bewegungen von Controllern wie dem Modulationsrad oder der Druckdynamik ein stetiger Strom von Daten, der den Speicher des Sequenzers schnell volllaufen lassen kann. Wenn Sie also noch eine Spur aufnehmen wollen, wenn der Speicher fast voll ist, müssen Sie mit solchen Controllern sparsam umgehen.

Was ist eine Sequenz?

Eine Sequenz des KT setzt sich aus acht Spuren ("Tracks") und der Einstellung des Effektprozessors zusammen. Jede Spur verfügt über eigene Spurparameter wie Lautstärke, Panorama und andere Abspielparameter wie MIDI-Kanal und MIDI-Status und so weiter. All diese Informationen werden mit einer Sequenz abgespeichert.

Eine Sequenz hat eine bestimmte Länge, die man allerdings jederzeit ändern kann. Diese Länge wird durch die erste Spur, die man aufzeichnet, definiert. Die Sequenz kann, limitiert nur durch die Speicherkapazität, beliebig lang sein. Jede Sequenz trägt einen Namen, der sich aus bis zu 16 Zeichen zusammensetzen kann. Dieser Name wird bei der Erstellung einer Sequenz bestimmt und kann jederzeit geändert werden, indem man **(EDIT SEQ/PRESET)**, die obere **(4)** und die untere **(4)** drückt.

Wenn Sie eine Sequenz aufrufen, werden für jede Spur ein Programmwechsel-Befehl und Lautstärke-Informationen (MIDI-Volume) auf dem jeweiligen MIDI-Kanal gesendet, es sei denn, der Status der Spur lautet "LOCAL", betrifft also nur die interne Klangerzeugung des KT, die aber ebenfalls auf den richtigen Sound und die richtige Lautstärke eingestellt wird.

Was ist ein Song?

Wenn ein Song angewählt wird, wird eine Liste von Sequenzen aufgerufen, die bis zu 99 Schritte und bis zu 99 Wiederholungen pro Schritt lang sein kann. Innerhalb eines Songs kann jede einzelne Spur jeder Sequenz bei jedem Schritt unabhängig stummgeschaltet oder transponiert werden.

Ein KT-Song ist aber mehr als eine Anordnung von Sequenzen, die in einer bestimmten Reihenfolge abgespielt werden. Jeder Song hat nämlich zusätzlich acht weitere Spuren, die unabhängig von den Spuren der Sequenzen sind und die über den ganzen Song gehen.

Jede Song-Spur hat ein eigenes Soundprogramm und einen kompletten Satz Abspiel- und MIDI-Parameter - so wie eine Spur einer Sequenz. Die Länge der Song-Spuren wird durch die Länge der Sequenzen und ihrer Wiederholungen, die an dem Song beteiligt sind, definiert. Die Song-Spuren werden mit den **(SEQUENCER/PRESET TRACK)** -Tasten aufgerufen, wenn ein Song selektiert ist.

Wenn Sie also mehrere Sequenzen zu einem Song angeordnet haben, stehen Ihnen acht weitere Spuren zur Verfügung, die über die gesamte Länge des Songs gehen. Insgesamt haben Sie also 16 Spuren zur Verfügung.

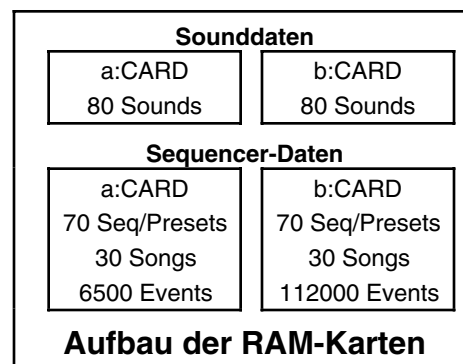
Der Speicher des Sequenzers

Es gibt insgesamt vier Bänke mit je 70 Presets beziehungsweise Sequenzen und 30 Songs, die in den vier Speicherbereichen des KT abzurufen sind: "i:INT" (RAM), "r:ROM", "a:CARD" und "b:CARD".

- i:INT — 70 Presets bzw. Sequenzen und 30 Songs können im RAM (dem frei beschreibbaren Arbeitsspeicher) des KT abgelegt werden. Die interne Sequenzer-Bank hat Platz für 6500 MIDI-Events.
- r:ROM — Dieser Speicherbereich kann nur gelesen, aber nicht beschrieben werden; er befindet sich ebenfalls im Innern des KT. Der Demo-Song befindet sich auf Speicherplatz 70.
- a:CARD und b:CARD — 140 Presets/Sequenzen und 60 Songs können auf einer Standard-PCMCIA-Karte abgelegt werden, verteilt auf beide Bänke. Die Karte wird in den Kartenschacht gesteckt.

Speicherkapazität der Karten

ENSONIQ MC-512 RAM-Karten können zwei Bänke zu je 80 Sounds speichern ("a:CARD" und "b:CARD"). Außerdem bieten sie Platz für zwei Bänke zu je 100 Presets/Sequenzen und Songs (ebenfalls a:CARD und b:CARD). Der Aufbau dieser Bänke gleicht mit 70 Sequenzen/Presets und 30 Songs dem i:INT-Speicherbereich.



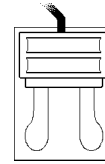
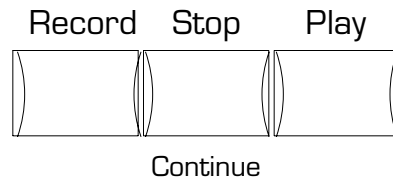
Sowohl die Sounds als auch die Sequenzer-Daten können direkt von der Karte aus gelesen werden, sofern Sie ordentlich eingesteckt wurde. Jede Bank ist ein in sich abgeschlossener Bereich. So kann ein Song einer Bank nur aus Sequenzen derselben Bank bestehen. Die Bänke sind wie folgt aufgebaut:

- Der "a:CARD"-Bereich für Presets/Sequenzen und Songs ist genau so formatiert wie die "i:INT"-Bank. Diese Bank hat ebenfalls Platz für 6500 Events.
- Der "b:CARD"-Bereich für Presets/Sequenzen und Songs nutzt den Rest des Speicherplatzes. Man kann hier 112.000 Events aufnehmen, das reicht für größere Werke!

Die ROM-Presets/Sequenzen und Songs bleiben unveränderlich im Speicher des KT erhalten. Viele Editierfunktionen sind außer Kraft gesetzt, wenn man einen ROM Preset/Sequenz anwählt. Man kann sie aber in den internen Speicherbereich kopieren und sie dort weiter bearbeiten.

Die "Laufwerksfunktionen" des Sequenzers

Die drei Tasten am unteren Rand des Sequenzer-Bereichs dienen dem Starten, Stoppen und Weiterfahren des Sequenzers, und sie aktivieren die Aufnahmen und "Overdubs". Wenn Sie beide Hände zum Spielen gebrauchen, können Sie auch ein Einzel- oder Doppelpedal (wie das Ensoniq SW-10) so programmieren, daß es den Sequenzer startet und stoppt (siehe Kapitel 2).



SW-10 Doppelpedal

Vorausgesetzt, daß die "Auto Punch" -Funktion ausgeschaltet ist (siehe Kapitel 11: "Auto Punch"-Parameter), gilt folgendes:

- **(PLAY)** startet die Sequenz beziehungsweise den Song von Anfang an.
- **(STOP•CONTINUE)** stoppt den Sequenzer (die Wiedergabe von Song oder Sequenz), sofern er läuft.
- **(STOP•CONTINUE)** startet den Sequenzer von der Stelle aus, wo er zuletzt angehalten worden war (vorausgesetzt, der Sequenzer war bereits gestoppt).
- Sowohl das linke als auch das rechte Pedal können so programmiert werden, daß sie die Funktion der Taste **(STOP•CONTINUE)** übernehmen, wenn Sie auf Menueseite 2 des System•MIDI -Menues den Parameter "FtswL" oder "FtswR" auf "STOP/CONT" einstellen.

Hinweis: Wenn Sie ein einzelnes Pedal verwenden (SW-2 oder SW-6), sollte der Parameter "FtswL" auf der zweiten Menueseite des System•MIDI-Menues immer auf "UNUSED" eingestellt, also ausgeschaltet sein. So werden Notenhänger vermieden. Die Buchse ist für Doppelpedale wie das Modell SW-10 ausgelegt. Ein einzelnes Pedal gilt als das rechte Pedal (FtswR).

- Wenn Sie **(RECORD)** halten und simultan **(PLAY)** drücken, beginnt die Aufnahme der selektierten Spur bei Beginn der Sequenz beziehungsweise des Songs.
- Wenn Sie **(RECORD)** halten und gleichzeitig **(STOP•CONTINUE)** drücken, beginnt die Aufnahme auf der selektierten Spur an der Stelle, wo sie zuletzt angehalten worden war.
- Wenn Sie **(RECORD)** drücken, während der Sequenzer läuft, gehen Sie in die "Overdub"-Betriebsart. Die Aufnahme beginnt aber erst mit der ersten Taste, die Sie anschlagen.

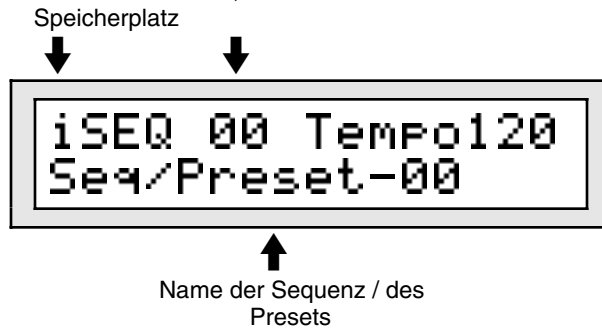
Sequenzer -Status

Auf vielen Menüeseiten des Sequenzers befindet sich die Anzeige des Sequenzer-Status (des Betriebszustands) in der rechten oberen Ecke. Der Sequenzer befindet sich immer in einem der folgenden Zustände. Sequenzer Status:

STOP	Der Sequenzer ist gestoppt.
PLAY	Der Sequenzer spielt gerade die selektierte Sequenz (Wiedergabe).
SNGS	Der Sequenzer ist gestoppt und ein Song wurde selektiert.
SNGP	"Song Play" - Ein Song wird gerade abgespielt (Wiedergabe).
REC	Erstaufnahme der gewählten Spur läuft.
ODUB	"Overdub" - die gewählte Spur wird erneut aufgenommen (überspielt).
play	Vorzähler vor Beginn der Aufnahme, des Abspielens oder des Overdubs.
rec	"Record Standby" - "Aufnahme-Bereitschaft". Der Sequenzer wartet, bis Sie bei der ersten Spur mit der Aufnahme beginnen.
odub	"Overdub Standby" - "Overdub-Bereitschaft". Der Sequenzer wartet, bis Sie die erste Note angeschlagen haben, um das Overdub auszulösen.
mrec	"MIDI Sync Record Standby" - wie Overdub-Bereitschaft, aber der Sequenzer ist nach einem externen MIDI-Taktgeber synchronisiert und wartet auf das Eintreffen der ersten Taktimpulse, bevor die Aufnahme beginnt.
AUDP	"Audition Play" - diese Betriebsart wird automatisch nach einer Aufnahme in der "Loop"-(Schleifen-)Betriebsart aktiv. Nach der Aufnahme wiederholt sich die Schleife solange, bis Sie (STOP•CONTINUE) oder (SAVE) drücken.
AUDS	"Audition Stop" - erscheint, wenn Sie aus der "Audition Play"-Situation den Sequenzer stoppen. Um diesen Zustand zu verlassen, müssen Sie dem Sequenzer erst die Frage beantworten, ob Sie die neue ("NEW") Version oder die alte Version ("OLD") behalten ("KEEP") wollen. Siehe "Keep NEW/OLD" an späterer Stelle dieses Kapitels.

Die Menues der "Select Sequence/Preset"-Betriebsart

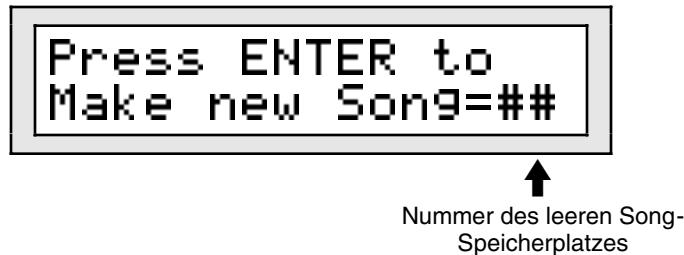
Durch Betätigen von **(SELECT SEQ/PRESET)** geht das KT in die "Select Sequence/Preset"-Betriebsart. **(BANK)** schaltet durch die vier verschiedenen Speicherbereiche "i:INT" (RAM), "r:ROM", "a:CARD" und "b:CARD". Die Nummerntasten wählen jetzt die Sequenzen, Presets und Songs an. Auf den Speicherplätzen 00 bis 69 befinden sich Sequenzen und Presets, wohingegen auf den Speicherplätzen 70 bis 99 die Songs gespeichert sind. Die erste Stelle der Speichernummer wird mit den oberen, die zweite mit den unteren Nummerntasten angewählt.



Bei Preset- und Sequenz- Speicherplätzen, die noch nicht belegt wurden, sieht das Display so aus:



Nicht belegte Speicherplätze von Songs sehen so aus:



- Wenn Sie jetzt **(ENTER)** drücken, wird die "Make New Preset-" beziehungsweise "Make New Song-" Prozedur in Gang gesetzt - ein neues Preset, eine neue Sequenz oder eben ein neuer Song wird definiert. Mehr dazu später in diesem Kapitel.
- **(NO)** bricht den Vorgang ab und zeigt wieder den Namen des aktuellen Presets, der Sequenz oder des Songs.

Eine Sequenz oder einen Song anwählen (selektieren)

1. Drücken Sie **(SELECT SEQ/PRESET)**, um den "Select Sequence/Preset"-Modus zu aktivieren.
2. Drücken Sie wiederholt **(BANK)**, um die richtige Bank auszuwählen.
3. Wählen Sie mit den oberen Nummerntasten die erste Stelle der Speicherplatz-Nummer an.
4. Wählen Sie mit den unteren Nummerntasten die zweite Stelle der Speicherplatz-Nummer an.

Sequenzen und Songs abspielen

Wählen Sie eine Sequenz an und drücken Sie **(PLAY)**. Die Sequenz wird abgespielt.

Speicherplatz der gerade abgespielten
Sequenz



Name der als nächstes
selektierten Sequenz

Während eine Sequenz spielt, können Sie bereits die nächste anwählen. In der unteren Display-Zeile wird der Name der neuen Sequenz angezeigt, die alte Sequenz spielt aber weiter. Wenn ihr Ende erreicht ist, spielt die neue Sequenz, und die Anzeige in der linken oberen Display-Ecke wird umgeschaltet. So können Sie in Echtzeit, während des Abspielens, Sequenzen aneinanderreihen. In der linken oberen Ecke steht immer, welche Sequenz gerade spielt, und in der unteren Zeile steht immer der Name der als nächstes selektierten Sequenz.

Hinweis: Wenn die neue Sequenz einen anderen Effekt-Algorithmus verwendet als die vorangehende, wird der Audioausgang für den Moment der Effekt-Neuberechnung kurz stummgeschaltet (siehe Kapitel 3).

Eine neue Sequenz oder einen neuen Song herstellen

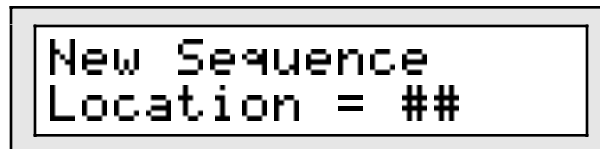
So stellt man eine neue Sequenz her:

1. Drücken Sie **(SELECT SEQ/PRESET)**, um die "Select Sequence/Preset"-Betriebsart aufzurufen.
2. Drücken Sie die **(BANK)**-Taste, bis die linke obere Display-Ecke die gewünschte Bank anzeigt. Im "r:ROM" ("Read Only Memory" = Festspeicher) kann man keine neuen Daten ablegen.
3. Wählen Sie mit Hilfe der Nummerntasten irgendeinen leeren Speicherplatz zwischen 00 und 69. Die Plätze 70 bis 99 sind für Songs reserviert. Im Display erscheint:



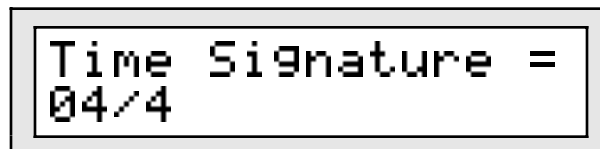
↑
aktuelle Speicherplatz-Nummer

4. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:




Die Dateieingabe-Instrumente ("Data Entry" beziehungsweise **(VALUE)**-Tasten) schalten durch alle verfügbaren Speicherplätze innerhalb einer Bank.

Wenn Sie einen Speicherplatz ausgewählt haben, drücken Sie zur Bestätigung **(▷)** oder **(SAVE)**. Im Display erscheint:



6. Die **(VALUE)**-Tasten stellen nun das Taktpaß ein. Die **(▷)**- oder die **(ENTER)**-Taste schalten zur zweiten Stelle, wenn man Sie erneut drückt, bestätigt man die Eingabe, und im Display erscheint:



7. Verwenden Sie wieder die **Data Entry**-Bedienungselemente, um die verschiedenen Buchstaben, Ziffern und Zeichen des Namens anzuwählen, und schalten Sie sich mit den **(CURSOR)**-Tasten durch die Stellen.
8. Jetzt, da Sie einen Speicherplatz, ein Taktpaß und einen Namen für die Sequenz eingegeben haben, drücken Sie erneut **(ENTER)**. Die Meldung "Command Successful!" im Display bestätigt die erfolgreiche Eingabe.

Einen neuen Song herstellen:

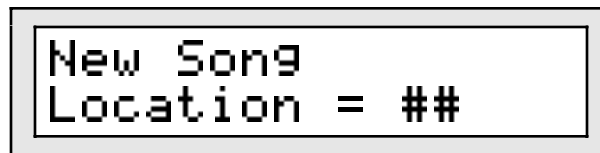
1. Drücken Sie **(SELECT SEQ/PRESET)**, um die "Select Sequence/Preset"-Betriebsart aufzurufen.
2. Drücken Sie die **(BANK)**-Taste, bis die linke obere Display-Ecke die gewünschte Bank

anzeigt. Im "r:ROM" ("Read Only Memory" = Festspeicher) kann man keine neuen Daten ablegen.

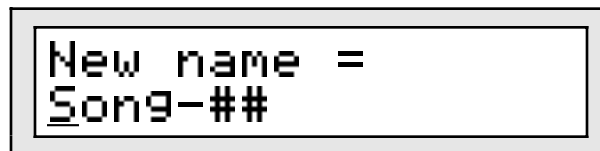
3. Drücken Sie eine der oberen Nummerntasten zwischen (7) und (9), um die erste Stelle der Song-Nummer zu wählen.
4. Wählen Sie mit Hilfe der Nummerntasten irgendeinen leeren Speicherplatz zwischen 70 und 99. Diese sind für Songs reserviert. Wenn Sie einen noch nicht belegten Speicherplatz wählen, erscheint im Display:



5. Drücken Sie (ENTER). Im Display erscheint:



6. Die **Data Entry** -Bedienungselemente schalten durch alle unbelegten Speicherplätze. Wenn Sie einen Speicherplatz ausgewählt haben, drücken Sie (▶) oder (SAVE). Im Display erscheint:



7. Verwenden Sie wieder die **Data Entry** -Bedienungselemente, um die verschiedenen Buchstaben, Ziffern und Zeichen des Namens anzuwählen, und schalten Sie sich mit den (CURSOR) -Tasten durch die Stellen.
8. Jetzt, da Sie einen Speicherplatz und einen Namen für den Song ausgewählt haben, drücken Sie erneut (ENTER). Das Display bestätigt die Eingabe mit der Meldung "Command Successful!"

Den gesamten Speicher des Sequenzers löschen

Bevor Sie den gesamten Speicher des Sequenzers löschen, vergewissern Sie sich, daß Sie zuvor alle Daten, die Sie behalten wollen, auf einer anderen Karte oder, über MIDI, als systemexklusive MIDI-Daten in einem anderen Massenspeicher gesichert haben. Und so löschen Sie:

1. Sofern sich das KT noch nicht in der "Edit Sequence/ Preset"-Betriebsart befindet, drücken Sie **(EDIT SEQ/PRESET)**, um diese zu aktivieren. Die betreffende LED leuchtet auf.
2. Rufen Sie das "Sequencer Control"-Menue auf, indem Sie die obere **(1)** drücken.
3. Drücken Sie die untere **(7)**. Im Display erscheint:



Press ENTER to
Erase Seq Memory

4. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:



Erase Seq Memory
in Bank xxxxxx ?

Dies ist die Anzeige der Bank, die gelöscht werden soll.

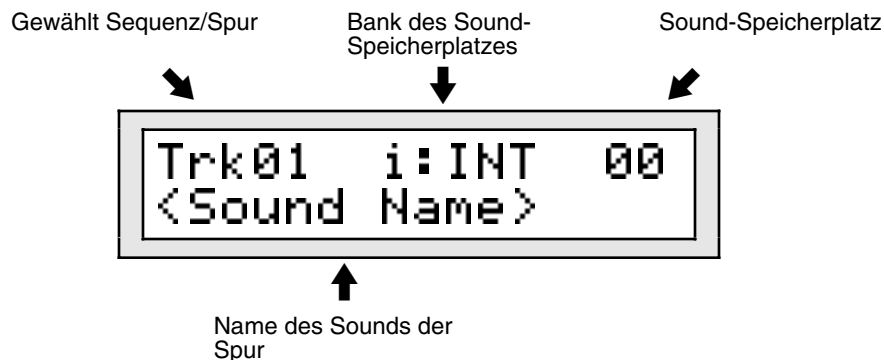
5. Drücken Sie **(YES)**. Das KT löscht alle Presets, Sequenzen und Songs der betreffenden Bank. Die verwendeten Sound-Programme werden nicht gelöscht. Es verbleiben ein leerer Song und eine leere Sequenz auf den Speicherplätzen 70 beziehungsweise 00.
- Sie können die ROM-Bank nicht löschen. Ein Versuch führt zur Meldung "Cannot edit ROM!"

Eine Sequenz aufnehmen

Hier wird die Herstellung einer Sequenz von Grund auf erklärt. Zunächst geht es um das Sequencing nur mit dem KT 76, später auch um die Steuerung externer MIDI-Instrumente.

Eine neue Sequenz herstellen:

1. Programmieren Sie ein neues Preset, wie es in diesem Kapitel an vorangegangener Stelle erklärt ist.
2. Drücken Sie **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**. Im Display erscheint:



Wenn sich auf der Spur noch Daten befunden haben, erscheint das Symbol einer Achtelnote hinter der Spurnummer oben im Display.

Wählen Sie eine Spur:

1. Spur 1 ist bereits definiert und selektiert, denn es ist immer eine Spur in einer Sequenz angewählt. Der aktuelle Sound wurde automatisch der Spur zugewiesen. Die anderen Spuren sind noch nicht definiert, deshalb steht dort "UNDEFINED".
2. Wenn Sie mit einer anderen als Spur 1 beginnen wollen, drücken Sie die entsprechende **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**-Taste. Dadurch wird die Spur definiert und ihr der aktuelle Sound zugewiesen. Ansonsten können Sie einfach mit Spur 1 beginnen.

Einen Sound für die Spur auswählen:

1. Drücken Sie **(REPLACE TRACK SOUND)**.
2. Wählen Sie ganz normal einen Sound aus, also mit Hilfe der **(BANK)**- und der Nummerntasten. So wird der neue Sound der Spur zugeordnet.
3. Drücken Sie erneut **(REPLACE TRACK SOUND)**, um den "Replace Track Sound"-Modus zu verlassen und den zuletzt gewählten Sound zu fixieren.

Metronom und Vorzähler einstellen:

1. Drücken Sie **(EDIT SEQ/PRESET)**. Wählen Sie durch Drücken der oberen **(2)** und der unteren **(0)** die betreffende Menüseite an. Wenn Sie für den Parameter "Click" die Einstellung "Click = RECORD" wählen, klickt das Metronom nur bei der Aufnahme, nicht aber während der Wiedergabe.
2. Wählen Sie das Vorzähler-Menue durch Drücken der oberen **(1)** und der unteren **(0)**. Selektieren Sie den Parameter "Countoff" und stellen Sie "Countoff= RECORD" ein. So erklingt der Vorzähler ("Countoff") nur vor der Aufnahme, nicht aber vor jeder Wiedergabe.

Nehmen Sie die erste Spur auf:

Die Länge der ersten Spur bestimmt die Länge der Sequenz. Deshalb gibt es eine bestimmte Prozedur bei der Aufnahme der ersten Spur einer neuen Sequenz:

1. Halten Sie **(RECORD)** und drücken Sie gleichzeitig **(PLAY)**. Das Klicken des Metronoms gibt das Tempo vor. Der erste Schlag eines jeden Taktes wird betont. Der Tempo-Parameter im "Click"-(Metronom-)Menue ist automatisch selektiert.
2. Stellen Sie das Tempo ein. Benutzen Sie dazu die **Data Entry** -Bedienungselemente. Der Takt, in dem Sie die erste Note anschlagen, wird Takt 1 der neuen Sequenz.
3. Drücken Sie **(STOP•CONTINUE)**, um die Aufnahme zu beenden. Auch das Pedal kann diese Funktion übernehmen, wenn der betreffende Parameter auf Menueseite 2 des System•MIDI-Menues auf "STOP/CONT" eingestellt wurde. Das Display zeigt:



Trk01 Keep first
XXX bars?

(Wollen Sie die ersten XXX Takte behalten?)

Diese Frage betrifft die Länge der Sequenz.

4. Bestätigen Sie mit **(YES)**, um die Spur zu behalten, wodurch die Länge der Sequenz festgelegt wird, oder
5. verneinen Sie mit **(NO)**, und löschen Sie Ihre Aufnahme, sodaß die Länge der Sequenz noch nicht feststeht.

Weitere Spuren aufnehmen:

Wenn Sie die Frage eben mit "YES" bejaht haben, werden alle weiteren Aufnahmen, auch das Überspielen der ersten Spur, auf die gleiche Weise durchgeführt. Alle anderen Spuren werden jetzt die Länge der ersten Spur einnehmen.

1. Drücken Sie die zweite **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**-Taste, um die zweite Spur anzuwählen. Wenn Sie die erste Spur erneut aufnehmen wollen, belassen Sie es bei der Selektion der ersten Spur. Der Name des Klangprogramms und alle Abspielparameter der ersten Spur werden auf die zweite Spur übertragen.
2. Wählen Sie mit Hilfe der **(REPLACE TRACK SOUND)**-Taste einen anderen Sound, wie es zuvor beschrieben wurde.
3. Halten Sie **(RECORD)** und drücken gleichzeitig **(PLAY)**, um die Aufnahme zu beginnen. Vorausgesetzt, der Countoff-Parameter ist immer noch auf "Record" oder "Click" eingestellt, klickt das Metronom jetzt einen Takt als Vorzähler. Alles, was Sie jetzt spielen, wird aufgenommen, bis:
 - das Ende der Sequenz erreicht ist, oder
 - Sie **(STOP•CONTINUE)** beziehungsweise den mit dieser Funktion belegten Fußschalter betätigen.

- Am Ende der Sequenz verläßt das KT die Aufnahme-Betriebsart und geht in die Audition-Betriebsart. Das KT fragt Sie nun, ob Sie die neue Spur behalten wollen:

Press ENTER to
KEEP NEW TRACK

- Drücken Sie **(NO)**, um die alte Version abhören zu können. Im Display wird die alte Version durch das Wort "OLD" gekennzeichnet, wohingegen "NEW" die neue Aufnahme kennzeichnet. Diese Funktion gestattet den Vergleich beider Versionen, bevor Sie sich entscheiden.
- Drücken Sie **(△)**, um die neue Version abzuhören.
- Wenn Sie **(ENTER)** drücken, während im Display "OLD" steht, wird die alte Version beibehalten und das KT "vergißt" die neue Version. Wenn die Spur zuvor leer gewesen war, bleibt sie leer.
- Wenn Sie **(ENTER)** drücken, während das Display "NEW" anzeigt, vergißt das KT die alte Spur und merkt sich die neue.

Die "Keep NEW/OLD"-Menueseite erscheint nach der Aufnahme jeder Spur und nach den meisten datenverändernden Spur-Bearbeitungsfunktionen. Das KT gibt Ihnen also immer die Möglichkeit, eine Operation zu überprüfen, bevor Sie sich entscheiden.

In die Aufnahme einsteigen "Punch In"

Es gibt zwei Methoden, um einen Teil einer Spur neu aufzunehmen, indem man aus der Wiedergabe heraus in die Aufnahme einsteigt. Wenn die "Auto Punch"-Funktion ausgeschaltet ist ("OFF"), kann man manuell die Aufnahme auslösen, indem man die erste Note spielt. Wenn die "Auto Punch"-Funktion eingeschaltet ist ("ON"), steigt das KT von alleine in die Aufnahme ein, und zwar zu einem exakten Zeitpunkt, den Sie zuvor auf der "Locate"-Menueseite eingestellt haben. Die Locator- und Auto Punch-Funktionen sind in Kapitel 11 beschrieben.

Manuell in die Aufnahme einsteigen "Punch In" (Auto Punch=OFF) :

- Drücken Sie **(EDIT SEQ/PRESET)**, dann die obere **(0)** und die untere **(0)**.
- Drücken Sie die **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**-Taste der Spur an, auf der Sie aufnehmen wollen.
- Starten Sie die Wiedergabe mit **(PLAY)**.
- Drücken Sie **(RECORD)**. Dadurch geht das KT in die "Overdub Standby"-Betriebsart — "odub" erscheint in der oberen rechten Ecke des Displays. Der Sequenzer beginnt in dem Moment mit der Aufnahme, wo Sie die erste Taste anschlagen.
- Beginnen Sie an der entsprechenden Stelle, zu spielen. Das KT geht in diesem Moment in die "Overdub"-Betriebsart. Wenn die Spur neu war, geht er in die normale "Record"-Betriebsart. Der Teil, bevor Sie in die Aufnahme einsteigen, bleibt jedenfalls intakt. Sie können aus der Aufnahme aussteigen, indem Sie **(STOP•CONTINUE)** drücken. Ansonsten geht die Aufnahme bis zum Ende der Sequenz weiter.
- Drücken Sie **(STOP•CONTINUE)**. Es erscheint die "NEW/OLD"-Menueseite, die zuvor beschrieben wurde. Entscheiden Sie sich für die neue oder die alte Variante.

Automatisch in die Aufnahme ein- und aus der Aufnahme aussteigen ("Punch In" und Punch Out) bei eingeschaltetem "AutoPunch":

- Drücken Sie **(EDIT SEQ/PRESET)**, die obere **(0)** und die untere **(3)**.
- Schalten Sie mit Hilfe der **Data Entry**-Bedienungselemente "Auto Punch = ON".

3. Drücken Sie die untere **①** und verwenden Sie die **Data Entry** -Bedienungselemente, um den Takt, den Schlag und die "Clock"-Position einzugeben, an der der Sequenzer automatisch in die Aufnahme einsteigen soll.
4. Drücken Sie die untere **②** und verwenden Sie die **Data Entry** -Bedienungselemente, um den Takt, den Schlag und die "Clock"-Position einzugeben, an der der Sequenzer automatisch aus der Aufnahme- in die Wiedergabe-Betriebsart zurückschalten soll.
5. Drücken Sie die **(SEQUENCER/PRESET TRACK)** -Taste der Spur, die Sie bearbeiten wollen.
6. Halten Sie **(RECORD)** und drücken Sie gleichzeitig **(PLAY)**, um den Sequenzer zu starten. An der eingestellten Position geht der Sequenzer in die Aufnahme ("Punch IN") und steigt an der anderen Position aus ("Punch Out"). Solange der Punch-In-Zeitpunkt noch nicht erreicht ist, können Sie auf der Tastatur spielen, ohne daß es aufgezeichnet wird.
7. Am Punch-In-Punkt steigt der Sequenzer in die Aufnahme ein. Alles, was Sie danach spielen, wird bis zum Erreichen des Punch-Out-Zeitpunktes aufgezeichnet.
8. Am Punch-Out-Zeitpunkt geht der Sequenzer in die "Audition"-Betriebsart.
9. Hören Sie die neue Version ab und vergleichen Sie sie mit der alten auf der "NEW/OLD"-Menueseite, damit Sie sich entscheiden können.

Wenn Auto Punch eingeschaltet ist ("ON"), nimmt das KT nur Noten innerhalb des durch die beiden Zeitpositionen definierten Fensters auf, egal wie die Aufnahme-Betriebsart aktiviert wurde. Wenn Sie also zunächst **(PLAY)** und dann erst **(RECORD)** drücken, wartet das KT innerhalb dieses Zeitfensters auf die erste Note, die Sie spielen, bis die Aufnahme einsetzt. Noten außerhalb dieses Zeitfensters werden ignoriert.

Wenn "Record = LOOPED" (im "Sequencer Control"-Menue, Menueseite 1) eingestellt wurde, wiederholt der Sequenzer die Sequenz ständig und schaltet immer wieder in und aus der Aufnahme, solange, bis Sie den Sequenzer spielen lassen.

Hinweis: Wenn Sie den Fußschalter zum Stoppen des Sequenzers verwenden ("STOP/CONT"), schaltet er auch von der "Overdub Standby"-Betriebsart (kleines "odub") in die "Overdub"-Aufnahme-Betriebsart (großes "ODUB"). So können Sie in die Aufnahme einsteigen, ohne Ihre Hände zu benutzen.

Neue Sounds abhören, während eine Sequenz läuft

Immer wenn Sie von der "Sequences/Presets"-Betriebsart in die "Sounds"-Betriebsart schalten, indem Sie **(SELECT SOUND)** drücken, lädt das KT den Algorithmus des Sounds in den Effektprozessor, so daß die Einstellung für die Sequenz verloren geht. Es gibt immer nur einen Algorithmus, der zur Zeit aktiv ist - für alle Stimmen. Jeder Sound, der in der Select Sound-Betriebsart angewählt wird, überträgt sich auch auf den Sequenzer, so daß Sie die Sequenz mit verschiedenen Effekteinstellungen abhören können.

Während der Sequenzer in der "Select Sequence/Preset"-Betriebsart spielt, kann man Spuren schichten, indem man ihre **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**-Tasten doppelt anklickt. So kann man eine Melodie aus mehreren geschichteten Stimmen zum Sequenzer spielen.

Die übliche Art, neue Sounds für die einzelnen Spuren auszuwählen, und sei es nur, um zum Sequenzer zu spielen, ist die Verwendung der Taste **(REPLACE TRACK SOUND)**, wie in Kapitel 8 beschrieben.

Die "Save Changes?"-Menueseite ("Veränderungen sichern?")

Außer den Noten und den Controller-Befehlen werden eine ganze Reihe zusätzlicher Parameter mit einer Sequenz oder einem Song abgespeichert, als da wären:

- Der Name der Sequenz beziehungsweise des Songs
- Das Tempo
- Der Sound für jede Spur
- Alle Abspielparameter jeder Spur
- Die Anwahl und die Schichtung der einzelnen Spuren
- Die Einstellung des LOOP-Parameters in den Sequencer Control-Menues
- Die Einstellung der CLICK-Parameter in den Click-Menues
- Die Punch-In- und Punch-Out-Zeitpunkte

Wann immer Sie eine Spur einer Sequenz oder eines Songs aufnehmen, werden diese Daten aufgezeichnet. Das KT behält sie im Speicher, bis eine andere Sequenz angewählt wird. Wenn Sie Veränderungen an einer Sequenz vorgenommen haben, fragt das KT Sie unter Umständen, ob Sie diese Veränderungen beibehalten wollen. Die Fragestellung hängt vom "Save Changes Mode"-Parameter auf Menueseite 15 des "Edit Seq/Preset"-Menues ab. So lautet die Frage in englischer Sprache:



- Bejahen Sie mit **(YES)**, um die neue Version zu übernehmen.
- Verneinen Sie mit **(NO)**, so daß das KT die alte Version beibehält.

In jedem Fall behält das KT jetzt die Daten auf der Spur, also die Noteninformationen und die Controllerdaten. Im Zweifelsfall antworten Sie mit "Yes", wenn Sie mit der Spur zufrieden sind. Wenn Sie nur etwas herumexperimentiert haben und vorher auch zufrieden waren, belassen Sie es bei der alten Variante, indem Sie "No" wählen.

Hinweis: Während Sie sich in der "Select Sequence/Preset"-Betriebsart befinden, gibt es eine sehr schnelle Möglichkeit, alle Veränderungen an Presets und Songs zu sichern. Drücken Sie einfach zweimal **(ENTER)**! Sie können einen neuen Namen eingeben, indem Sie einmal **(ENTER)** drücken, dann den Namen verändern und erneut **(ENTER)** drücken. Versuchen Sie dies nicht bei einer Sequenz, denn dann aktivieren Sie die "Tap Tempo"-Funktion, die zuvor in diesem Kapitel beschrieben wurde.

Wie bereits erwähnt, können Sie vermeiden, daß das KT die "Save Changes?"-Frage stellt, indem Sie den "Save Changes"-Parameter auf "U-SAVE MANUALLY" einstellen. Wenn Sie mit dem Instrument gut vertraut sind, werden Sie diese Einstellung bevorzugen.

MIDI-Spuren aufnehmen

Spuren, die über MIDI gesendet werden, werden genauso bedient wie alle anderen Spuren auch. Sobald alles einmal eingestellt ist, können Sie mit MIDI-Spuren ebenso verfahren wie mit allen anderen, deren Status "LOCAL" oder "BOTH" lautet.

Bei jeder weiteren Spur gehen Sie wie folgt vor:

1. Definieren Sie den MIDI-Status der Spur in der "Edit Track"-Betriebsart. Drücken Sie **(EDIT TRACK)** und die untere **(5)**.
2. Stellen Sie in der "Edit Track"-Betriebsart den MIDI-Kanal ein. Drücken Sie also **(EDIT TRACK)** und die untere **(4)**.
3. Nehmen Sie die Spur auf.
4. Entscheiden Sie sich für die alte (unter Umständen leere) oder die neue Version auf der "NEW/OLD"-Menueseite.

MIDI-Spuren können selektiert und geschichtet werden, und zwar mit Hilfe der **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**-Tasten in der "Select Seq/Preset"-Betriebsart, und sie können auf der dortigen Menueseite 7 auch stummgeschaltet ("mute") werden, ebenso wie alle anderen Spuren auch. Auch die Parameter für "Volume" (Lautstärke), "Key Range" (Tastaturzone) und Transposition wirken sich ganz normal aus.

Hinweis: Zumeist werden Sie in Ihrem MIDI-System Sequenzen aufnehmen, die sowohl die internen, als auch externe MIDI-Klangerzeuger ansprechen. Achten Sie in diesen Fällen darauf, daß der MIDI-Status für Spuren, die nur das KT spielen soll, auf "LOCAL" eingestellt ist. So vermeiden Sie den Fluß unnötiger MIDI-Daten, die ab einer bestimmten Menge das Timing verschlechtern könnten.

Spuren mischen, stummschalten und solo abhören: Die "Track Volume"-Funktionen

Sobald Sie mehrere Spuren aufgenommen haben, werden Sie die Pegel der einzelnen Spuren mischen, oder nur einzelne, bestimmte Spuren abhören wollen. Diese Funktionen werden auf der "Mute"-Menueseite der "Edit Track"-Betriebsart durchgeführt.

1. Wählen Sie eine Spur an, indem Sie Ihre **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**-Taste drücken.
2. Drücken Sie **(EDIT TRACK)**. Das KT befindet sich jetzt in der "Edit Track"-Betriebsart.
3. Drücken Sie die untere **(0)**. Im Display erscheint:

```
iSEQ 00   Trk01 P
Vol=127   Pan=+00
```

Auf dieser Menueseite können Sie die Pegel der einzelnen Spuren ausbalancieren.

4. Drücken Sie die **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**-Taste einer jeden Spur, um die Lautstärke jeder Spur einzustellen. Hier wird nur die Gesamtlautstärke eingestellt, nicht aber in Echtzeit veränderliche Pegel. Wenn Sie die Pegel in Echtzeit mischen wollen, beachten Sie bitte die Erläuterungen über die Abmischung von Spuren in der Song-Betriebsart später in diesem Kapitel.
5. Drücken Sie die obere **(7)**, um den "Mute Status"-Parameter darzustellen. "Mute" steht für "Stummschalten". "Solo" heißt, daß nur die jeweilige Spur allein erklingt. Hier können Sie die einzelnen Spuren stumm- und solo schalten.

```
iSEQ 00   Trk01 P
Status=   PPP-M-PM
```

↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑
Spur 1 2 3 4 5 6 7 8

6. Drücken Sie **(SEQUENCER/PRESET TRACK)** oder bedienen Sie sich der **(CURSOR)**-Tasten, um eine Spur für die Edition auszuwählen. Die **Data Entry**-Bedienungselemente schalten die jeweilige Spur nun stumm ("mute") oder solo. Leere Spuren ohne Noten-Informationen erhalten einen Strich (" - "). Siehe auch Kapitel 11.

Sounds im "Sequence/Preset"-Modus mit Effekten belegen

Wenn sich das KT in der "Sequence/Preset"-Betriebsart befindet, wird die Effekteinstellung verändert, indem man **(EDIT SEQ/PRESET)** und die obere **(8)** drückt.

Die obere **(8)** ruft das Effekt-Menue auf. Die einzelnen Menueseiten mit den Parametern werden durch die unteren Nummerntasten aufgerufen.

Normalerweise werden die einzelnen Stimmen, aus denen sich ein Sound zusammensetzt, individuell den einzelnen Effektwegen zugeführt, so wie es in den **(EDIT SOUND)**- "Output"-Menueseiten eingestellt wurde. In der "Edit Track"-Betriebsart kann diese Signalführung im Interesse einer für alle beteiligten Spuren passenden Einstellung übergangen werden.

Diese Einstellungen, die durch **(EDIT TRACK)** und die untere **(1)** aufgerufen werden, lauten:

- DRY ("trocken"), alle Stimmen ohne Effekt
- FX1 alle Stimmen gehen in den Effektweg "FX1"
- FX2 alle Stimmen gehen in den Effektweg "FX2"
- VOICE die Stimmen nehmen die in ihrem Soundprogramm zugewiesenen Effekte
- CONTRL-FX die Stimmen nehmen die in ihrem Soundprogramm zugewiesenen Effekte, und die Controller dieses MIDI-Kanals modulieren die Effekte. Dies ist die Standardeinstellung.

Echtzeit-Modulation der Effekte mit Hilfe der Controller

Mitunter ist es wünschenswert, die Zahl der Spuren, deren Controller den Effektprozessor modulieren, zu begrenzen, damit sich widersprechende Daten nicht kollidieren. Das ist insbesondere im Zusammenspiel mit einem externen Sequenzer der Fall. Wenn die Einstellung statt "CONTROL FX" "VOICE" lautet, werden die einzelnen Stimmen noch immer den vorprogrammierten Weg gehen, aber ihr MIDI-Kanal wird nicht zur Modulation der Effektparameter herangezogen. Siehe auch Kapitel 8.

Arbeiten im "Song"-Modus

Im Song-Modus entfaltet das KT seine ganze Leistungsfähigkeit als Haupt-Sequenzer. Im Song-Modus können Sie verschiedene Sequenzen aneinanderreihen, um einen Song zu bilden. Songs bestehen aus einzelnen Schritten ("Steps"), an deren Stelle Sequenzen stehen. Diese können wiederholt werden, und jede einzelne Spur der Sequenzen kann unabhängig transponiert oder stummgeschaltet werden. Die Beschreibung dieser Parameter befindet sich in Kapitel 11.

Jeder Song hat darüberhinaus seine eigene Effekteinstellung und acht zusätzliche Spuren, die über die gesamte Länge des Songs gehen. Daher handelt es bei dem Sequenzer des KT um einen 16-Spur-Sequenzer mit weitreichenden Möglichkeiten zur Produktion von Aufnahmen. Sie haben die Wahl, welche musikalischen Elemente Sie innerhalb der Spuren der Sequenzen oder in denen des Songs unterbringen wollen.

Effekte in der Song-Betriebsart umschalten

Wenn zwischen zwei Effektalgorithmen umgeschaltet wird, muß der Ausgang für einen kurzen Moment stummgeschaltet werden, damit der Prozessor Zeit hat, das neue Programm zu laden.

Das gilt auch, wenn Sequenzen umgeschaltet werden, denn jede Sequenz hat ihre eigene Effekteinstellung.

Dies kann beim Abspielen von Songs zu Problemen führen. Da das Stummschalten zwischen den einzelnen Sequenzen nicht unbedingt wünschenswert ist, bietet das KT Alternativen.

Es gibt einen Parameter, dessen Namen sich mit "Der Song benutzt die Effekteinstellungen der Sequenzen / des Songs" übersetzen läßt: "Song uses effect from=SEQUENCES/SONG". Sie finden den Parameter, wenn Sie **(EDIT SEQ/PRESET)**, die obere **(1)** und die untere **(3)** drücken. So können Sie auswählen, welches Effektprogramm gewählt wird, wenn ein Song abläuft:

- Wenn die Einstellung "Song uses effect from=SEQUENCES" lautet, werden die Effekteinstellungen der Sequenzen verwendet, und es gibt eine kurze Pause beim Umschalten jeder Sequenz.
- Wenn die Einstellung "Song uses effect from=SONG" lautet, wird eine Einstellung den ganzen Song über beibehalten. Ein Stummschalten des Ausgangs wird den gesamten Song über nicht erfolgen.

Die Einstellung dieses Parameters wird mit jedem Song abgespeichert. Die Standardeinstellung jedes neuen Songs, den Sie definieren, lautet "Song Uses Effect from=SONG". Das gewährleistet, daß der Ausgang nie stummgeschaltet wird.

Wenn Sie die Einstellung "Song uses effect from=SEQUENCES" bevorzugen, können Sie immer noch etwas tun, um das Stummschalten des Ausgangs zu vermeiden:

- Wann immer möglich, benutzen Sie die gleichen Effekt-Algorithmen in aufeinanderfolgenden Sequenzen.
- Programmieren Sie die Sequenzen so, daß an ihrem Beginn ohnehin eine Pause ist. In allen folgenden Sequenzen sollte der Algorithmus nicht mehr wechseln.

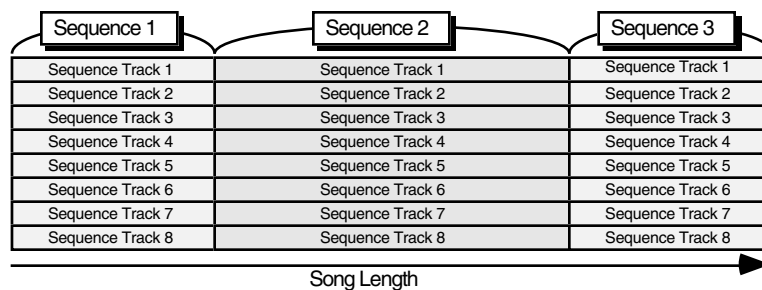
Song-Spuren

Ein Song des KT geht weit über die Aneinanderreihung verschiedener Sequenzen hinaus. Sobald Sie einen Song mit der Abfolge aller Sequenzen programmiert haben, können Sie weitere acht Spuren über die gesamte Länge des Songs einspielen. Diese Song-Spuren sind von den Spuren der Sequenzen völlig unabhängig. Jede Song-Spur hat einen eigenen Satz Parameter. Während die Spuren der Sequenzen die Nummern 1 bis 8 tragen, gelten die Song-Spuren als 9 bis 16. Ihre Länge ist durch die Länge der aufeinanderfolgenden Sequenzen definiert.

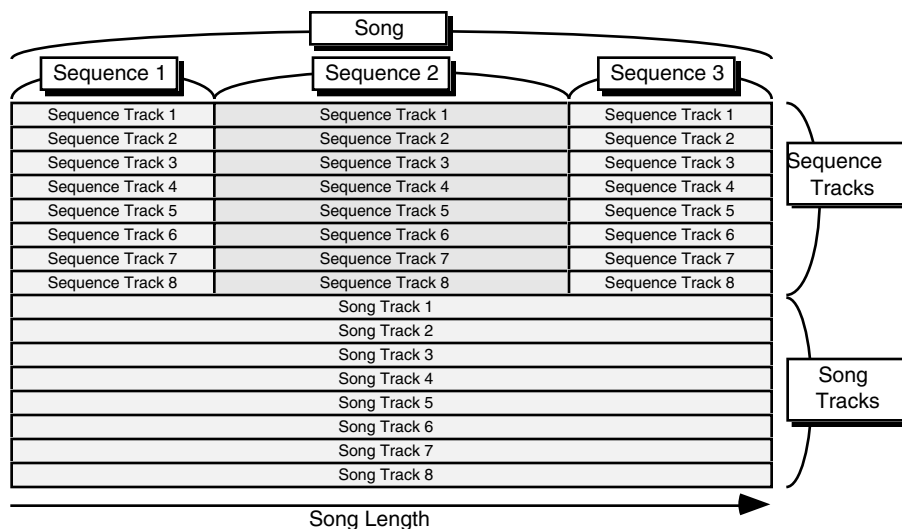
Angenommen, Sie haben einen Song zusammengestellt, der aus drei Sequenzen mit jeweils acht Spuren besteht. :

- Schritt 1 des Songs ist die Sequenz 01 mit vier Takten Länge, die einmal abgespielt wird;
- Schritt 2 des Songs ist die Sequenz 02 mit acht Takten Länge, die einmal abgespielt wird;
- Schritt 3 des Songs ist die Sequenz 03 mit vier Takten Länge, die einmal abgespielt wird.

So ließe sich dieser Song darstellen:



Jetzt, wo dieser Song programmiert wurde, können Sie durch Drücken der einzelnen **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**-Tasten acht weitere Spuren aufrufen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Spuren Sie sehen, beachten Sie die LEDs der Spuren: Sie blinken im Song-Modus und sie leuchten normal auf der Ebene der Sequenzen. Diese Spuren ließen sich so in die Graphik einfügen:



Song-Spuren verhalten sich wie die Spuren der Sequenzen auch, nur daß sie die Länge des gesamten Songs einnehmen, die sich aus der Summe der beteiligten Sequenzen ergibt. Ihre Länge wird bei der ersten Aufnahme einer Spur definiert. Änderungen des Song-Aufbaus, die danach vorgenommen werden, verändern die Länge der Spuren nicht weiter.

- Sie können den Sound, den eine Song-Spur abspielt, genauso verändern wie den jeder anderen Spur, indem Sie **(REPLACE TRACK SOUND)** drücken.
- Sie können aufnehmen, indem Sie **(RECORD)** halten und gleichzeitig **(PLAY)** drücken. Alle Prozeduren funktionieren genauso wie bei den Sequenzen, nur daß diese Spuren mit dem Song und nicht mit den Sequenzen abgespeichert werden.
- Auch die Editierung der Spuren funktioniert genauso wie in Kapitel 9 erklärt. Wenn ein Song selektiert ist, wird bei der Änderung eines Spurparameters der Song verändert.
- Man kann die einzelnen Spuren auch solo- oder stummschalten, wie man das bei den Spuren der Sequenzen macht.

Im Song-Modus die Spuren der beteiligten Sequenzen ansehen

Wenn ein Song selektiert ist, hängt die Wahl der dargestellten und angewählten Spuren von dem Parameter "Song Edit Tracks Displayed" auf der "Sequencer Control"-Menueseite ab.

- Wenn der Parameter auf "Song Edit Tracks = SONG" eingestellt ist, werden nur die Song-Spuren dargestellt und editiert.
- Wenn der Parameter auf "Song Edit Tracks = SEQ" eingestellt ist, werden nur die Spuren der jeweiligen Sequenz dargestellt und editiert. Hier vorgenommene Änderungen werden nicht über das Abspielen des Songs hinaus gespeichert. Wenn Sie dauerhafte Veränderungen vornehmen wollen, müssen Sie zuerst die Sequenz selektieren, die Änderungen dort vornehmen und abspeichern.

Wenn ein Song selektiert und der Parameter auf "Song Edit Tracks Displayed=SEQ" eingestellt ist, blinken die LEDs der **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**-Tasten, um anzuzeigen, daß die Abspielparameter der Sequenz-Spuren und nicht die Song-Spuren dargestellt werden. Die Song-Spuren tragen die Nummern 09 bis 16.

Hinweis: Es gibt im Song-Modus eine Abkürzung, die dargestellten Spuren zwischen den Sequenz- und den Song-Spuren umzuschalten: Wenn das KT sich in der "Edit Sequence/ Preset"-Betriebsart befindet, klicken Sie eine der **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**-Tasten sehr schnell doppelt an. So wird ebenfalls der Parameter für die Auswahl der dargestellten Spuren umgeschaltet, auch hier werden die Sequenz-Spuren durch das Blinken der LEDs in den **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**-Tasten gekennzeichnet.

Die Abmischung der Spuren der Sequenzen und des Songs

Nachdem Sie den Song mit allen beteiligten Spuren fertiggestellt haben, möchten Sie sicher die Lautstärke-Verhältnisse der sämtlichen beteiligten Spuren neu abstimmen. Der Prozeß der Abmischung verändert die Daten der einzelnen Spuren der Sequenzen, aus denen sich der Song zusammensetzt, nicht. Vielmehr wird eine separate Spur für die Abmischung der sämtlichen Spuren in der Länge des Songs als ein Bestandteil der Song-Spuren hergestellt. Sie können diese Spur für die Feinabstimmung der beteiligten Spuren oder ganz einfach zum Ausblenden am Ende des Songs verwenden.

Die Aufnahme der Abmischung und der Panoramapositionen der Sequenz-Spuren in einem Song

1. Wählen Sie einen Song an, der Sequenz-Spuren enthält, die Sie neu abmischen wollen.
2. Drücken Sie **(EDIT SEQ/PRESET)** und rufen Sie die "Sequencer Control"-Menueseite auf, indem Sie die obere **(1)** und die untere **(1)** drücken.
3. Stellen Sie den Aufnahme-Parameter auf "Record = MIXDOWN" ein.
4. Drücken Sie die untere **(4)** und stellen Sie den Parameter "Song Edit Tracks Displayed" auf "Song Edit Tracks Displayed=SEQ" ein.
5. Drücken Sie die **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**-Taste der Spur, die Sie mischen wollen. Wenn Sie beispielsweise Spur 3 wählen, betreffen die Lautstärke- und Panorama-Informationen, die Sie aufnehmen werden, nur die Spur 3 einer jeden Sequenz, die an diesem Song beteiligt ist.
6. Drücken Sie **(EDIT TRACK)**, die untere **(0)** und selektieren Sie so den Lautstärke-Parameter ("Volume Level") beziehungsweise den "Pan"-Parameter, so daß der aktuelle Wert eingestellt wird.

7. Während Sie **(RECORD)** halten, drücken Sie **(PLAY)**. Das KT geht in die "Overdub"-Betriebsart.
8. Verwenden Sie die **Data Entry** -Bedienungselemente um in Echtzeit die Lautstärke beziehungsweise das Panorama jeder der jeweiligen Spur zu bestimmen. Alle Veränderungen werden in ihrer jeweiligen Abfolge aufgezeichnet.
9. Am Ende des Songs, oder wenn Sie **(STOP•CONTINUE)** drücken, erscheint die "NEW/OLD"-Frage. Hier können Sie die neue und die alte Version abhören und sich für eine Variante entscheiden.
10. Um die nächste Spur zu mischen, wählen Sie die jeweilige nächste **(SEQUENCER/PRESET TRACK)** -Taste, wählen den "Volume"- oder "Pan"-Parameter und fahren mit der Prozedur fort.

Die Aufnahme der Abmischung und der Panoramapositionen der Song-Spuren

1. Wählen Sie einen Song an, dessen Song-Spuren Sie neu abmischen wollen.
2. Drücken Sie **(EDIT SEQ/PRESET)** und rufen Sie die "Sequencer Control"-Menueseite auf, indem Sie die obere **(1)** und die untere **(1)** drücken.
3. Stellen Sie den Aufnahme-Parameter auf "Record = MIXDOWN" ein.
4. Drücken Sie die untere **(4)** und stellen Sie den Parameter "Song Edit Tracks Displayed" auf "Song Edit Tracks Displayed=SONG" ein.
Hinweis: Es gibt im Song-Modus eine Abkürzung, die dargestellten Spuren zwischen den Sequenz- und den Song-Spuren umzuschalten: Wenn das KT sich in der "Edit Sequence/Preset"-Betriebsart befindet, klicken Sie eine der **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**-Tasten sehr schnell doppelt an. So wird ebenfalls der Parameter für die Auswahl der dargestellten Spuren umgeschaltet, auch hier werden die Sequenz-Spuren durch das Blinken der LEDs in den **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**-Tasten gekennzeichnet.
5. Drücken Sie die **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**-Taste der Spur, die Sie mischen wollen. Wenn Sie beispielsweise Spur 3 wählen, betreffen die Lautstärke- und Panorama-Informationen, die Sie aufnehmen werden, nur die dritte Song-Spur die als Spur 11 ausgewiesen ist.
6. Drücken Sie **(EDIT TRACK)**, die untere **(0)** und selektieren Sie so den Lautstärke-Parameter ("Volume Level") beziehungsweise den "Pan"-Parameter, so daß der aktuelle Wert eingestellt wird.
7. Während Sie **(RECORD)** halten, drücken Sie **(PLAY)**. Das KT geht in die "Overdub"-Betriebsart.
8. Verwenden Sie die **Data Entry** -Bedienungselemente um in Echtzeit die Lautstärke beziehungsweise das Panorama jeder der jeweiligen Spur zu bestimmen. Alle Veränderungen werden in ihrer jeweiligen Abfolge aufgezeichnet.
9. Am Ende des Songs, oder wenn Sie **(STOP•CONTINUE)** drücken, erscheint die "NEW/OLD"-Frage. Hier können Sie die neue und die alte Version abhören und sich für eine Variante entscheiden.
10. Um die nächste Spur zu mischen, wählen Sie die jeweilige nächste **(SEQUENCER/PRESET TRACK)** -Taste, wählen den "Volume"- oder "Pan"-Parameter und fahren mit der Prozedur fort.

Andere Eigenschaften des "Mixdown Mode" (Betriebsart zur Abmischung)

Die Lautstärke- und Panorama-Informationen werden in einer besonderen Weise auf den Song-Spuren aufgezeichnet, denn sie werden gleichsam zu den vorhandenen Daten addiert. Das bedeutet:

- Die Informationen der Abmischung werden immer in der jeweiligen Song-Spur aufgezeichnet, gleich, ob es um die Abmischung einer Sequenz- oder einer Song-Spur geht.
- Wenn Sie solche Abmischungs-Informationen bereits aufgezeichnet haben und diese löschen oder erneut aufnehmen wollen, müssen Sie diese Daten zunächst mit Hilfe der "Filter Events", die in Kapitel erläutert werden, entfernen. Andernfalls würden sich widersprechende Daten erzeugt werden.
- Wenn Sie eine Song-Spur löschen, werden die Abmischungs-Informationen gelöscht. Wenn Sie Noten und Controller aufzeichnen, bleiben diese Daten erhalten, sie gehen aber verloren, wenn Sie den "Erase Track"-Befehl im "Track Commands"-Menue verwenden.

Wann immer möglich, sollten Sie die Abmischung deshalb als letzten Arbeitsschritt bei der Produktion eines Songs durchführen.

Hinweis: Es gibt einen weiteren Weg, den Pegelverlauf einer Song- oder Sequenz-Spur aufzuzeichnen: Sie können sich des optionalen Schwellerpedals "CVP-1" bedienen. Stellen Sie dazu auf Menueseite 3 des (SYSTEM•MIDI) Menues den Parameter "CV-Pedal" auf "CV-Pedal=VOL #7" ein und nehmen die Lautstärke-Befehle in der "ADD"-Betriebsart auf. Die MIDI-Volume-Lautstärke-Daten (Controller 7) sind von der Abmischungs-Betriebsart ("Mixdown-Mode") unabhängig.

Tabelle für Delay-Zeiten und Tempi

Diese Tabelle zeigt die für jedes Tempo passenden Delay-Zeiten, wenn sie getaktete Echos erzielen wollen. Die Werte haben eine Genauigkeit von zwei Dezimalstellen, was in Anbetracht der Genauigkeit der Echgeräte bei weitem ausreicht. Das Tempo ist in Schlägen pro Minute angegeben.

BPM	1/4 NOTE	1/8 NOTE	1/8 TRIOLE	1/16 NOTE
40	1500.00	750.00	500.00	375.00
41	1463.41	731.71	487.80	365.85
42	1428.57	714.29	476.19	357.14
43	1395.35	697.67	465.12	348.84
44	1363.64	681.82	454.55	340.91
45	1333.33	666.67	444.44	333.33
46	1304.35	652.17	434.78	326.09
47	1276.60	638.30	425.53	319.15
48	1250.00	625.00	416.67	312.50
49	1224.49	612.24	408.16	306.12
50	1200.00	600.00	400.00	300.00
51	1176.47	588.24	392.16	294.12
52	1153.85	576.92	384.62	288.46
53	1132.08	566.04	377.36	283.02
54	1111.11	555.56	370.37	277.78
55	1090.91	545.45	363.64	272.73
56	1071.43	535.71	357.14	267.86
57	1052.63	526.32	350.88	263.16
58	1034.48	517.24	344.83	258.62
59	1016.95	508.47	338.98	254.24
60	1000.00	500.00	333.33	250.00
61	983.61	491.80	327.87	245.90
62	967.74	483.87	322.58	241.94
63	952.38	476.19	317.46	238.10
64	937.50	468.75	312.50	234.38
65	923.08	461.54	307.69	230.77
66	909.09	454.55	303.03	227.27
67	895.52	447.76	298.51	223.88
68	882.35	441.18	294.12	220.59
69	869.57	434.78	289.86	217.39
70	857.14	428.57	285.71	214.29
BPM	1/4 NOTE	1/8 NOTE	1/8 TRIOLE	1/16 NOTE
71	845.07	422.54	281.69	211.27

72	833.33	416.67	277.78	208.33
73	821.92	410.96	273.97	205.48
74	810.81	405.41	270.27	202.70
75	800.00	400.00	266.67	200.00
76	789.47	394.74	263.16	197.37
77	779.22	389.61	259.74	194.81
78	769.23	384.62	256.41	192.31
79	759.49	379.75	253.16	189.87
80	750.00	375.00	250.00	187.50
81	740.74	370.37	246.91	185.19
82	731.71	365.85	243.90	182.93
83	722.89	361.45	240.96	180.72
84	714.29	357.14	238.10	178.57
85	705.88	352.94	235.29	176.47
86	697.67	348.84	232.56	174.42
87	689.66	344.83	229.89	172.41
88	681.82	340.91	227.27	170.45
89	674.16	337.08	224.72	168.54
90	666.67	333.33	222.22	166.67
91	659.34	329.67	219.78	164.84
92	652.17	326.09	217.39	163.04
93	645.16	322.58	215.05	161.29
94	638.30	319.15	212.77	159.57
95	631.58	315.79	210.53	157.89
96	625.00	312.50	208.33	156.25
97	618.56	309.28	206.19	154.64
98	612.24	306.12	204.08	153.06
99	606.06	303.03	202.02	151.52
100	600.00	300.00	200.00	150.00
101	594.06	297.03	198.02	148.51
BPM	1/4 NOTE	1/8 NOTE	1/8 TRIOLE	1/16 NOTE
102	588.24	294.12	196.08	147.06
103	582.52	291.26	194.17	145.63
104	576.92	288.46	192.31	144.23

105	571.43	285.71	190.48	142.86
106	566.04	283.02	188.68	141.51
107	560.75	280.37	186.92	140.19
108	555.56	277.78	185.19	138.89
109	550.46	275.23	183.49	137.61
110	545.45	272.73	181.82	136.36
111	540.54	270.27	180.18	135.14
112	535.71	267.86	178.57	133.93
113	530.97	265.49	176.99	132.74
114	526.32	263.16	175.44	131.58
115	521.74	260.87	173.91	130.43
116	517.24	258.62	172.41	129.31
117	512.82	256.41	170.94	128.21
118	508.47	254.24	169.49	127.12
119	504.20	252.10	168.07	126.05
120	500.00	250.00	166.67	125.00
121	495.87	247.93	165.29	123.97
122	491.80	245.90	163.93	122.95
123	487.80	243.90	162.60	121.95
124	483.87	241.94	161.29	120.97
125	480.00	240.00	160.00	120.00
126	476.19	238.10	158.73	119.05
127	472.44	236.22	157.48	118.11
128	468.75	234.38	156.25	117.19
129	465.12	232.56	155.04	116.28
130	461.54	230.77	153.85	115.38
131	458.02	229.01	152.67	114.50
132	454.55	227.27	151.52	113.64
133	451.13	225.56	150.38	112.78
134	447.76	223.88	149.25	111.94
135	444.44	222.22	148.15	111.11
136	441.18	220.59	147.06	110.29
137	437.96	218.98	145.99	109.49
138	434.78	217.39	144.93	108.70
139	431.65	215.83	143.88	107.91
140	428.57	214.29	142.86	107.14
141	425.53	212.77	141.84	106.38
142	422.54	211.27	140.85	105.63
143	419.58	209.79	139.86	104.90
144	416.67	208.33	138.89	104.17
145	413.79	206.90	137.93	103.45
146	410.96	205.48	136.99	102.74
147	408.16	204.08	136.05	102.04
148	405.41	202.70	135.14	101.35
149	402.68	201.34	134.23	100.67
150	400.00	200.00	133.33	100.00
151	397.35	198.68	132.45	99.34
152	394.74	197.37	131.58	98.68
153	392.16	196.08	130.72	98.04
154	389.61	194.81	129.87	97.40
155	387.10	193.55	129.03	96.77
156	384.62	192.31	128.21	96.15
157	382.17	191.08	127.39	95.54
158	379.75	189.87	126.58	94.94
159	377.36	188.68	125.79	94.34
160	375.00	187.50	125.00	93.75
161	372.67	186.34	124.22	93.17
162	370.37	185.19	123.46	92.59
163	368.10	184.05	122.70	92.02
164	365.85	182.93	121.95	91.46
165	363.64	181.82	121.21	90.91
166	361.45	180.72	120.48	90.36
167	359.28	179.64	119.76	89.82
168	357.14	178.57	119.05	89.29
169	355.03	177.51	118.34	88.76
170	352.94	176.47	117.65	88.24
171	350.88	175.44	116.96	87.72
172	348.84	174.42	116.28	87.21
173	346.82	173.41	115.61	86.71
174	344.83	172.41	114.94	86.21
175	342.86	171.43	114.29	85.71
176	340.91	170.45	113.64	85.23
BPM	1/4 NOTE	1/8 NOTE	1/8 TRIOLE	1/16 NOTE
177	338.98	169.49	112.99	84.75

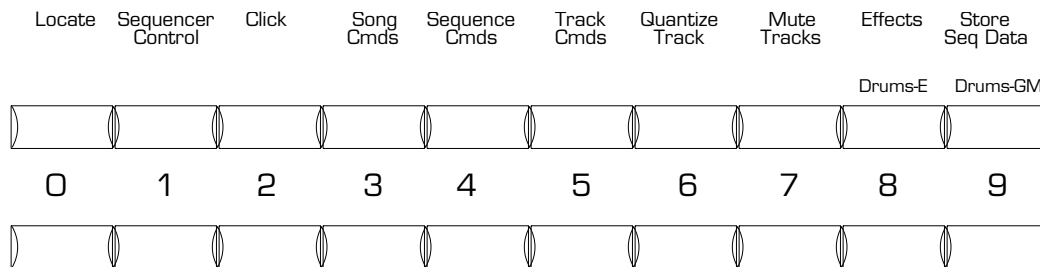
178	337.08	168.54	112.36	84.27
179	335.20	167.60	111.73	83.80
180	333.33	166.67	111.11	83.33
181	331.49	165.75	110.50	82.87
182	329.67	164.84	109.89	82.42
183	327.87	163.93	109.29	81.97
184	326.09	163.04	108.70	81.52
185	324.32	162.16	108.11	81.08
186	322.58	161.29	107.53	80.65
187	320.86	160.43	106.95	80.21
188	319.15	159.57	106.38	79.79
189	317.46	158.73	105.82	79.37
190	315.79	157.89	105.26	78.95
191	314.14	157.07	104.71	78.53
192	312.50	156.25	104.17	78.13
193	310.88	155.44	103.63	77.72
194	309.28	154.64	103.09	77.32
195	307.69	153.85	102.56	76.92
196	306.12	153.06	102.04	76.53
197	304.57	152.28	101.52	76.14
198	303.03	151.52	101.01	75.76
199	301.51	150.75	100.50	75.38
200	300.00	150.00	100.00	75.00
201	298.51	149.25	99.50	74.63
202	297.03	148.51	99.01	74.26
203	295.57	147.78	98.52	73.89
204	294.12	147.06	98.04	73.53
205	292.68	146.34	97.56	73.17
206	291.26	145.63	97.09	72.82
207	289.86	144.93	96.62	72.46
208	288.46	144.23	96.15	72.12
209	287.08	143.54	95.69	71.77
210	285.71	142.86	95.24	71.43
211	284.36	142.18	94.79	71.09
212	283.02	141.51	94.34	70.75
213	281.69	140.85	93.90	70.42
214	280.37	140.19	93.46	70.09
215	279.07	139.53	93.02	69.77
216	277.78	138.89	92.59	69.44
217	276.50	138.25	92.17	69.12
218	275.23	137.61	91.74	68.81
219	273.97	136.99	91.32	68.49
220	272.73	136.36	90.91	68.18
221	271.49	135.75	90.50	67.87
222	270.27	135.14	90.09	67.57
223	269.06	134.53	89.69	67.26
224	267.86	133.93	89.29	66.96
225	266.67	133.33	88.89	66.67
226	265.49	132.74	88.50	66.37
227	264.32	132.16	88.11	66.08
228	263.16	131.58	87.72	65.79
229	262.01	131.00	87.34	65.50
230	260.87	130.43	86.96	65.22
231	259.74	129.87	86.58	64.94
232	258.62	129.31	86.21	64.66
233	257.51	128.76	85.84	64.38
234	256.41	128.21	85.47	64.10
235	255.32	127.66	85.11	63.83
236	254.24	127.12	84.75	63.56
237	253.16	126.58	84.39	63.29
238	252.10	126.05	84.03	63.03
239	251.05	125.52	83.68	62.76
240	250.00	125.00	83.33	62.50
241	248.96	124.48	82.99	62.24
242	247.93	123.97	82.64	61.98
243	246.91	123.46	82.30	61.73
244	245.90	122.95	81.97	61.48
245	244.90	122.45	81.63	61.22
246	243.90	121.95	81.30	60.98
247	242.91	121.46	80.97	60.73
248	241.94	120.97	80.65	60.48
249	240.96	120.48	80.32	60.24
250	240.00	120.00	80.00	60.00

Hinweis: Wählen Sie einen Modulator, um die Verzögerungszeiten (delay times) der einzelnen Delay-Effekte zu modulieren. Wenn Sie die minimale und maximale Verzögerungszeit passend wählen, können Sie interessante Polyrhythmen erzeugen. Siehe auch Kapitel 3.

Kapitel 11 — Sequenzer-Parameter

Die folgenden Parameter steuern den Sequenzer des KT. Im folgenden werden die einzelnen Parameter erläutert, die die Sequenzen, Songs und Spuren bearbeiten können. Eine grundlegende Übersicht über den Sequenzer finden Sie im vorangegangenen Kapitel.

Zugang zu diesen Parametern erhalten Sie, indem Sie **(EDIT SEQ/PRESET)** drücken. Die oberen Nummerntasten führen zu den verschiedenen Menues, deren einzelne Seiten durch die unteren Nummerntasten angewählt werden können.



Die Locator-Menueseiten (00 - 03)

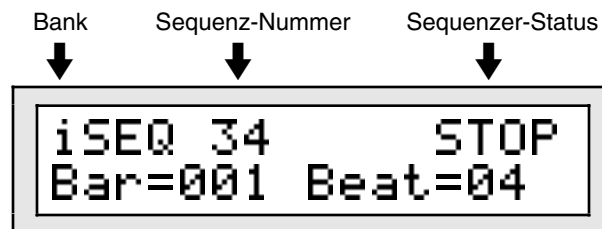
Die Locator-Menueseiten informieren über den Betriebszustand des Sequenzers und kontrollieren zum Beispiel das Tempo oder den Auto-Locator. Der Auto-Locator dient nicht nur als Zählwerk, sondern unter anderem auch dem automatischen, gezielten Anfahren bestimmter Zeitpositionen.

Edit Seq/Preset

Seite 00

SEQ (oder SONG) "Location/Bar/Beat" (Zeitposition/Takt/Zähler)

Betrachten wir zunächst die Locator-Menueseite, die erscheint, wenn eine Sequenz selektiert wird. Bei einem Song sieht sie etwas anders aus (siehe unten).



Bank

In der linken oberen Ecke steht die Bank der aktuellen Sequenz, also "i:INT", "r:ROM", "a:CARD" oder "b:CARD".

Sequenz-Nummer (Speicherplatz der Sequenz)

Neben der Bank ist die Speicherplatz-Nummer der Sequenz angegeben. In diesem Beispiel ist die Nummer 34 angewählt, die durch **(SELECT SEQ/PRESET)**, die obere **(3)** und die untere **(4)** angewählt wird.

Sequenzer-Status (Betriebszustand)

Der Betriebszustand des Sequenzers wird immer in der oberen rechten Ecke angezeigt. Er kann beispielsweise "Play", "Stop" oder "Record" lauten.

Takt/Zähler ("Bar"/"Beat") — Sequence Goto control"

Indem Sie einen bestimmten Takt und eine bestimmte Zählzeit (Beat) angeben, können Sie schnell eine bestimmte Zeitposition der Sequenz anfahren und von dort wiedergeben oder aufnehmen. "Go To" heißt übersetzt "Gehe zu" und meint eine Funktion zum Anfahren einer bestimmten Zeitposition:

1. Gehen Sie auf "Edit Seq/Preset"-Menueseite 00 und drücken **(ENTER)**. Im Display erscheint:

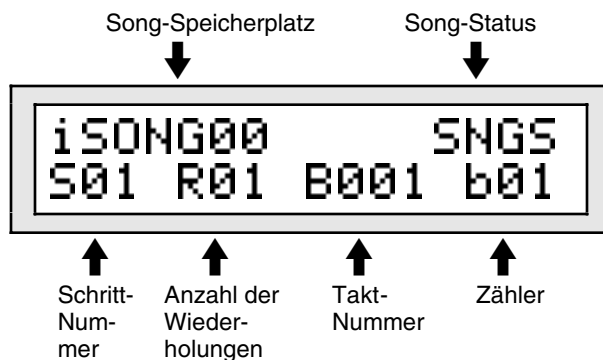


```
Press ENTER, goto
Bar=001 Beat=01
```

2. Die Taktnummer ("Bar") blinkt und kann mit Hilfe der **Data Entry**-Bedienungselemente eingestellt werden. Mit den **(CURSOR)**-Tasten können Sie zwischen dem Takt und der Zählzeit hin- und herschalten.
 3. Drücken Sie **(ENTER)**, um den Vorgang abzuschließen und zur Hauptseite des Locators zurückzukehren. Diese Zielposition bleibt solange eingestellt, bis eine neue Sequenz oder ein anderer Song aufgerufen wird. Sobald die Zielposition einmal eingestellt ist, drücken Sie zweimal **(ENTER)**, um die Position anzufahren.
- Sobald Sie sich dieser "Goto"-Funktion bedient haben, um eine bestimmte Position anzufahren, können Sie mit Hilfe der Taste **(STOP•CONTINUE)**, von dieser Stelle aus die Sequenz abspielen. Die Taste dient bekanntlich nicht nur zum Stoppen, sondern auch zum "Weiterfahren" ("Continue") ab der aktuellen Position.
 - Ebenso können Sie von hier aus aufnehmen, wenn Sie **(RECORD)** halten und gleichzeitig **(STOP•CONTINUE)** drücken.

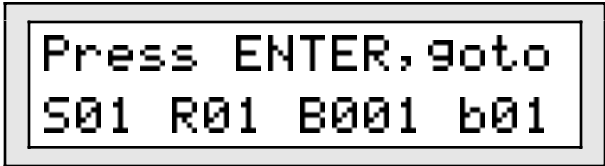
SONG-Locator

Wenn ein Song selektiert wurde, sieht das Locator-Menue so aus:



Beachten Sie bitte, daß der Sequenzer-Status, der in der rechten oberen Ecke des Displays dargestellt wird, sich nun auf Songs bezieht. So steht "SNGS" für "Song Stop".

1. Gehen Sie auf Menueseite 00 des "Edit Seq/Preset"-Menues und drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:



```
Press ENTER, goto
S01 R01 B001 b01
```

Wie bei der "Goto"-Funktion der Sequenzen blinkt auch hier der erste Wert - es handelt sich dabei um die Schritt-Nummer, an deren Stelle eine bestimmte Sequenz steht. Auch hier dienen der **Data Entry** -Schieberegler und die **(VALUE)**-Tasten der Anwahl der Position, während die **(CURSOR)**-Tasten die Werte verändern.

Die Parameter des Song Locators lauten:

S — Die Nummer des Schrittes im Song, also die "wievielte" Sequenz.

R — Die Anzahl der Wiederholungen dieses Schrittes (der Sequenz).

B — Die Taktposition innerhalb eines Schrittes.

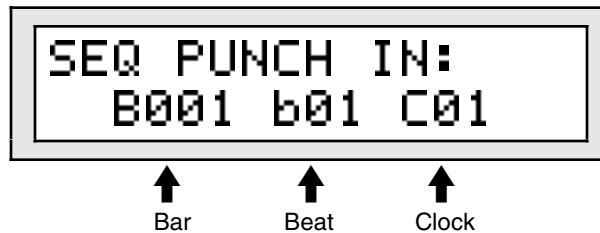
b — Die Zählzeit innerhalb dieses Taktes.

2. Drücken Sie **(ENTER)**, um den Prozess abzuschließen und zur Hauptseite des Locators zurückzukehren. Diese Zielposition bleibt solange eingestellt, bis eine neue Sequenz oder ein anderer Song aufgerufen wird. Sobald die Zielposition einmal eingestellt ist, drücken Sie zweimal **(ENTER)**, um die Position anzufahren.
- Sobald Sie sich dieser "Goto"-Funktion bedient haben, um eine bestimmte Position anzufahren, können Sie mit Hilfe der Taste **(STOP•CONTINUE)** von dieser Stelle aus die Sequenz abspielen. Die Taste dient bekanntlich nicht nur zum Stoppen, sondern auch zum "Weiterfahren" ("Continue") ab der aktuellen Position.
- Ebenso können Sie von hier aus aufnehmen, wenn Sie **(RECORD)** halten und gleichzeitig **(STOP•CONTINUE)** drücken.

Edit Seq/Preset

Seite 01

SEQ (oder SONG) "PUNCH IN" - automatisch in die Aufnahme einsteigen



SEQ (oder SONG) PUNCH IN

Wenn eine Sequenz selektiert ist, zeigt das Display den Takt, die Zählzeit (den "Beat") und die sehr fein aufgelöste Clock-Position an, an der das KT in die Aufnahme geht, wenn "AUTO PUNCH" eingeschaltet ist. Dieser Parameter arbeitet im Verbund mit dem "PUNCH OUT"-Parameter, der sogleich darauf folgt.

Diese Zeitpositionen werden, wenn eine neue Sequenz erstellt wird, automatisch immer auf ihre Standardpositionen eingestellt. Das ist der Anfang und das Ende der Sequenz beziehungsweise des Songs. Diese Positionen bleiben erhalten, bis eine neue Sequenz angewählt wird. Sie werden mit jeder Sequenz abgespeichert.

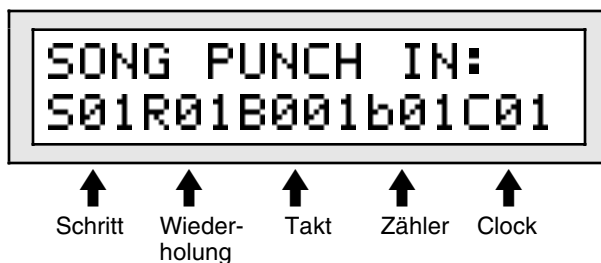
Wenn die Auto Punch-Funktion eingeschaltet ist, wird das KT an diesen, in der unteren Displayzeile dargestellten Positionen in die Aufnahme ein- und aus der Ausnahme aussteigen. Angenommen, Sie wollen, daß der Sequenzer nur den dritten Takt einer viertaktigen Sequenz neu aufzeichnet. Diese Schritte müssen Sie dann durchführen:

1. Drücken Sie **(EDIT SEQ/PRESET)**.
2. Drücken Sie die obere **(0)** und die untere **(3)**.

3. Stellen Sie die Auto Punch-Funktion ein, indem Sie den Parameter auf "Auto Punch=ON" einstellen.
4. Drücken Sie die untere (1).
5. Stellen Sie die "Punch In"-Zeit auf "SEQ PUNCH IN: B003.b01.c01" (Takt 3, Zähler 1, Clock 1) ein.
Verwenden Sie dazu den **Data Entry** -Schieberegler, die (VALUE) -Tasten und die (CURSOR) -Tasten.
6. Drücken Sie die untere (2).
7. Stellen Sie die "Punch Out"-Zeit auf "SEQ PUNCH OUT: B003.b04.c96" (Takt 3, Zähler 4, Clock 96) ein. Auf der "Eins" des vierten Taktes setzt also die Wiedergabe wieder ein.
8. Halten Sie (RECORD) und drücken Sie gleichzeitig (PLAY). Spielen Sie die Spur mit. Mit der ersten Clock des dritten Taktes beginnt das KT die Aufnahme und steigt auf der letzten Clock des dritten Taktes wieder aus.

Die Einstellung der Locator-Zeitpunkte im Song-Modus

Sie können die Auto Punch-Funktion sowohl mit den Sequenz- als auch mit den Song-Spuren verwenden. Wenn ein Song selektiert ist, sieht das "SONG PUNCH IN"-Menue so aus:



Beachten Sie, daß zwei weitere Nummern auftauchen: Die Schritt-Nummer und die Anzahl der Wiederholungen. So können Sie jeden beliebigen Zeitpunkt im Song auswählen.

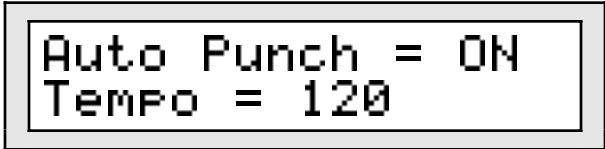
Einstellen der Locator-Punkte in Echtzeit

Wenn Sie die genaue Zeitposition für "Punch In" und "Punch Out" benennen können, verfahren Sie am besten, wenn Sie die Zeitpunkte wie eben beschrieben mit den **Data Entry**-Bedienungselementen eingeben. Wenn nicht, dann können Sie die Punkte auch in Echtzeit markieren, während der Sequenzer läuft! Das geht so:

1. Drücken Sie (EDIT SEQ/PRESET).
2. Drücken Sie die obere (0) und die untere (3).
3. Stellen Sie "Auto Punch=ON" ein.
4. Drücken Sie die untere (1).
5. Starten Sie die Wiedergabe der Sequenz oder des Songs mit (PLAY).
6. An der Stelle, wo der Sequenzer mit der Aufnahme beginnen soll, drücken Sie (ENTER). Dadurch wird die PUNCH IN-Zeit eingegeben. Ein Doppelklick auf (ENTER) setzt den Wert auf den ersten Takt und den ersten Zähler zurück.
7. Drücken Sie die untere (2). Dadurch wird die "PUNCH OUT"-Menueseite aufgerufen.
8. Geben Sie den Punch Out-Punkt wieder durch das Drücken von (ENTER) in Echtzeit ein.
9. Jetzt können Sie die Aufnahme durchführen. Das KT geht an den vorprogrammierten Zeitpunkten in die Aufnahme hinein und aus der Aufnahme heraus.

SEQ (oder SONG) PUNCH OUT - automatisch die Aufnahme verlassen**SEQ (oder SONG) PUNCH OUT**

Wenn eine Sequenz selektiert ist, zeigt das Display den Takt, den Schlag und die Clock-Position an, an der das KT die Aufnahme verläßt, wenn "Auto Punch" eingeschaltet ist. Wenn ein Song selektiert ist, kommt die Schritt-Nummer (mit anderen Worten: "die wievielte Sequenz") und die Anzahl ihrer Wiederholungen hinzu. Im Zusammenspiel mit "PUNCH IN" bildet "PUNCH OUT" die "Auto Punch"-Funktion. Sehen Sie bitte unter "PUNCH IN" im vorangegangenen Abschnitt nach, wenn Sie eine vollständige Beschreibung der Funktion suchen.



Auto Punch = ON
Tempo = 120

Auto Punch

Wertebereich:

"OFF" oder "ON"

Dieser Parameter findet sich nicht nur in den "Sequencer Control"-Menueseiten, sondern auch hier in den Locator-Menueseiten, damit man die Funktion auch dort, wo die Punch In- und Punch Out-Zeitpunkte festgelegt werden, ein- und ausschalten kann. Eine vollständige Beschreibung befindet sich im vorangegangenen Abschnitt.

- ON — Die Auto Punch-Funktion ist eingeschaltet. Das KT geht automatisch in die und aus der Aufnahme.
- OFF — Die Auto Punch-Funktion ist ausgeschaltet und nimmt normal auf.

Tempo

regelbarer Tempo-Bereich der Sequenzen: 25 bis 250
BPM (MM) oder "EXT"

Tempo-Abweichungen des Songs: -99 bis +99 % oder
"EXT"

Dieser Parameter stellt das Tempo in Schlägen pro Minute ein. Die Einheit heißt im Englischen "Beats per Minute" (BPM) und im Deutschen "MM" für "Mälzels Metronom". Das Tempo kann mit Hilfe der **Data Entry**-Bedienungselemente eingegeben werden.

Wenn der Parameter Clock auf "Clock=MIDI" eingestellt ist, erscheint als Tempoangabe "Tempo=EXT", um die externe Synchronisation durch MIDI-Clock anzuzeigen. Das Tempo wird dann an dem Gerät eingestellt, das den Takt vorgibt.

Die "Tap Tempo"-Funktion

Überall, wo der Tempo-Parameter auftaucht, also in den Locator-, Click- und "Select Seq/Preset"-Menues, kann man die **(ENTER)**-Taste dazu benutzen, das Tempo "einzutappen". Dabei gibt die Geschwindigkeit, mit der die Taste angeschlagen wird, das Tempo vor. Beachten Sie bitte, daß Sie so zwar das Tempo eingeben können, Tempowechsel aber so nicht aufgezeichnet werden können.

"Song Tempo Offset" - Abweichungen vom Tempo der Sequenzen

Dieser Parameter steuert das Tempo von Songs. Das Tempo wird als Prozentsatz des Tempos der Sequenzen eingestellt. Hier vorgenommene Änderungen ändern das Tempo der beteiligten Sequenzen innerhalb des zulässigen Rahmens von 25 bis 250 MM. Bei einer Einstellung von +00 belassen Sie das Tempo bei dem für jede Sequenz eingestellten Wert.

Das "Sequencer Control"-Menue

Das "Sequencer Control"-Menue enthält die grundlegenden Parameter zur Steuerung des Sequenzers.

Edit Seq/Preset

Seite 10

Schleifen ("Loops") und Vorzähler ("Countoff")

```
Loop = ON
Countoff = RECORD
```

Loop

Wertebereich:

"OFF" oder "ON"

Mit diesem Parameter bestimmt man, ob die Sequenz oder der Song eine Schleife ("Loop") bilden soll, also ob sie / er sich ständig wiederholen soll. Diese Einstellung wird mit jeder Sequenz und jedem Song abgespeichert.

- ON — Die Sequenz / der Song wiederholt sich permanent. Wenn das Ende erreicht ist, beginnt die Wiedergabe von neuem. Dies ist die Standardeinstellung.
- OFF — Die Sequenz / der Song wird einmalig abgespielt.

Countoff (Vorzähler)

Wertebereich:

"OFF", "ON", "RECORD", oder "QUIET"

Dieser Parameter bestimmt, ob Aufnahmen und Wiedergaben durch einen Vorzähler von einem Takt Länge eingeleitet werden.

- OFF — Es gibt keinen Vorzähler. Die Wiedergabe beginnt mit dem Drücken von **(PLAY)**. Die Aufnahme beginnt mit **(PLAY)**, wenn gleichzeitig **(RECORD)** gehalten wird.
- ON — Jede Aufnahme und jede Wiedergabe werden mit einem eintaktigen Vorzähler eingeleitet.
- RECORD — Der eintaktige Vorzähler erklingt vor jeder Aufnahme, nicht aber bei der Wiedergabe. Dies ist die Standardeinstellung.
- QUIET — Der Vorzähler ist stumm, kommt aber vor jeder Aufnahme und vor jeder Wiedergabe.

Edit Seq/Preset

Seite 11

Schrittweises Aufnehmen ("Step Entry") / Aufnahme-Modus ("Record")

```
Step Entry = OFF
Record = REPLACE
```

Step Entry

Wertebereich:

"OFF" oder "ON"

Dieser Parameter stellt die "Step Entry"-Funktion ein, mit der man nicht in Echtzeit, sondern Schritt für Schritt aufnimmt. Dadurch können Sie Noten und Controller-Befehle an ganz bestimmten Stellen eingeben. Dadurch lassen sich beliebig schnelle Läufe und andere von Hand nicht spielbare Sequenzen eingeben oder inmitten einer Sequenz das Programm umschalten.

"Step Entry" einschalten:

1. Stellen Sie "Step Entry = ON".
2. Während Sie **(RECORD)** halten, drücken Sie **(PLAY)**. Im Display erscheint:

Step Recording!
AutoStep = OFF

AutoStep

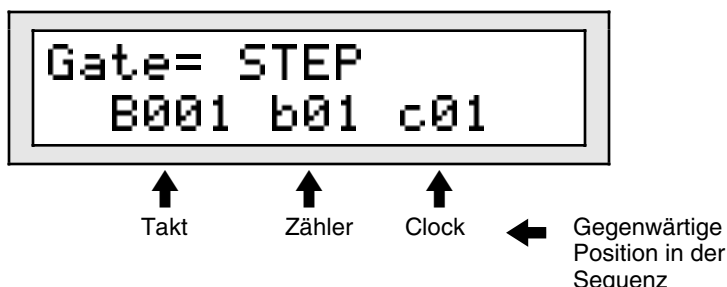
Wertebereich:

"OFF" oder "ON"

Dieser Parameter bestimmt, ob der Sequenzer mit jedem Eingabeschritt, also mit jedem Anschlag einer Taste, automatisch einen Schritt weiterrücken soll.

- OFF — Wenn "Auto Step" ausgeschaltet ist, geht der Sequenzer erst dann einen Schritt weiter, wenn man **(ENTER)** drückt. Dadurch lassen sich mehr als eine Note pro Schritt unterbringen.
- ON — Mit jedem Anschlag einer Taste geht der Sequenzer einen Schritt weiter. Wenn "Auto Step" eingeschaltet ist, kann man keine Akkorde einspielen.

Wenn Sie die "AutoStep"-Funktion ein- oder ausgeschaltet haben, drücken Sie **(▷)**. Im Display erscheint:



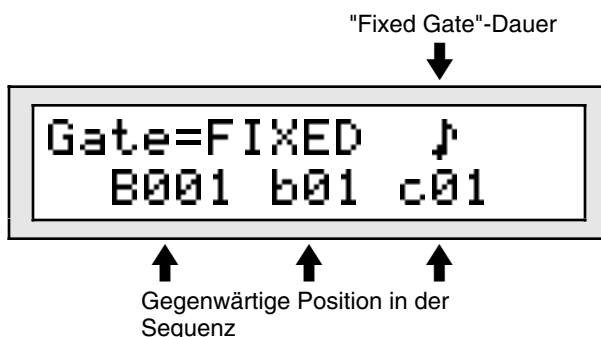
Gate

Wertebereich:

"MANUAL", "STEP", oder "FIXED"

"Gate" bestimmt die Länge der in der "Step Entry"-Betriebsart eingegebenen Noten.

- MANUAL — Die Länge der Noten wird dadurch bestimmt, wie lange Sie die angeschlagene Taste halten. Schlagen Sie eine Taste an und halten Sie sie. Währenddessen laufen die Clock-Impulse ab. Lassen Sie die Taste los - und die Note ist für die entsprechende Länge aufgezeichnet worden.
- STEP — Die Länge der Noten wird durch den "Step"-Parameter bestimmt, der auf der nächsten Menüseite erscheint. Jede Note wird dieselbe Länge haben.
- FIXED — "FIXED" entspricht der "STEP"-Einstellung, bloß daß die Länge der Schritte nicht durch den Step-Parameter bestimmt wird, sondern durch einen weiteren, der im Display erscheint:



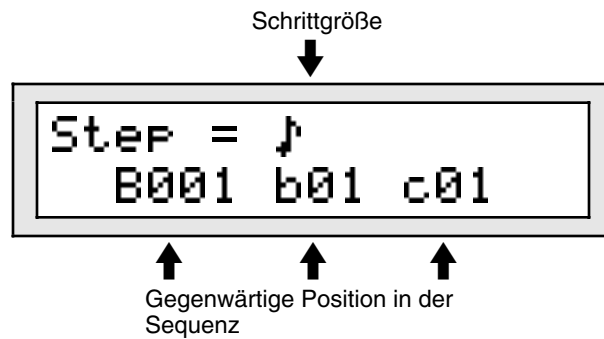
Fixed Gate Duration

Wertebereich:

Halbe Noten bis zu 64tel-Triolen

Dieser zusätzliche Parameter kann angewählt und verändert werden.

Drücken Sie jetzt **[▷]** und schalten Sie sich zum "Step"-Parameter. Im Display erscheint:



Step

Wertebereich:

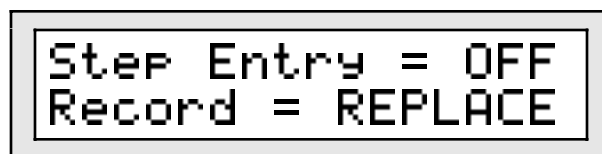
Halbe Noten bis zu 64tel-Triolen

Um diesen Betrag schreiten Sie jedesmal, wenn Sie einen Schritt eingeben, vorwärts. Die Schrittweiten werden als Notenwerte dargestellt.

Hierbei handelt es sich um die letzte Menüseite des "Step Entry"-Menües. Sie sollte während der Aufnahme der einzelnen Notenschritte angezeigt werden.

Wenn alle Parameter eingestellt sind, können Sie mit der Aufnahme der einzelnen Noten beginnen. Die Aufnahme dauert so lange, bis das Ende der Sequenz erreicht ist oder Sie **[STOP-CONTINUE]** drücken. Im Display erscheint dann die Aufforderung, die neue Aufnahme mit **[ENTER]** zu bestätigen: "Press ENTER to keep NEW track" beziehungsweise "Press ENTER to keep first XXX bars", wenn es sich um die erste aufgenommene Spur handelt.

Hinweis: Im "Step Record"-Modus können Sie die Aufnahme unterbrechen, indem Sie **[RECORD]** halten. Die während des Haltens von **[RECORD]** gespielten Tasten werden nicht aufgenommen. Das ist insbesondere dann nützlich, wenn Sie Schlagzeug-Spuren aufnehmen und auf der Tastatur ausprobieren wollen, auf welcher Taste ein von Ihnen gesuchter Sound liegt.



Record

Wertebereich: "REPLACE", "ADD", "LOOPED" oder "MIXDOWN"

Der zweite Parameter dieser Seite wählt zwischen drei verschiedenen Aufnahme-Betriebsarten aus.

- **REPLACE** — Dies ist die Standard-Einstellung. Wie bei einem Magnettonbandgerät löscht die Aufnahme alle Daten, die zuvor an dieser Stelle gewesen sind. Nach der Aufnahme hält der Sequenzer an und geht in die "Audition / Play"-Betriebsart über.
- **ADD** — Neue Daten werden der bestehenden Spur hinzugefügt und mit den alten Daten gemischt. Nachdem die Sequenz (oder der Song) abgelaufen ist, hält der Sequenzer an und geht in die "Audition / Play"-Betriebsart über.
- **LOOPED** — Wie im "Add"-Modus werden auch im "Looped"-Modus die neuen Noten den alten hinzugefügt, nur daß sich die Sequenz ständig zyklisch wiederholt. Auf diese Weise werden viele Rhythmusgeräte programmiert.

Eine vierte Betriebsart ist bei Song-Spuren verfügbar:

- **MIXDOWN** — Hier werden Lautstärke- und Panorama-Steuerbefehle in den Spuren der Sequenzen und des Songs aufgenommen. Es werden nur die Daten der Menueseite 0 des "Edit Track"-Menues aufgezeichnet. Noten, Controllers, Programmwechselbefehle und ähnliches werden in dieser Betriebsart nicht registriert.

In Abhängigkeit der Einstellung des Parameters "Song Edit Tracks Displayed" lassen sich die Spuren der beteiligten Sequenzen und die Songspuren über die Länge des gesamten Songs abmischen. Siehe auch die im folgenden beschriebene Menueseite 14 des "Edit Seq/Track"-Menues.

Edit Seq/Preset

Seite 12

Auto Punch (Automatisches Aufnehmen) / Clock (Taktgeber)

Auto Punch

Wertebereich:

"OFF" oder "ON"

Dieser Parameter schaltet eine besonders leistungsfähige Funktion des KT: Die Auto Punch-Funktion. "Auto Punch" bedeutet, daß das KT aus der Wiedergabe heraus automatisch in die Aufnahme geht und diese wieder verläßt, und zwar zu Zeit- beziehungsweise Taktpositionen, die Sie bestimmen können. Sie können mit den Spuren mitspielen, und das KT schaltet Sie in die und aus der Aufnahme wie ein unsichtbarer Tonmeister! Diese Zeitpunkte werden auf den oben beschriebenen Locator-Menuseiten 02 und 03 eingestellt.

- **OFF** — Normalerweise ist die Auto Punch-Funktion ausgeschaltet, und die Aufnahme geht wie gewohnt vonstatten.
- **ON** — Das KT geht an den vorprogrammierten Zeitpunkten in die und aus der Aufnahme.

Clock

Wertebereich:

"INTERNAL" oder "MIDI"

Dieser Parameter bestimmt den Taktgeber des Sequenzers.

- **INTERNAL** — Der interne Taktgeber des KT bestimmt das Tempo des Sequenzers. Die Auflösung beträgt 96 Schritte pro Viertelnote. Dies ist die Standardeinstellung.
- **MIDI** — Ein externer MIDI-Taktgeber wird als Clock verwendet. Dabei kann es sich beispielsweise um einen externen Sequenzer oder ein Rhythmusgerät handeln, nach dem das KT synchronisiert wird. Wenn "Clock=MIDI" eingestellt wird, erscheint als Tempo-Angabe immer "Tempo=EXT", um die externe Synchronisation anzuzeigen.

Edit Seq/Preset

Seite 13

"Song uses effect from" - welcher Effekt wird verwendet?

Song uses effect from:

Wertebereich:

"SEQUENCES" oder "SONG"

Ein Song kann mit den vorprogrammierten Effekteinstellungen der beteiligten Sequenzen abgespielt werden oder mit seiner eigenen Effekteinstellung, die dann über den gesamten Song geht. Dieser Parameter bestimmt, welchen Effekt der Song benutzt. Da jede Sequenz eine eigene Effekteinstellung besitzt, die anstelle des Song-Effekts benutzt wird, wenn "Song uses Effects

from" auf "Sequences" eingestellt ist, werden zwischen den beteiligten Sequenzen innerhalb des Songs die Effektprogramme umgeschaltet. Das kann zu einem kurzzeitigen Stummschalten des Ausgangs führen, weil die neue Effekteinstellung erst in den Effektprozessor geladen werden muß. Man kann das vermeiden, indem man den Parameter auf "Song uses effect from: SONG" einstellt, so daß der gesamte Song mit einer einzigen Effekteinstellung erklingt.

- SEQUENCES — Die jeweiligen Effekteinstellungen der Sequenzen werden verwendet.
- SONG — Der Song wird mit seiner eigenen Effekteinstellung abgespielt. Dies ist die Standardeinstellung.

Edit Seq/Preset

Seite 14

"Song Edit Tracks Displayed" - welche Spuren werden dargestellt?



Song Edit Tracks
Displayed: SONG

Song Edit Tracks Displayed Wertebereich: "SEQ" oder "SONG"

Dieser Parameter bestimmt, ob in der zuvor beschriebenen "Mixdown"-Betriebsart die Song- oder die Sequenz-Spuren dargestellt werden. Die Standardeinstellung ist "SONG".

- SEQ — Die Sequenz-Spuren des jeweiligen Song-Schrittes werden dargestellt. Bei der Einstellung "Song Edit Tracks Displayed: SEQ" blinken die LEDs der (SEQUENCER/PRESET TRACK)-Tasten, um anzuzeigen, daß Sie gerade die Daten der Sequenz-Spuren sehen und nicht die der Song-Spuren.
- SONG — Normalerweise werden die Song-Spuren dargestellt, wenn ein Song selektiert wurde.

Hinweis: Wenn Sie an einem Song arbeiten, gibt es eine schnelle Methode, um zwischen den Song- und den Sequenz-Spuren hin- und herzuschalten, ohne zwischendurch auf das "Sequencer Control"-Menue gehen zu müssen. Klicken Sie einfach eine der (SEQUENCER/PRESET TRACK)-Tasten doppelt an. Dadurch wird zwischen den Song- und den Sequenz-Spuren umgeschaltet. Wenn Sequenz-Spuren in einem Song dargestellt werden, blinken die LEDs der (SEQUENCER/PRESET TRACK)-Tasten. Sie leuchten normal, wenn Song-Spuren dargestellt werden. Song-Spuren gelten als die Spuren 09 bis 16.



```
SaveChangesMode=
SHOW PROMPT
```

SaveChangesMode

Wertebereich:

diverse (siehe unten)

Hier können drei verschiedene Modi bestimmt werden, nach denen die Abspeicherung der Veränderungen an den Abspielparametern der Spuren vonstatten geht.

- U-SAVE MANUALLY — "Sie speichern von Hand". Sie verändern die Spurparameter und müssen diese selbst abspeichern, indem Sie **(ENTER)** drücken. Wenn Sie eine neue Sequenz oder einen neuen Song aufrufen, gehen die Änderungen ansonsten verloren. Die "Save Changes?"-Frage erscheint nicht. Diese Betriebsart ist dann hilfreich, wenn Sie im Umgang mit dem Sequenzer geübt sind und sehr schnell arbeiten wollen, ohne sich von den Fragen des KT aufhalten zu lassen. Wenn Sie allerdings neue Spur-Daten aufnehmen, wird der Parameter automatisch auf "SHOW PROMPT" zurückgesetzt.
- SHOW PROMPT — Wenn Sie Daten innerhalb einer Sequenz oder eines Songs verändert haben und dann eine andere Sequenz oder einen anderen Song anwählen wollen, fragt das KT prompt, ob Sie die Veränderungen abspeichern wollen. Die Frage lautet: "Save Changes?". Dies ist die Standard-Einstellung.

Hinweis: Auch bei der Einstellung "SHOW PROMPT" bewirkt das Einschalten von General MIDI mode oder das Abspielen des Demo-Songs ein automatisches Sichern der Daten, ohne daß Sie vorher gefragt werden.

- EDITS AUTO-MAILED — Alle Veränderungen werden grundsätzlich übernommen, wenn sie einmal eingestellt werden. Man muß weder **(ENTER)** noch die "Save Changes"-Frage bestätigen.

Die "Save Changes?"-Frage

Neben den Noten, Controllern und Programmwechselbefehlen, die auf den einzelnen Spuren aufgezeichnet werden, gehören zu jeder Sequenz und jedem Song noch eine ganze Reihe zusätzlicher Parameter, die mit jeder Sequenz und jedem Song abgespeichert werden, als da wären:

- Der Name der Sequenz beziehungsweise des Songs
- Das Tempo
- Das Soundprogramm für jede Spur
- Alle "Edit Track"-Parameter jeder Spur
- Selektion und Schichtung der jeweiligen Spuren
- Die Einstellung des "LOOP"-Parameters im "Sequencer Control "-Menue
- Die Einstellung des "CLICK"-Parameter im "Click"-Menue
- Die "Punch-In"- und "Punch-Out"-Punkte

Wann immer Sie eine Spur aufzeichnen, werden diese Werte automatisch abgespeichert. Wenn Sie also die Sequenz verlassen, indem Sie eine andere Sequenz aufrufen, bleiben diese Werte immer erhalten. Dasselbe gilt immer auch für Songs. In Abhängigkeit vom "SaveChangesMode"-Parameter auf Menueseite 15 des "Edit Seq/ Preset"-Menues kann diese Frage im Display auftauchen, wenn Sie eine Sequenz durch anwählen einer anderen Sequenz verlassen wollen:



"Save Changes?" heißt direkt übersetzt "Veränderungen (Bearbeitung) sichern?"

- Wenn Sie die Frage durch **(YES)** bejahen, wird Ihre Bearbeitung mitsamt allen oben genannten Parametern abgespeichert.
- Durch Verneinen mit **(NO)** belassen Sie es bei der alten Version.

In jedem Fall werden die Spurdaten (Noten, Controller und Programmwechsel-Befehle) ohnehin gesichert. Im Zweifelsfall antworten Sie mit "Yes", wenn Sie zufrieden mit der Spur sind. Wenn Sie nur etwas herumexperimentiert haben und vorher auch zufrieden waren, belassen Sie es bei der alten Variante, indem Sie "No" wählen.

Hinweis: Während Sie sich in der "Select Sequence/ Preset"-Betriebsart befinden, gibt es eine sehr schnelle Möglichkeit, alle Veränderungen an Presets und Songs zu sichern. Drücken Sie einfach zweimal **(ENTER)**! Sie können einen neuen Namen eingeben, indem Sie einmal **(ENTER)** drücken, dann den Namen verändern und erneut **(ENTER)** drücken. Versuchen Sie dies nicht bei einer Sequenz, denn dann aktivieren Sie die "Tap Tempo"-Funktion, die zuvor in diesem Kapitel beschrieben wurde.

Wie bereits erwähnt, können Sie vermeiden, daß der KT die "Save Changes?"-Frage stellt, indem Sie den "Save Changes"-Parameter auf "U-SAVE MANUALLY" einstellen. Wenn Sie mit dem Instrument gut vertraut sind, werden Sie diese Einstellung bevorzugen.

Edit Seq/Preset

Seite 16

"Current Seq Bank Free Memory"- die Anzeige des verbleibenden Speichers

Current Seq Bank
Free Memory=###%

Current Seq Bank Free Memory

Wertebereich: diverse

Hier wird der verbleibende freie Speicher des Sequenzers in Prozent angezeigt. Diese Anzeige dient nur der Information und kann nicht editiert werden.

Edit Seq/Preset

Seite 17

"Press ENTER to Erase Seq Memory"- den Speicher des Sequenzers löschen

Press ENTER to
Erase Seq Memory

Press ENTER to Erase Seq Memory

Wertebereich: "i:INT", "a:CARD" oder "b:CARD"

"Drücken Sie **(ENTER)**, um den Sequenzer-Speicher zu löschen!" Mit diesem Befehl können Sie den gesamten Sequenzer-Speicher der gerade aktiven Bank löschen. Im ROM-Bereich kann diese Operation nicht durchgeführt werden. Ein Versuch führt lediglich zur Anzeige "Cannot edit ROM!" Wählen Sie diesen Parameter an, wenn Sie den Speicher löschen wollen.

1. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:

Erase Seq Memory
in Bank xxxxxx ?

Das Display zeigt jetzt an, welche Bank gelöscht wird.

2. Um zu löschen, drücken Sie **(YES)**. Es verbleiben eine leere Sequenz und ein leerer Song auf den Speicherplätzen 00 und 70.
 - Durch Drücken von **(NO)** brechen Sie den Vorgang ab.

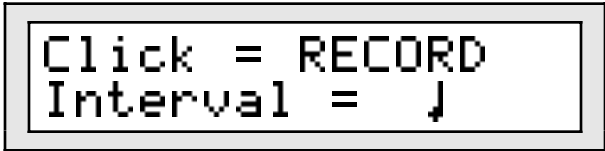
Das "Click"-Menue (Menueseiten 20 - 22)

Hier werden alle Einstellungen vorgenommen, die das Metronom und seinen "Klick" betreffen, also auch das Tempo. Der Klick geht immer durch den "DRY"-Bus, so daß der Klick niemals mit Effekten belegt wird.

Edit Seq/Preset

Seite 20

"Click / Interval" - Zählzeiten des Metronom-Klicks



```
Click = RECORD
Interval = 1/4
```

Click

Wertebereich:

"OFF", "ON", oder "RECORD"

Hier wird eingestellt, ob und wann der Klick erklingt.

- OFF — der Klick ist immer ausgeschaltet.
- ON — der Klick ist immer zu hören, wann immer der Sequenzer läuft.
- RECORD — der Klick erklingt nur während der Aufnahme, nicht aber während der Wiedergabe. Dies ist die Standardeinstellung.

Interval

Wertebereich:

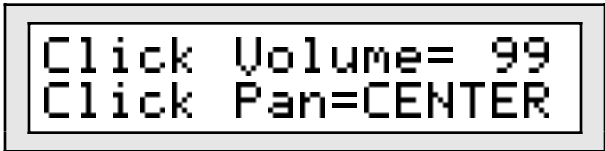
Halbe Noten bis zu 32stel-Triolen, Standard: Viertelnoten

Hier wird eingestellt, in welchen Zeit-Intervallen der Klick erklingt.

Edit Seq/Preset

Seite 21

"Click Volume / Click Pan" - Lautstärke und Panorama des Metronom-Klicks



```
Click Volume= 99
Click Pan= CENTER
```

Click Volume

Wertebereich:

00 bis 99 (Standard: 99)

Die Lautstärke des Metronom-Klicks.

Click Pan

Wertebereich:

"LEFT", "RIGHT", oder "CENTER"

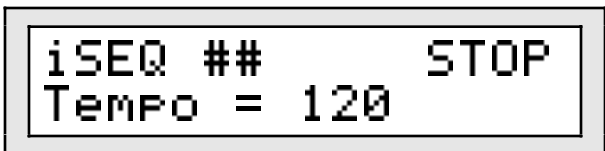
Die Position des Klickens im Stereopanorama.

- LEFT — der Klick ist links.
- RIGHT — der Klick ist rechts.
- CENTER — Der Klick kommt aus beiden Ausgängen gleich laut. Dies ist die Standardeinstellung.

Edit Seq/Preset

Seite 22

Tempo



```
iSEQ ## STOP
Tempo = 120
```

Tempo

Wertebereich:

25 bis 250 BPM / MM oder "EXT"

Hier wird das Tempo der Sequenz eingestellt. Wenn der Sequenzer läuft und dieser Parameter

selektiert ist, können Sie durch Anschlagen ("Tappen") der **(ENTER)**-Taste das Tempo auch von Hand eingeben! Wenn auf Menueseite 2 des "Sequencer Control"-Menues "Clock=MIDI" gewählt wurde, wird die externe Synchronisation des Sequenzers durch die Anzeige "Tempo=EXT" verdeutlicht. Das Tempo wird dann vom dem taktgebenden Instrument bestimmt.

Das "Song Commands"-Menue (Menueseiten 30 - 36)

Wenn ein Song selektiert ist, ruft die obere (3) im "Edit Seq/ Preset"-Modus das "Song Command"-Menue auf. Wenn Sie statt eines Songs eine Sequenz selektiert hatten, erscheint die Meldung "SORRY! Select a Song first", und fordert zur Anwahl eines Songs auf. Bei den Demo-Songs des ROMs ist diese Funktion ebenfalls nicht verfügbar. Hier würde die Meldung "Cannot edit ROM! Import Sng first." erscheinen.

Ein Hinweis zum Aufrufen der Menueseiten

Da die (ENTER)-Taste zum Auslösen eines Befehls verwendet wird, muß man die einzelnen Menueseiten mit Hilfe der Nummerntasten aufrufen.

Edit Seq/Preset

Seite 30

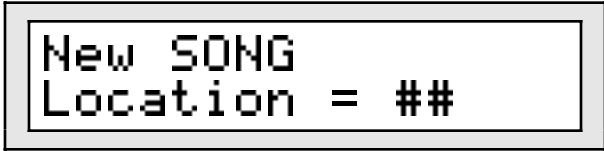
"Create SONG / Pset"- neue Songs und Presets erstellen



Create SONG / Pset


Wenn Sie einen neuen Song erstellen wollen, bedienen Sie sich dieses Befehls. Dieser Song wird später mit Hilfe des im folgenden beschriebenen "Song Step Editors" aus Sequenzen zusammengesetzt.

1. Wählen Sie den "Create SONG/ Pset "-Befehl an und drücken Sie (ENTER). Im Display erscheint:



Mit Hilfe der **Data Entry** -Bedienungselemente können Sie sich durch alle nicht benutzten Speicherplätze schalten.


2. Sobald Sie einen Speicherplatz ausgewählt haben, drücken Sie die rechte (CURSOR) -Taste. Im Display erscheint:



Bedienen Sie sich erneut der **Data Entry**-Bedienungselemente, um die einzelnen Buchstaben und Zeichen des Namens einzugeben. Mit den (CURSOR) -Tasten schalten Sie sich von Stelle zu Stelle.

3. Jetzt, wo Sie einen Namen und einen Speicherplatz für den Song eingegeben haben, drücken Sie erneut (ENTER). Im Display erscheint kurzzeitig die Bestätigung "Command Successful!"

Hinweis: Sie können nur im Song-Modus einen neuen Song erstellen. Die schnellste Methode, einen neuen Song zu erstellen ist, einen leeren Song-Speicherplatz anzuwählen und (ENTER) zu drücken, wie in Kapitel 10 beschrieben.



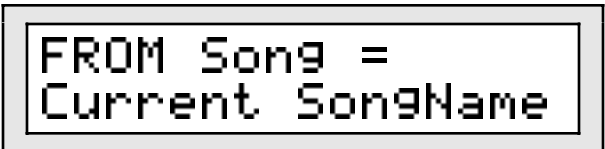
```
iSONG##      SNGS
Copy Song
```

Copy Song

Mit Hilfe dieses Befehls können Sie den aktuellen Song in einen anderen Speicherplatz der gleichen Bank kopieren. Der aktuelle Song bleibt dabei erhalten.

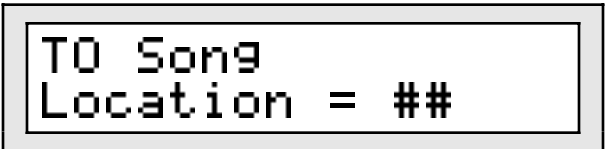
So kopieren Sie einen Song

1. Vergewissern Sie sich, daß der Song, den Sie kopieren wollen, selektiert ist.
2. Drücken Sie **(EDIT SEQ/PRESET)**, die obere **(3)** und die untere **(1)**, um den Befehl zum Song-Kopieren anzuwählen.
3. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:



```
FROM Song =
Current SongName
```

4. Drücken Sie **(▷)**. Im Display erscheint:



```
TO Song
Location = ##
```

Hier können Sie den Speicherplatz anwählen, an dem der Song angelegt werden soll.

5. Die **Data Entry** -Bedienungselemente schalten jetzt durch die verfügbaren freien Speicherplätze. Wenn Sie einen Speicherplatz ausgewählt haben, drücken Sie erneut **(▷)**. Im Display lesen Sie:



```
New name =
MY NEXT HIT
```

Sie können jetzt einen Namen für den kopierten Song eingeben. Verwenden Sie wieder die **Data Entry** -Bedienungselemente, um die verschiedenen Buchstaben, Ziffern und Zeichen des Namens anzuwählen, und schalten Sie sich mit den **(CURSOR)** -Tasten durch die Stellen.

6. Sobald Sie den Namen eingegeben haben, drücken Sie **(ENTER)**, um die Operation abzuschließen. Das KT bestätigt mit der Anzeige "Command Successful!".

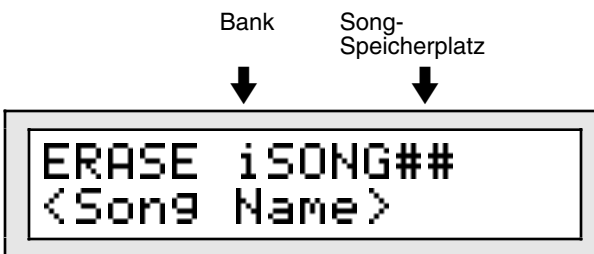
"Erase SONG / Pset" - einen Song oder ein Preset löschen

Erase Song/Preset

Mit diesem Befehl kann man einen Song löschen und den Speicherplatz mithin verfügbar machen.

So löschen Sie einen Song oder ein Preset:

1. Wählen Sie den "Erase Song"-Befehl an.
2. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:



Der **Data Entry** -Schieberegler und die **(VALUE)**-Tasten schalten jetzt durch alle belegten Song-Speicherplätze der Bank. In der oberen Zeile steht der Speicherplatz, während in der unteren Zeile der Name steht.

3. Wenn der Song, den Sie löschen wollen, im Display steht, drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint die Bestätigung "Command Successful!".

Hinweis: Songs und Presets im ROM (rSONG) lassen sich nicht löschen.



"Song Information" - Informationen über einen Song abrufen

Song Information

Hier lassen sich bestimmte Informationen über den Song abrufen. Dazu zählen die Anzahl der Schritte, aus denen der Song sich zusammensetzt, die Größe des Songs als Anzahl von Events und die Dauer des Songs.

So rufen Sie die Informationen über den Song ab:

1. Wählen Sie den Song an und rufen Sie die Seite 33 mit dem "Song Information"-Befehl ab.
2. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint der Name des Songs und sein Speicherplatz.
3. Drücken Sie **(▷)**. Im Display erscheinen zwei Angaben:
 "Song Steps" — Die Anzahl an Schritten (an deren Sequenzen mit einer bestimmten Anzahl von Wiederholungen stehen), aus denen sich der Song zusammensetzt.
 "Song Size" — Die Größe des Songs, also die Menge an Daten in Form von MIDI-Events, ohne die Daten der Sequenzen.

4. Drücken Sie erneut . Im Display erscheint die Länge des Songs, angegeben in Minuten, Sekunden und Hundertstel Sekunden.
5. Drücken Sie abermals , um sich die Menge des verbleibenden Sequenzer-Speichers der Bank anzeigen zu lassen.

Edit Seq/Preset

Seite 34

"Rename SONG / Pset" - Songs und Presets umbenennen

Rename SONG/Pset

Mit diesem Befehl können Sie einem Song oder einem Preset einen neuen Namen verleihen.

So benennen Sie einen Song oder ein Preset um:

1. Wählen Sie den Song an und rufen Sie den "Rename SONG/Pset"-Befehl auf.
2. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint der Name des Songs, den Sie jetzt verändern können:



Sie können jetzt einen neuen Namen für den Song eingeben. Verwenden Sie wieder die **Data Entry** -Bedienungselemente, um die verschiedenen Buchstaben, Ziffern und Zeichen des Namens auszuwählen, und schalten Sie sich mit den **(CURSOR)** -Tasten durch die Stellen.

3. Sobald Sie den Namen eingegeben haben, drücken Sie **(ENTER)**, um die Operation abzuschließen. Das KT bestätigt mit der Anzeige "Command Successful!".

Edit Seq/Preset

Seite 35

"Copy Preset Data" - Kopien der Song-Preset-Daten anlegen

Copy Preset Data

An anderer Stelle wurde die Bedeutung der "Presets" erklärt, die den Rahmen einer Sequenz bilden. Die Abspielparameter der einzelnen Spuren werden auf der Ebene der Presets verwaltet. Das betrifft die verwendeten Sounds für alle Spuren, die Tastaturzonen, diverse MIDI-Parameter und anderes. Eine vollständige Beschreibung befindet sich in Kapitel 8.

Der "Copy Preset"-Befehl dient der Übertragung der Preset-Eigenschaften eines Songs auf einen anderen Speicherplatz. Dabei ist nicht die Rede von den Preset-Daten der am Song beteiligten Sequenzen, sondern von denen des Songs und der Song-Spuren selbst. Diese Funktion dient lediglich dem Kopieren von Preset-Daten des Songs zu einem anderen, bereits vorhandenen Song! Wenn Sie Song-Preset-Daten auf einen noch nicht definierten Song-Speicherplatz kopieren wollen, etwa, weil Sie mit der Arbeit an einem neuen Song beginnen wollen, bedienen Sie sich der Kopierfunktion, die mit der **(MAKE DEFAULT PRESET)** -Taste aufgerufen wird.

So kopieren Sie Song-Preset-Daten auf einen anderen Song:

1. Wählen Sie den Song beziehungsweise das Preset, dessen Einstellungen Sie auf einen anderen Song übertragen wollen.
2. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:

FROM Preset =
Song-##



aktueller Song

3. Drücken Sie **(▷)**. Im Display erscheint:

TO Preset =
Song-##

Hier wird der Ziel-Song eingegeben. Bedienen Sie sich der **Data Entry**-Bedienungselemente, um den betreffenden Speicherplatz einzugeben. Da keine Noten kopiert werden, können die Preset-Daten auf jeden belegten Speicherplatz der gleichen Bank übertragen werden - auch auf Sequenzen.

4. Wenn Sie das Ziel ausgewählt haben, drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint dann kurzzeitig die Bestätigung "Command Successful!".

Edit Seq/Preset

Seite 36

"Edit Song Steps" - die Schritte bearbeiten, aus denen ein Song sich zusammensetzt

iSONG## SNGS
Edit Song Steps

Edit Song Steps

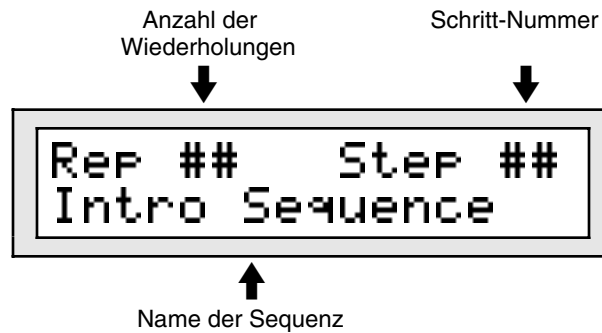
Mit dieser Funktion rufen Sie den "Song Step Editor", also das Werkzeug für die Bearbeitung von Song-Schritten, auf. Hier werden die Sequenzen, aus denen sich der Song zusammensetzt, aneinandergereiht.

Ein Song besteht aus Schritten ("Steps"), an deren Stelle eine Sequenz steht. Jeder Schritt besteht aus:

- Einer Sequenz, die während dieses Schritts abgespielt wird;
- der Angabe der Wiederholungen der Sequenz;
- dem Status für das Stummschalten und Transponieren für jede Spur der jeweiligen Sequenz während dieses Schrittes;

Song-Schritte bearbeiten

Rufen Sie den "Edit Song Steps"-Befehl auf und drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:



Auf dieser Menueseite können Sie die Schritt-Nummer anwählen, bestimmen, welche Sequenz an dieser Stelle abgespielt werden soll und wie oft sie sich wiederholen soll.

Zunächst ist der Parameter der Schritt-Nummer angewählt, mit dem Sie bestimmen, die "wievielte" Sequenz des Songs Sie bearbeiten. Die Nummer blinkt. Dadurch erlangen Sie den direkten Zugang zu den wichtigsten Parametern für die kompositorische Struktur des Songs. Die **(CURSOR)**-Tasten schalten zwischen den Parametern hin- und her.

Rep

Wertebereich:

01 bis 99, oder "FS"

Hier wird die Anzahl der Wiederholungen der Sequenz eingegeben.

Wenn man "Rep=FS" wählt, spielt die Sequenz kontinuierlich weiter, bis man das linke Pedal des Doppelpedals (Modell SW-10) drückt. Sobald man das Pedal drückt, spielt die Sequenz zu Ende, und die nächste Sequenz erklingt. Das gilt nur, wenn man auf Menueseite 2 des "System•MIDI"-Menues "FtswL=UNUSED" oder "FtswL=SOSTENUTO" gewählt hat.

Step

Wertebereich:

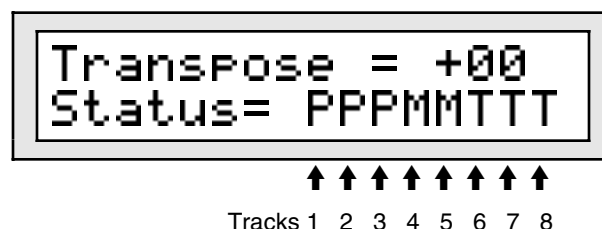
01 bis 99

Hierbei handelt es sich um die Schritt-Nummer, also die Position innerhalb des Songs. Mit den **Data-Entry**-Bedienungselementen schalten Sie sich durch die Schritt-Nummern durch den ganzen Song.

Sequence Name

Hier wird die Sequenz ausgewählt, die an dieser Stelle (Schritt-Nummer) des Songs erklingen soll. Bei einem leeren Song wird zunächst "UNDEFINED STEP" angezeigt. Um eine weitere Sequenz an das Ende des Songs anzuhängen, wählen Sie "* END OF SONG *" und drücken **(△)**, um den neuen Schritt zu definieren. Dadurch wird eine neue Sequenz eingefügt und das Ende des Songs um einen Schritt nach hinten verschoben.

Wenn Sie diese Parameter eingestellt haben, gehen Sie durch mehrfaches Drücken von **(▷)** zu der nächsten Menueseite:



Tracks 1 2 3 4 5 6 7 8

Transpose

Wertebereich:

-12 bis +12 Halbtonschritte


Mit dem Parameter für die Transposition können Sie die Sequenzen in Halbtonschritten um bis zu einer Oktave nach oben oder unten in eine andere Tonart transponieren.

Status

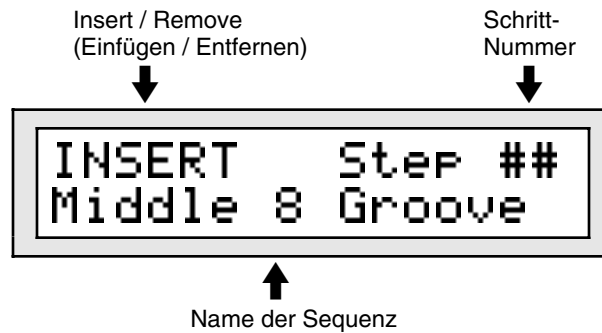
Wertebereich:

"M", "P", oder "T"

Für jede einzelne Spur können Sie wählen, ob sie entweder normal oder transponiert wiedergegeben oder stummgeschaltet wird. Diese Einstellung betrifft immer nur den jeweiligen Schritt.

- Spuren stummschalten oder transponieren — Wiederholtes Drücken der -Taste schaltet durch die acht Spuren, die dann entweder stummgeschaltet, transponiert oder einfach so belassen werden können, wie sie sind. Ein "M" wie "Muted" steht für "stummgeschaltet", ein "T" steht für "Transposition" und "P" wie "Play" steht für normales Abspielen.

Wenn die Einstellungen für alle Spuren vorgenommen wurden, führt ein weiteres Drücken von  zu dieser Anzeige:

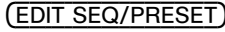











INSERT / REMOVE - Schritte (Sequenzen) einfügen und entfernen


Der letzte der "Edit Song Steps"-Befehle gestattet das Einfügen und Entfernen von Schritten in einen vorhandenen Song.

- INSERT — Ein Schritt wird vor dem gerade angewählten Schritt in den Song eingefügt.
- REMOVE — Der gewählte Schritt wird ausgelöscht, und die folgenden Schritte werden entsprechend vorgezogen, so daß sie an den vorigen Schritt direkt anschließen.

So werden die Bearbeitungen vorgenommen:

1. Wählen Sie einen Song aus.
2. Drücken Sie , die obere  und die untere , um den "Edit Song Steps"-Befehl auszuwählen.
3. Wählen Sie mit Hilfe der -Taste die Namenszeile an, die im ersten Schritt eines neuen Songs "* END OF SONG *" lautet.
4. Verwenden Sie die -Tasten, um den Schritt anzuwählen und aus den Sequenzen der Bank diejenige auszuwählen, die in diesem Schritt erklingen soll.
5. Drücken Sie zweimal , um die Anzahl der Wiederholungen anzuwählen und einzustellen. Der Wert 1 bedeutet, daß die Sequenz sich nicht wiederholt.
6. Drücken Sie mehrfach , bis die Transpositions/Status-Parameter angezeigt werden. Wenn Sie Spuren stummschalten wollen, wählen Sie die betreffende Stelle in der unteren Zeile an und wählen Sie M. Um Spuren zu transponieren, wählen Sie T. Selektieren Sie den Transpositions-Parameter und stellen Sie das Transpositionsintervall ein.
7. Drücken Sie mehrfach , bis Sie wieder beim Step-Parameter angelangt sind.
8. Sobald die Sequenz und die Anzahl ihrer Wiederholungen korrekt gewählt sind, wählen Sie "Step=##" und drücken , um den nächsten Schritt zu bearbeiten. Bei einem neuen Song lautet der Name "* END OF SONG *". Gehen Sie jetzt wieder genauso vor! Wählen Sie für jeden folgenden Schritt den Sequenz-Namen und bedienen Sie sich der -Tasten, um eine Sequenz auszuwählen und die Anzahl der Wiederholungen einzustellen. Danach gehen Sie zum nächsten Schritt.
9. Es gibt immer einen letzten Schritt mit Namen "* END OF SONG *", der das Ende des Songs markiert.

Einen anderen Schritt des Songs anwählen:

- Wählen Sie "Step =" und verwenden Sie die -Tasten, um zu einem beliebigen Schritt des Songs zu gehen. Wenn Sie mit dem Aufbau des Songs fertig sind (oder wann immer Sie wollen), können Sie erneut alle Schritte durchschalten, um, sich davon zu überzeugen, daß alle Einstellungen richtig vorgenommen wurden.

Einstellungen in einem bestehenden Song-Schritt ändern:

- Um einen der Parameter eines bereits bestehenden Song-Schritts nachträglich zu verändern, gehen Sie einfach zu diesem Schritt und verändern die Parameter entsprechend.

Einen Schritt an beliebiger Stelle einfügen:

1. Wählen Sie "Step=# #" und wählen Sie den Schritt an, der auf den nun einzufügenden Schritt folgen soll. Wenn Sie also zwischen Schritt 2 und Schritt 2 eine weitere Sequenz einfügen wollen, wählen Sie Schritt 3.
2. Gehen Sie mit Hilfe der **(4)**-Taste zum "INSERT/REMOVE"-Parameter. Wählen Sie "INSERT" und drücken Sie **(ENTER)**. Ein leerer Schritt namens "**UNDEFINED STEP*" wurde eingefügt.
3. Wählen Sie das Namensfeld an und wählen Sie mit den **(VALUE)**-Tasten eine Sequenz aus.
4. Geben Sie die Anzahl der Wiederholungen und den Transpositionsstatus für jede Spur ein, wie oben beschrieben.

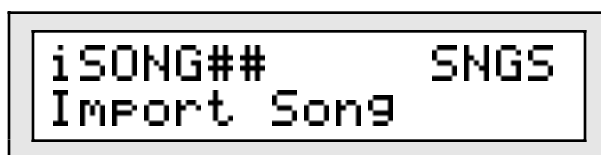
Einen Schritt entfernen:

1. Wählen Sie "Step=# #" und gehen zu dem Schritt, den Sie löschen wollen.
2. Gehen Sie mit Hilfe der **(4)**-Taste zum "INSERT/REMOVE"-Parameter. Wählen Sie "REMOVE" und drücken Sie **(ENTER)**. Der Schritt ist jetzt gelöscht und allen anderen Sequenzen rücken dementsprechend auf.

Wenn Sie fertig sind, drücken Sie **(SELECT SEQ/PRESET)**, um die Betriebsart zu verlassen. Wenn Sie jetzt **(PLAY)** drücken, hören Sie Ihr neues Werk.

Edit Seq/Preset

Seite 37

Import Song - Songs laden**Import Song**

Mit diesem Befehl können Sie einen Song einer beliebigen Bank in einen beliebigen freien Speicherplatz der aktuellen Bank kopieren.

Einen Song auf einen leeren Speicherplatz kopieren

1. Wählen Sie die Bank an, in die der Song kopiert werden soll, und wählen Sie den "Import Song"-Befehl.
2. Drücken Sie **(ENTER)**. Die nächsten beiden Menüseiten dienen dazu, den Song auszuwählen, von dem Sie eine Kopie anlegen wollen. Im Display erscheint:



↑
Bank (Quelle)

Auf dieser Menüseite wählen Sie die Bank auf, in der sich der zu kopierende Song befindet. Bedienen Sie sich des **Data Entry**-Schiebereglers oder der **(VALUE)**-Tasten, um die Bank "r:ROM", "i:INT", "a:CARD" oder "b:CARD" zu wählen.

3. Drücken Sie **(▷)**. Im Display erscheint:

FROM Song =
<source song>



Vorhandene Songs in der Bank (Quelle)

Auf dieser Menueseite wählen Sie den zu kopierenden Song aus. Im Display erscheinen die Namen der in Frage kommenden Songs, die Sie mit den **Data Entry**-Bedienungselementen auswählen.

4. Drücken Sie erneut **(▷)**. Im Display erscheint:

TO Current Bank =
x:XXXX

Diese Menueseite zeigt die gerade aktuelle Bank an, in die Sie den Song kopieren. Die Ziel-Bank kann hier nicht gewechselt werden.

5. Drücken Sie **(▷)**. Im Display erscheint:

TO Song
Location = ##



Leere Song-Speicherplätze der aktuellen Bank (70-99)

Mit dieser Menueseite wählen Sie einen freien Speicherplatz innerhalb der aktuellen Bank aus. Auf diesen Speicherplatz wird der Song kopiert. Es werden nur die Nummern der noch freien Speicherplätze angezeigt. Benutzen Sie die **Data Entry**-Bedienungselemente, um die Zielposition einzustellen.

6. Drücken Sie **(ENTER)**, um den Vorgang abzuschließen. Als Bestätigung erscheint die Meldung "Command Succesful" im Display. Der Song wurde kopiert, das heißt, sein Original ist am ursprünglichen Speicherplatz verblieben.

Das "Sequence Command"-Menue: Sequenzen bearbeiten

Durch Drücken der oberen (4) gelangen Sie aus dem Edit Sequence/Preset-Modus in das "Sequence Command"-Menue. Wenn Sie einen Song selektiert haben und die obere (4) drücken, fordert Sie das KT auf, zunächst eine Sequenz anzuwählen ("SORRY! Select a sequence first"). Sequenzen aus der ROM-Bank können nicht bearbeitet werden. Ein Versuch führt lediglich zu der Anzeige "Cannot edit ROM! Import Seq first."

Edit Seq/Preset

Seite 40

"Create SEQ / Pset" - Sequenzen und Presets erstellen

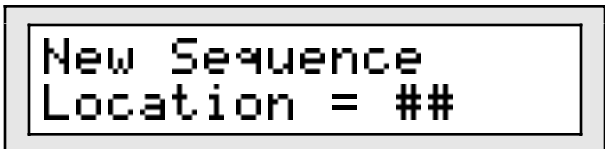


```
iSEQ ##      STOP
Create SEQ/Pset
```

Create Sequence/Preset

Mit diesem Befehl werden neue Sequenzen und Presets erstellt.


1. Drücken Sie (ENTER). Im Display erscheint:



```
New Sequence
Location = ##
```

Der **Data Entry** -Schieberegler und die (VALUE) -Tasten schalten Sie durch die nicht belegten Speicherplätze.

2. Sobald Sie einen Speicherplatz angewählt haben, drücken Sie (▷). Im Display erscheint:

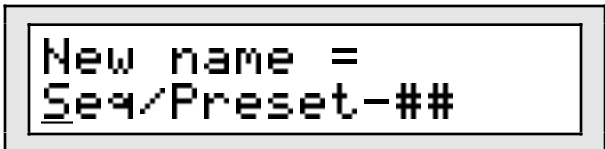


```
Time Signature =
04/4
```

↑
Schläge pro Takt

↑
Zählzeit (Taktmaß)

3. Die beiden Parameter dieser Seite bestimmen das Taktmaß. Benutzen Sie die **Data Entry**-Bedienungselemente, um das Taktmaß einzugeben. Schalten Sie mit (▷) von einem Parameter zum nächsten.
4. Wenn das Taktmaß richtig eingestellt ist, drücken Sie erneut (▷). Im Display erscheint:



```
New name =
Seq/Preset-##
```

5. Geben Sie mit dem **Data Entry** -Schieberegler, den (VALUE) - und den (CURSOR) -Tasten den Namen ein.
6. Nachdem Sie den Speicherplatz, das Taktmaß und den Namen gewählt haben, drücken Sie (ENTER). Das Display bestätigt den Vorgang mit der kurzen Meldung "Command Successful!"

"Copy Sequence" - Sequenzen kopieren

iSEQ ## STOP
Copy Sequence

Copy Sequence

Diese Funktion kopiert Sequenzen innerhalb derselben Bank. Das Original verbleibt beim Kopieren auf dem alten Speicherplatz.

So kopieren Sie eine Sequenz:

1. Wählen Sie die zu kopierende Sequenz an.
2. Wählen Sie den "Copy Sequence"-Befehl.
3. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint der Name der zu kopierenden Sequenz:

FROM Sequence =
current seq name

4. Drücken Sie **(▶)**. Im Display erscheint:

TO Sequence
Location = ##

Hier geben Sie den Speicherplatz ein, auf den die Sequenz kopiert werden soll. Die **Data Entry**-Bedienungselemente schalten durch alle freien Speicherplätze der Bank.

5. Wenn Sie einen Speicherplatz ausgewählt haben, drücken Sie erneut **(▶)**.

New name =
Sequence-##

6. Geben Sie mit dem **Data Entry**-Schieberegler, den **(VALUE)**- und den **(CURSOR)**-Tasten den Namen ein.
7. Wenn der Name eingegeben ist, drücken Sie **(ENTER)**, um den Vorgang abzuschließen. Das Display bestätigt die Operation mit der kurzen Meldung "Command Successful!"




```
iSEQ ##      STOP
Erase SEQ/Pset
```

Erase SEQ / Pset


Der "Erase Sequence"-Befehl löscht Sequenzen und Presets innerhalb der jeweiligen Speicher-Bank, so daß die Speicherplätze wieder frei sind.

1. Rufen Sie den "Erase SEQ/ Preset"-Befehl.
2. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:



```
Erase iSEQ ##
<sequence name>
```

3. Der **Data Entry** -Schieberegler und die **(VALUE)** -Tasten schalten durch alle Sequenzen der Bank. In der oberen Zeile wird der Speicherplatz angegeben, während die untere Zeile den Namen der Sequenz anzeigt.
4. Wenn im Display die Sequenz erscheint, die Sie löschen wollen, drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint kurz die Bestätigung "Command Successful!"



```
iSEQ ##      STOP
Sequence Info
```

Sequence Info

Mit dieser Funktion rufen Sie Informationen über die Sequenz ab. Sie sehen die Länge in Takten, die zeitliche Dauer und die Größe in Bezug auf die Menge der MIDI-Events.

So lassen Sie sich die Informationen über eine Sequenz anzeigen:

1. Wählen Sie die Sequenz an und rufen Sie den "Sequence Information"-Befehl auf.
2. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint der Speicherplatz und der Name der Sequenz.
3. Drücken Sie **(▷)**. Im Display erscheinen zwei Angaben:
 "Length" — Die Länge der Sequenz als Anzahl von Takten, und
 "Size" — die Größe als Angabe der Menge von MIDI-Events.
4. Drücken Sie erneut **(▷)** und lassen Sie sich so das Taktmaß der Sequenz anzeigen.
5. Drücken Sie nochmals **(▷)**. Im Display erscheint jetzt die zeitliche Dauer der Sequenz in Minuten, Sekunden und Hundertstel Sekunden.
6. Erneutes Drücken von **(▷)** zeigt den verbleibenden freien Speicherplatz der Sequenzer-Bank an.

"Rename SEQ / Pset" - Sequenzen und Presets umbenennen


```
iSEQ ##      STOP
Rename SEQ/Pset
```

Rename SEQ / Preset

Mit diesem Befehl können Sie den Namen einer Sequenz oder eines Presets umbenennen.

1. Rufen Sie die gewünschte Sequenz auf und wählen Sie den "Rename SEQ/Pset"-Befehl an.
2. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:



```
New name =
<Old Seq Name>
```

3. Geben Sie mit dem **Data Entry** -Schieberegler, den **(VALUE)**- und den **(CURSOR)**-Tasten den Namen ein.
4. Wenn der Name eingegeben ist, drücken Sie **(ENTER)**, um den Vorgang abzuschließen. Das Display bestätigt die Operation mit der kurzen Meldung "Command Successful!"

"Copy Preset Data" - Preset-Daten kopieren


```
iSEQ ##      STOP
Copy Preset Data
```

Copy Preset Data

An anderer Stelle wurde die Bedeutung der "Presets" erklärt, die den Rahmen einer Sequenz bilden. Die Abspielparameter der einzelnen Spuren werden auf der Ebene der Presets verwaltet. Das betrifft die verwendeten Sounds für alle Spuren, die Tastaturzonen, diverse MIDI-Parameter und anderes. Eine vollständige Beschreibung befindet sich in Kapitel 8.

Der "Copy Preset"-Befehl dient der Übertragung der Preset-Eigenschaften einer Sequenz auf einen anderen Speicherplatz. Diese Funktion dient lediglich dem Kopieren von Preset-Daten einer Sequenz zu einer anderen, bereits vorhandenen Sequenz! Wenn Sie Preset-Daten auf einen noch nicht definierten Sequenz-Speicherplatz kopieren wollen, etwa, weil Sie mit der Arbeit an einer neuen Sequenz beginnen wollen, bedienen Sie sich der Kopierfunktion, die mit der **(MAKE DEFAULT PRESET)**-Taste aufgerufen wird.

So kopieren Sie Song-Preset-Daten auf einen anderen Song:

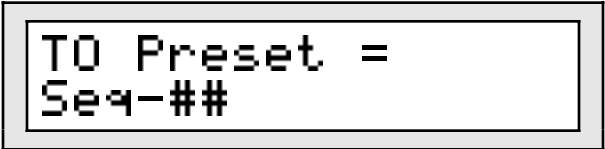
1. Wählen Sie eine Sequenz an und rufen Sie den "Copy Preset Data"-Befehl auf.
2. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:



```
FROM Preset =
Sequence-##
```

Die aktuelle Sequenz wird angezeigt.

3. Drücken Sie **(▶)**. Im Display erscheint:



```
TO Preset =
Seq-##
```

Mit den **Data Entry** -Bedienungselementen können Sie jetzt einen belegten Speicherplatz anwählen. Da keine Noten-Daten beteiligt sind, können diese Daten sowohl auf einen leeren Speicherplatz als auch auf einen vorhandenen Song oder eine Sequenz kopiert werden.

4. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint kurz die Bestätigung "Command Successful!"

"Append Sequence" - Sequenzen zusammenfügen



iSEQ ## STOP
Append Sequence

Append Sequence

Mit der "Append Sequence"-Funktion können Sie eine Sequenz an das Ende einer anderen (oder derselben) Sequenz gleichsam "ankleben", so daß die Daten zusammengefügt werden und eine längere Sequenz entsteht. Eine Sequenz wird an das Ende der aktuellen Sequenz angefügt. Die Sequenz, die Sie ans Ende der aktuellen Sequenz anfügen, bleibt unverändert auf ihrem Speicherplatz erhalten.

So fügen Sie eine Sequenz an eine Sequenz an:

1. Vergewissern Sie sich, daß Sie die Sequenz gewählt haben, an deren Ende eine andere Sequenz angefügt werden soll.
2. Rufen Sie den "Append Sequence"-Befehl auf.
3. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:



FROM Sequence =
<Sequence Name>

4. Mit diesem Parameter bestimmen Sie, welche Sequenz Sie andas Ende der aktuellen Sequenz anfügen. Die **Data Entry** -Bedienungselemente schalten durch die verfügbaren Sequenzen.
5. Drücken Sie **(▶)**. Im Display erscheint:



TO Sequence =
<Sequence Name>

Diese Seite zeigt nochmals die Sequenz an, an deren Ende eine neue Sequenz angefügt werden wird.

6. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint kurz die Bestätigung "Command Successful!"
- Sollte die gewählte Sequenz keine Daten enthalten haben, etwa weil es sich um ein Preset handelt, erscheint die Meldung "SORRY! Source Sequence Empty", und das KT kehrt zum "□Append Sequence"-Menue zurück.



```
iSEQ ##      STOP
Change Length
```

Change Length

Grundsätzlich bestimmt die Länge der ersten Spur die Länge der Sequenz. Sie können aber jederzeit an einer beliebigen Stelle leere Takte einfügen oder Takte löschen.

So verändern Sie die Länge einer Sequenz:

1. Vergewissern Sie sich, daß Sie die Sequenz gewählt haben, deren Länge Sie ändern wollen.
2. Rufen Sie den "Change Length"-Befehl auf.
3. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:



```
INSERT ### BARS
at Bar 1
```

Hinweis: Wenn die aktuelle Sequenz keine Daten enthält, etwa, weil es sich um ein Preset handelt, erscheint die Meldung "SORRY! Source Sequence Empty", und das KT kehrt zum "Change Length"-Menue zurück.

4. Auf dieser Seite befinden sich drei Parameter. Der erste Parameter bestimmt, ob man Takte einfügen ("INSERT") oder entfernen ("REMOVE") will. Benutzen Sie die **(VALUE)**-Tasten oder den **Data Entry**-Schieberegler, um diesen Parameter einzustellen. Gehen Sie mit den **(CURSOR)**-Tasten zu dem Parameter, der bestimmt, wieviele Takte Sie einfügen beziehungsweise entfernen wollen, und an welcher Taktposition der Eingriff vorgenommen werden soll.

Takte einfügen ("INSERT")

Mit dieser Funktion können Sie eine Sequenz bis auf eine Länge von 999 Takten verlängern. In zwei Schritten bestimmen Sie erstens, an welcher Stelle Sie Takte einfügen und zweitens, wieviele Takte Sie hinzufügen.

Benutzen Sie die **Data Entry** -Bedienungselemente, um einzustellen, an welchem Takt die Takte hinzugefügt werden:

- Wenn Sie Takt 01 einstellen, werden die Takte am Beginn der Sequenz eingefügt.
- Wenn Sie den Takt nach dem letzten Takt wählen, werden Takte an das Ende der Sequenz angefügt.
- Wenn Sie einen anderen Takt wählen, werden die neuen Takte an dieser Stelle beginnen.
- Gehen Sie mit den **(CURSOR)**-Tasten zu dem Parameter, mit dem Sie die Anzahl der Takte bestimmen.
- Benutzen Sie die **Data Entry** -Bedienungselemente, um einzustellen, wieviele Takte hinzugefügt werden. Sie werden an der zuvor angegebenen Stelle eingefügt und können die Sequenz auf bis zu 999 Takte verlängern.

Takte entfernen ("REMOVE")

Mit der "REMOVE Bars"-Funktion können Sie eine beliebige Anzahl von Takten aus der Sequenz entfernen, beginnend mit dem Takt, den Sie einstellen.

Diese Funktion bietet sich beispielsweise an, wenn Sie eine gute Aufnahme hergestellt haben, die vier Takte lang sein soll, die aber leider eine Länge von fünf Takten aufweist. Mit der "Remove Bars"-Funktion können Sie den überflüssigen Takt entfernen.

Takte aus einer Sequenz herauslöschen:

1. Benutzen Sie die **Data Entry** -Bedienungselemente, um einzustellen, an welcher Stelle Sie Takte entfernen wollen. Dabei kann es sich um jeden Takt der Sequenz handeln. Ab dieser Taktposition wird gelöscht.
2. Gehen Sie zu dem Parameter, der bestimmt, wieviele Takte Sie löschen.
3. Benutzen Sie die **Data Entry** -Bedienungselemente, um einzustellen, wieviele Takte gelöscht werden.
4. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint kurz die Bestätigung "Command Successful!"

Edit Seq/Preset

Seite 48

"Import Sequence" - Sequenzen aus einer beliebigen Bank in die aktuelle Bank kopieren



```
iSEQ ##      STOP
Import Sequence
```

Import Sequence

Mit diesem Befehl können Sie Sequenzen aus einer beliebigen Bank in die aktuelle Bank (Speicherplätze 00 - 69) kopieren.

So kopieren Sie Sequenzen in einen Speicherplatz der aktuellen Bank

1. Wählen Sie die Bank an, in die Sie die Sequenz kopieren wollen, und rufen Sie den "Import Sequence"-Befehl auf.
2. Drücken Sie **(ENTER)**. Auf den nächsten beiden Menüeseiten wählen Sie die Sequenz aus, die Sie kopieren wollen. Im Display erscheint:




```
FROM Seq Bank =
x:XXXX
```



Verfügbare Bänke

Hier wählen Sie die Bank aus, in der sich die Sequenz, die Sie importieren wollen, befindet. ("r:ROM", "i:INT", "a:CARD" oder "b:CARD").


3. Drücken Sie . Im Display erscheint:

FROM Sequence =
<source seq>



Verfügbare Sequenzen der soeben gewählten Bank

In dieser Meneuseite wählen Sie die Sequenz, die Sie kopieren wollen, aus. Es werden die Namen aller verfügbaren Sequenzen der eben gewählten Bank angezeigt. Benutzen Sie die **Data Entry** -Bedienungselemente, um die gewünschte Sequenz auszuwählen.

4. Drücken Sie . Im Display erscheint:

TO Current Bank =
x:XXXX

Diese unveränderliche Anzeige erinnert Sie an die Bank, in die Sie die Sequenz kopieren.


5. Drücken Sie erneut . Im Display erscheint:

TO Sequence
Location = ##



Verfügbare Sequenz-Speicherplätze in der gewählten Bank (00-69)

Hier suchen Sie einen freien Speicherplatz in der gewählten Bank aus. Es werden die Namen aller freien Speicherplätze angezeigt. Benutzen Sie die **Data Entry** -Bedienungselemente, um den gewünschten Speicherplatz auszuwählen.

6. Drücken Sie . Im Display erscheint kurz die Bestätigung "Command Successful!" Sie haben eine Kopie einer Sequenz angelegt. Dabei wurde das Original auf dem ursprünglichen Speicherplatz erhalten.

Das "Track Commands"-Menue

Die Funktionen des Track Command-Menues betreffen immer die selektierte Spur. "Track Command" heißt direkt übersetzt soviel wie "Spur-Befehl". Wenn eine Sequenz ausgewählt wird, wird immer die jeweilige selektierte Spur bearbeitet. Wieder gilt: Sequenzen und Songs der ROM-Bank können nicht bearbeitet werden. Der Versuch führt lediglich zu den Display-Meldungen "Cannot edit ROM! Import Seq first" oder "Cannot edit ROM! Import Sng first", mit denen das KT Sie auffordert, die Sequenz beziehungsweise den Song erst zu importieren (kopieren), wie oben beschrieben.

Die "Track Range"-Funktion - den Spurbereich der Bearbeitung festlegen

Die meisten Befehle des Track Command-Menues gestatten eine nähere Definition des "track range" Spurbereichs, in dem der Befehl Wirkung zeigt. Wenn Sie zum Beispiel die Bass- und die Snaredrum quantisieren wollen, die Hi-hat und die Toms aber mit dem menschlichen Groove erhalten wollen, können Sie den Quantisierungsbefehl auf die gewünschten Instrumente begrenzen. Wenn Sie den Befehl auf einen bestimmten Bereich begrenzen wollen, gehen Sie wie folgt vor:

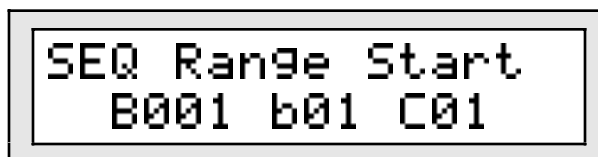
Den Spurbereich einstellen:

1. Zunächst sieht die "Track Range"-Anzeige so aus:



Der Schriftzug "DO ENTIRE TRACK" blinkt. Im Display steht (übersetzt): "Drücken Sie **ENTER**", um die gesamte Spur zu bearbeiten.

2. Jetzt geht es nicht um die Bearbeitung der gesamten Spur. Mit **△** gelangen Sie in das Menue, wo der Spurbereich eingestellt wird ("SET TRACK RANGE").
3. Drücken Sie **ENTER**. Im Display erscheint:



Verwenden Sie die **Data Entry**-Bedienungselemente, um die Taktposition einzugeben, wo die Bearbeitung beginnen soll.

Hinweis: Die oben abgebildete Graphik zeigt das Display für Sequenz-Spuren. Bei Song-Spuren gibt es zusätzliche Angaben für die Schritt-Nummer und die Wiederholung.

4. Wenn Sie die Startposition eingegeben haben, drücken Sie **▷**. Nun gilt, es die Taktposition einzugeben, wo die Bearbeitung aufhören soll. Die Prozedur läuft genauso ab wie bei der Startposition.
5. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie abermals **▷**. Jetzt erscheint diese Anzeige:



Diese Anzeige ist bei Sequenz- und Song-Spuren gleich. Hier stellen Sie den Notenbereich (die Tastaturzone) ein, in dem die Bearbeitung stattfindet. Sie können die Werte mit den **Data Entry** -Bedienungselementen oder mit der Tastatur (wie in Kapitel 8 beschrieben) eingeben.

6. Nachdem Sie den zeitlichen Rahmen und die Tastaturzone eingegeben haben, drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint dieser Schriftzug "Press ENTER to DO RANGE ONLY." Das heißt übersetzt: "Drücken Sie **(ENTER)**, um den Befehl nur auf den vorgegebenen Spurbereich anzuwenden."
 7. Drücken Sie also **(ENTER)**, um den Vorgang auszulösen.
- ☞ **Wichtig:** Die Start- und Endposition, die mit der Track Range-Funktion eingegeben werden, sind dieselben Parameter, derer sich auch die Auto Punch-Funktion bedient. Wenn Sie diese Werte im Rahmen der Track Range-Funktion verändern, tauchen auch in der Auto Punch-Funktion die veränderten Zeitpositionen auf und umgekehrt.

Edit Seq/Preset

Seite 50

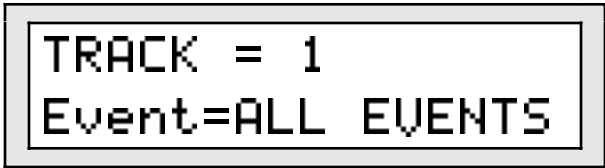
"Event Edit Track" - einzelne Events bearbeiten



Event Edit Track

Der "Event Edit Track"-Befehl ist ein extrem leistungsfähiges Werkzeug, mit dem Sie jedes einzelne MIDI-Event jeder Spur betrachten und bearbeiten können. Das gilt für jede einzelne Note, Controller-Daten und Programmwechsel-Befehle.

1. Benutzen Sie die jeweiligen **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**-Tasten, um zunächst die Spuren zu selektieren, die bearbeitet werden sollen.
Innerhalb eines "Event Edit Track"-Befehls können Sie die zu bearbeitende Spur nicht mehr wechseln.
2. Rufen Sie dann erst das "Event Edit Track"-Menue auf. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:



Die obere Zeile zeigt die zu bearbeitende Spur an. Sie können die Spur von hier aus nicht wechseln. Die untere Zeile zeigt den Event-Typ-Filter an.

Event-Typ-Filter

Wertebereich:

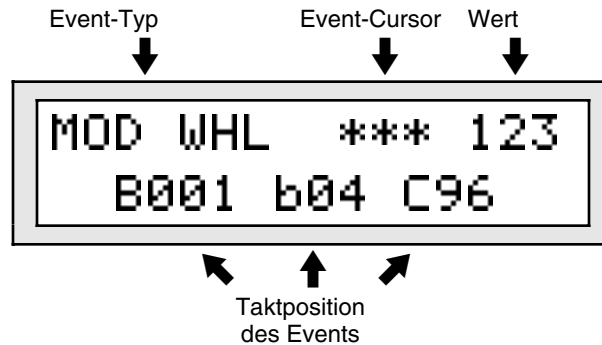
diverse (siehe unten)

Hier können Sie einstellen, welche Events angezeigt werden, wenn Sie durch alle Events der Spur "scrollen". Die Einstellung "ALL EVENTS" zeigt alle Events an, während man mit den anderen Einstellungen gezielt bestimmte Event-Typen in Augenschein nehmen kann. Diese Event-Typen können Sie wählen:

MOD WHEEL — Modulationsrad	CHAN PRESS — kanalbezogene Druckdynamik
PEDAL — Modulationspedal	MIX VOLUME — Lautstärke der Mischung
VOLUME — Schwellerpedal	MIX PAN — Panorama in der Mischung

SUSTAIN — Sustain Pedal (Haltepedal)	PITCH BEND — Pitch Bender
SOSTENUTO — Sostenuto-Pedal	PRG CHANGE — Programmwechsel-Befehle
TIMBRE — Timbre-Controller	KEY PRESS — polyphone Druckdynamik
RELEASE — Release- ("Loslaß"-) Controller	KEY EVENTS — nur Noten, keine Controller
XCTRL — Externer MIDI-Controller	ALL EVENTS — sämtliche MIDI-Events
ALL CONTRL — Alle Controller-Daten	

3. Drücken Sie **[▶]**. Im Display erscheint:



So sieht für die meisten Events das Event-Display aus. Für "ALL EVENTS", "KEY PRESS" und "KEY EVENTS" sieht das Display etwas anders aus, wie im folgenden noch erklärt wird.

Event-Typ

Hier wird angezeigt, um welcher Sorte von MIDI-Events das dargestellte Event angehört. An dieser Anzeige lassen sich keine Daten verändern.

Event-Cursor

Wenn dieser Parameter selektiert ist, können Sie mit dem **Data Entry**-Schieberegler oder den **(VALUE)**-Tasten vorwärts oder rückwärts von Event zu Event schalten. So bewegen Sie sich in der Spur. Während sich der Schieber sich für schnelles Fortbewegen aller Events des gewählten Typs anbietet, dienen die **(VALUE)**-Tasten dem schrittweisen Schalten von Event zu Event - immer im Rahmen des gewählten Event-Typs. Events anderer Typen werden übersprungen.

Wert

Hier wird der Wert eines jeden Events angezeigt und mit den **Data Entry**-Bedienungselementen editiert. Die Änderungen werden direkt vorgenommen, ohne daß man Sie bestätigen muß.

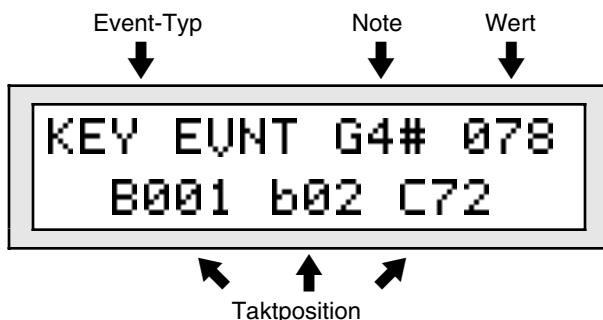
Taktposition des Events

An dieser Taktposition befindet sich das Event. Der Takt, die Zählzeit und die Clock-Position werden angezeigt und können mit den **(CURSOR)**-Tasten als Parameter selektiert werden. So können Sie sich in Takten, Zählern und Clocks durch die Spur bewegen - die Daten der Events können so aber nicht verändert werden.

Hinweis: Bei Song-Spuren gibt es zwei weitere Parameter der Lokalisation: die Schrittnummer und die Angabe der Wiederholung.

Die Darstellung bei der Betrachtung von "All Events" (Alle Events), "Key Events" (Noten) und "Key Pressure" (polyphoner Druckdynamik)

Wenn diese, auf bestimmte Tasten bezogenen Events dargestellt werden, muß ein weiterer Parameter dargestellt werden. Das Display sieht dann so aus:



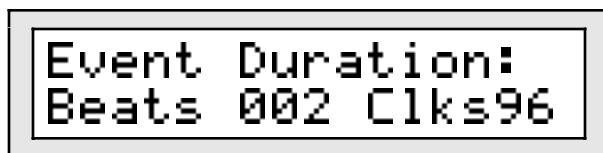
Note

Dies ist die Anzeige des Notennamens, also der Tonhöhe. Das betrifft nicht nur die Noten selbst, sondern auch die Darstellung der polyphonen Druckdynamik-Daten, die die Tastatur des KT übrigens nicht erzeugt.

Dieser Parameter verhält sich genau so wie der Event-Cursor, wenn Sie die **Data Entry**-Bedienungselemente bedienen.

Wenn Sie den Notenwert (die Tonhöhe) dieses Events editieren wollen, drücken Sie einfach die entsprechende Taste auf der Tastatur, wenn dieser Parameter selektiert ist.

Wenn es sich bei dem Event um eine Note ("KEY EVNT") handelt, können Sie die Länge dieser Note editieren, indem Sie solange wiederholt drücken, bis diese Anzeige erscheint:




Diese beiden Parameter stellen die Länge der Note in Zählzeiten und Clock-Impulsen ein. Diese Menueseite bezieht sich nur auf Noten ("KEY EVENTS"), die als einzige eine definierte Länge haben, die auf MIDI-Ebene durch einen "Note On"- und einen "Note Off"-Befehl bestimmt wird. Bei allen anderen Events folgt auf die Menueseite mit der Anzeige der Taktposition die "Audition"-Menueseite.

Hinweis: Wenn "ALL EVENTS" im Event-Typ-Filter gewählt wurde, richtet sich das Aussehen des Displays nach dem jeweils darzustellenden Event-Typ.

"AUDITION" (abhören), "INSERT" (einfügen) und "REMOVE" (entfernen)


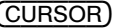



Nachdem Sie eine Taktposition auf der eben besprochenen "Event Location"-Menueseite angefahren haben, haben Sie auf der nächsten Menueseite die Möglichkeit, Noten, Controller- oder Programmwechsel-Befehle einzufügen ("INSERT"), zu löschen ("REMOVE") oder die Spur abzuhören ("AUDITION").

- Wenn Sie auf der "Event Location"-Menueseite sind und (gegebenenfalls mehrfach)  drücken, erscheint diese Anzeige:



Press ENTER to
AUDITION / EXIT

Wenn Sie jetzt  drücken, können Sie diese drei Operationen durchführen:

1. "INSERT" - Sie können eine Note oder ein anderes MIDI-Event einfügen;
 2. "REMOVE" - ein einzelnes MIDI-Event (etwa eine Note) löschen;
 3. "AUDITION" - Sie können die von Ihnen bearbeitete Spur abhören.
- AUDITION/EXIT — Wenn auf dieser oder einer anderen Menueseite Änderungen an der Spur vorgenommen wurden, gelangen Sie mit  in die "KEEP NEW/OLD"-Menueseite. Mit den -Tasten können Sie sich hier entscheiden, ob Sie Ihre Bearbeitung beibehalten wollen, ob Sie es bei der alten Version belassen, oder ob Sie mit der Bearbeitung fortfahren wollen. Wenn Sie keine Änderungen vorgenommen haben, verlassen Sie mit  das "Track Commands"-Menue.
 - INSERT EVENT — Mit diesem Befehl können Sie ein MIDI-Event einfügen. Dazu müssen Sie auf der ersten Menueseite den MIDI-Event-Filter auf den Datentyp einstellen, den Sie eingeben wollen. Danach wählen Sie auf der Event-Location-Menueseite die genaue Taktposition, an der das Event plaziert werden soll. Bei allen Events außer Noten stellen Sie hier auch den Wert des Events ein. Wählen Sie dann die "Audition-Insert-Remove"-Menueseite und drücken Sie , um das Event einzufügen.
 - REMOVE EVENT — Mit diesem Befehl wird das auf der Event-Location-Menueseite angezeigte Event gelöscht. Gehen Sie zur Event-Location-Menueseite, wählen Sie die Zeitposition dieses Events an. Kehren Sie zu dieser Menueseite zurück und drücken Sie , um das Event zu löschen.

Hinweis: Wenn eine Note gelöscht wird, merkt sich das KT die Note und ihre Anschlagsdynamik. Das nächste mal, daß eine Note eingefügt wird, wird eine Note mit diesen Eigenschaften eingefügt. Dadurch wird das zeitliche Verschieben von Noten erleichtert. Das gilt nur für Noten.

Edit Seq/Preset

Seite 51

"Copy Track" - Spuren kopieren



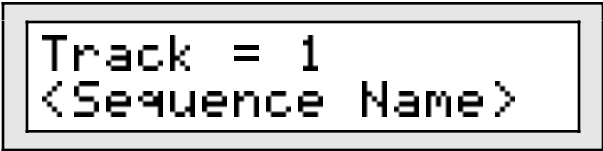
iSEQ ## ♪ STOP
Copy Track

Copy Track

Mit diesem Befehl können Sie die ganze Spur oder auch nur einen Teil davon auf eine andere Spur kopieren. Die Zielspur kann sich in der gleichen oder in einer anderen Sequenz befinden, muß aber derselben Bank angehören.

So kopieren Sie eine Spur:

1. Rufen Sie den "Copy Track"-Befehl auf.
2. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:



```
Track = 1
<Sequence Name>
```


In der oberen Zeile wird die Spurnummer angegeben, die kopiert werden soll. Sie können diesen Parameter mit den **Data Entry**-Bedienungselementen einstellen. In der unteren Zeile wird die Sequenz angezeigt, aus der heraus eine Spur kopiert wird. Dieser Parameter kann hier nicht editiert werden.

3. Drücken Sie **(▷)**. Im Display erscheint:



```
To: Track 3
<Sequence Name>
```

4. Wenn Sie die Quellspur auf einen anderen Song oder eine andere Sequenz kopieren wollen, selektieren Sie den Parameter der unteren Zeile und stellen ihn mit den **Data Entry**-Bedienungselementen ein. Die Standardeinstellung ist die aktuelle Sequenz.
5. Selektieren Sie den Spur-Parameter ("Track") und geben Sie die Nummer der Zielspur ein.
6. Drücken Sie **(▷)**. Im Display erscheint:



```
Insert copied
data at bar:1
```

7. Geben Sie mit Hilfe der **Data Entry** -Bedienungselemente den Takt ein, an dem die kopierten Daten einsetzen sollen.
8. Drücken Sie erneut **(▷)** und geben Sie gegebenenfalls die Tastaturzone und das Zeitfenster ein. Wenn Sie die gesamte Spur kopieren wollen, fahren Sie einfach fort.
9. Drücken Sie **(ENTER)**, um die Operation auszulösen.

Edit Seq/Preset

Seite 52

"Erase Track" - Spuren löschen

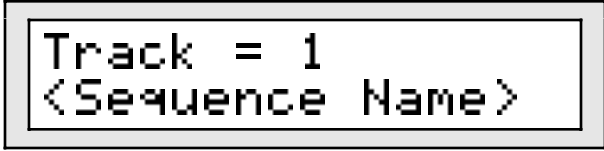

```
iSEQ ## ♪ STOP
Erase Track
```

Erase Track

Mit diesem Befehl löschen Sie alle Daten einer Spur.

So löschen Sie eine Spur:

1. Wählen Sie den "Erase Track"-Befehl. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:



```
Track = 1
<Sequence Name>
```

Die obere Zeile zeigt die zu löschende Spur an. Dieser Parameter kann mit den **Data Entry**-Bedienungselementen eingestellt werden. In der unteren Zeile wird die Sequenz angezeigt, aus der heraus eine Spur gelöscht wird. Dieser Parameter kann hier nicht editiert werden.

2. Drücken Sie erneut **(▷)** und geben Sie gegebenenfalls die Tastaturzone und das Zeitfenster ein. Wenn Sie die gesamte Spur löschen wollen, fahren Sie einfach fort.
9. Drücken Sie **(ENTER)**, um die Operation auszulösen.

Hinweis: Wenn Sie die gesamte Spur löschen, können Sie nichts mehr mit der "AUDITION"-Funktion abhören.

Edit Seq/Preset

Seite 53

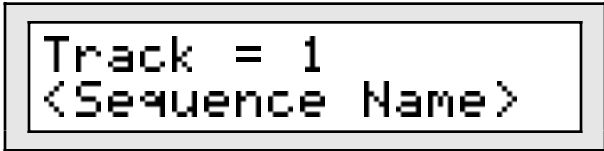
"Merge Track" - Spuren mischen


```
iSEQ ## ♪ STOP
Merge Track
```

Merge Track

Mit diesem Befehl können Sie den Inhalt einer Spur mit dem einer anderen verschmelzen. Die Quell- und die Zielspur können auch aus verschiedenen Sequenzen sein, müssen sich aber in der gleichen Bank befinden. Die Quell-Spur wird bei dem Vorgang nicht verändert, sondern die Ziel-Spur.

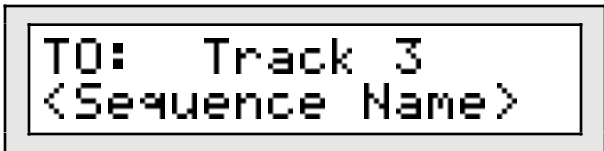
1. Rufen Sie den "Merge Track"-Befehl auf.
2. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:



```
Track = 1
<Sequence Name>
```

Die obere Zeile zeigt die Spur an, zu der Daten einer anderen Spur hinzugefügt werden. Dieser Parameter kann mit den **Data Entry**-Bedienungselementen eingestellt werden. In der unteren Zeile steht der Name der Sequenz beziehungsweise des Songs. Von hier aus kann die Sequenz nicht gewechselt werden.

3. Drücken Sie die **(NEXT)**-Cursor-Taste. Im Display steht:



```
TO: Track 3
<Sequence Name>
```

Wenn Sie die Quell-Spur mit der Spur eines anderen Songs oder einer anderen Sequenz verschmelzen wollen, wählen Sie den Parameter der unteren Zeile und stellen Sie die Sequenz mit den **Data Entry**-Bedienungselementen ein. Die Standard-Einstellung ist die

bereits aktive Sequenz.

4. Wählen Sie den Spur-Parameter an und benutzen Sie die **Data Entry** -Bedienungselemente um die Spur einzustellen, in die die Quell-Spur eingefügt werden soll und drücken Sie **(ENTER)**.

Edit Seq/Preset

Seite 54

"Transpose Track" - Spuren transponieren

```
iSEQ ## ♯ STOP
Transpose Track
```

Transpose Track

Mit der "Transpose Track"-Funktion können Sie Spuren in Halbtonschritten transponieren. Diese Funktion eignet sich auch dazu, mit Hilfe der "Key Range"-Funktion, die die Operation auf einen bestimmten Tastaturbereich beschränkt, die Schlagzeug-Belegung einer Spur zu verändern. Sie können nämlich alle Noten, die einer bestimmten Taste zugeordnet sind, einer anderen Taste zuordnen. Dadurch läßt sich etwa der Sound einer Snaredrum gegen eine andere Snaredrum austauschen.

So transponieren Sie eine Spur:

1. Rufen Sie den "Transpose Track"-Befehl auf.
2. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:

```
Track = 1
<Sequence Name>
```

In der oberen Zeile stellen Sie mit Hilfe der **Data Entry**-Bedienungselemente stellen Sie die Spur ein, die Sie transponieren wollen. In der unteren Zeile wird die Sequenz angezeigt, aus der heraus eine Spur kopiert wird. Dieser Parameter kann hier nicht editiert werden.

3. Drücken Sie **(▷)**. Im Display erscheint:

```
Semitones to
Transpose: +00
```

Semitones to Transpose

Wertebereich:

-12 bis +12 Halbtonschritte

4. Mit den **Data Entry** -Bedienungselementen stellen Sie die Anzahl der Halbtonschritte ein, um die Sie die Spur transponieren wollen. Wenn die Transposition mehr als eine Oktave betragen soll, führen Sie die Operation mehrfach durch.
5. Drücken Sie erneut **(▷)** und stellen Sie gegebenenfalls das Zeitfenster und den Tastaturbereich ein, innerhalb der die Transposition stattfinden soll. Wenn die gesamte Spur transponiert werden soll, fahren Sie einfach fort.
6. Drücken Sie **(ENTER)**, um den Befehl abzuschließen.

"Shift Track" - Spuren zeitlich verschieben

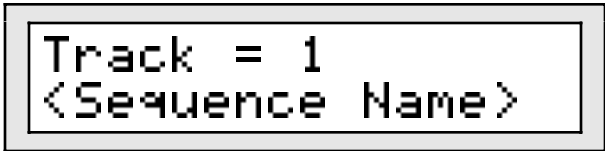

```
iSEQ ## ♪ STOP
Shift Track
```

Shift Track

Mit diesem Befehl können Sie Spuren um eine beliebige Anzahl von Clock-Impulsen verzögern oder vorziehen. Ein Clock-Impuls hat die Länge einer 384stel Note. Dadurch läßt sich ein "schwerer" oder ein treibender Groove erzielen.

So verschieben Sie Spuren in der Zeit:

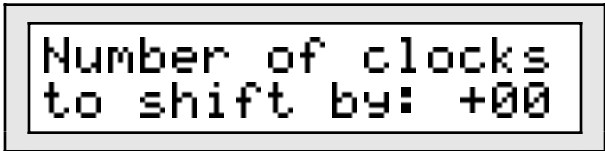
1. Rufen Sie den "Shift Track"-Befehl auf.
2. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:



```
Track = 1
<Sequence Name>
```

In der oberen Zeile stellen Sie mit Hilfe der **Data Entry**-Bedienungselemente stellen Sie die Spur ein, die Sie verschieben wollen. In der unteren Zeile wird die Sequenz angezeigt, deren Spur verschoben wird. Dieser Parameter kann hier nicht editiert werden.

3. Drücken Sie **(▷)**. Im Display erscheint:



```
Number of clocks
to shift by: +00
```

Number of clocks to shift by Wertebereich:

-96 bis +96

4. "Number of Clocks to shift by" heißt "die Anzahl der Clock-Impulse, um die die Spur verschoben wird". Verwenden Sie die **Data Entry**-Bedienungselemente, um den Betrag einzugeben. Positive Werte bedeuten eine Verzögerung, negative ein Vorziehen. Ein Clock-Impuls ist der 96. Teil einer Viertelnote.
5. Lösen Sie die Operation mit **(ENTER)** aus.

Hinweis: Für diese Funktion kann kein "Track Range" (kein Zeit- und Tastaturfenster) definiert werden.

```
iSEQ ## ♪ STOP
Scale Track
```

Scale Track

Mit dem "Scale Track"-Befehl können Sie die Werte aller MIDI-Events der Spur um einen bestimmten Betrag erhöhen oder vermindern. Damit können Sie beispielsweise das Ausmaß zu starker Modulationsrad-Bewegungen vermindern oder allen Noten höhere Anschlagsdynamik-Werte verleihen.

So bearbeiten Sie die Werte von Controller-Daten:

1. Rufen Sie den "Scale Track"-Befehl auf.
2. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:

```
Track = 1
<Sequence Name>
```

In der oberen Zeile stellen Sie mit Hilfe der **Data Entry**-Bedienungselemente die Spur ein, die Sie bearbeiten wollen. In der unteren Zeile wird die Sequenz angezeigt, deren Spur bearbeitet wird. Dieser Parameter kann hier nicht editiert werden.

3. Drücken Sie **(▷)**. Im Display erscheint:

```

Controller
  ↓
Scale: VELOCITY
by factor: 0.00
  ↑
Skalierungs-
faktor

```

4. Stellen Sie mit Hilfe der **Data Entry**-Bedienungselemente ein, welchen Controller-Typ Sie bearbeiten wollen. Diese Möglichkeiten stehen Ihnen offen:

VELOCITY — Anschlagsdynamik	RELEASE — Release- (Loslaß-) Controller
MOD WHEEL — Modulationsrad	XCTRL — Externer MIDI-Controller
PEDAL — Steuerpedal	ALL CONTRL — Alle Controller-Daten
VOLUME — Schwellerpedal	CHAN PRESS — kanalbezogene Druckdynamik
SUSTAIN — Halte- (Dämpfer-) Pedal	MIX VOLUME — Lautstärke in der Mischung
SOSTENUTO — Sostenuto-Pedal	MIX PAN — Panorama in der Mischung
TIMBRE — Timbre-Controller	PITCH BEND — Pitchbender

5. Drücken Sie dann **[▷]**.
6. Stellen Sie mit Hilfe der **Data Entry**-Bedienungselemente den Faktor ein, mit dem die Werte der selektierten Controller multipliziert werden. Dieser Wert belegt zwei Parameter. Mit dem einen geben Sie die Stelle vor dem Komma ein, während Sie mit dem andern die beiden Stellen nach dem Komma einstellen. Der Wert 1.00 bedeutet 100 %. Werte größer als 1.00 erhöhen die Werte der Controller.
7. Drücken Sie erneut **[▷]** und stellen Sie gegebenenfalls das Zeitfenster und den Tastaturbereich ein, wie am Anfang dieses Abschnitts erklärt. Wenn Sie die gesamte Spur bearbeiten wollen, fahren Sie einfach fort.
8. Lösen Sie die Operation durch drücken von **[ENTER]** aus.

Edit Seq/Preset

Seite 57

"Filter Events" - bestimmte Eventtypen entfernen oder kopieren

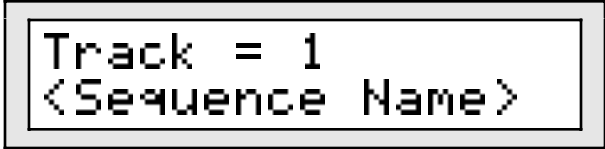

iSEQ ## ♪ STOP
Filter Events

Filter Events

Mit diesem Befehl können Sie selektiv bestimmte Event-Typen entweder aus der Spur löschen ("Erase") oder sie auf eine andere Spur kopieren ("Copy"). Bei der Kopie bleibt die Originalspur unverändert erhalten.

Events einer Spur filtern:

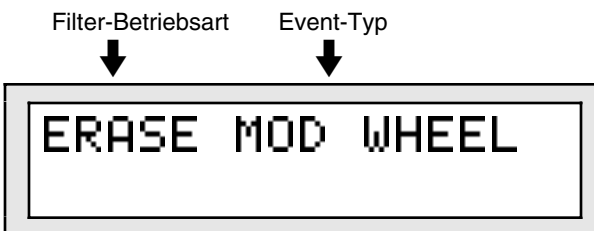
1. Rufen Sie den "Filter Events"-Befehl auf.
2. Drücken Sie **[ENTER]**. Im Display erscheint:



Track = 1
<Sequence Name>

In der oberen Zeile stellen Sie mit Hilfe der **Data Entry**-Bedienungselemente stellen Sie die Spur ein, die Sie bearbeiten wollen. In der unteren Zeile wird die Sequenz angezeigt, deren Spur bearbeitet wird. Dieser Parameter kann hier nicht editiert werden.

3. Drücken Sie **[▷]**. Im Display erscheint:



Filter-Betriebsart Event-Typ
↓ ↓
ERASE MOD WHEEL

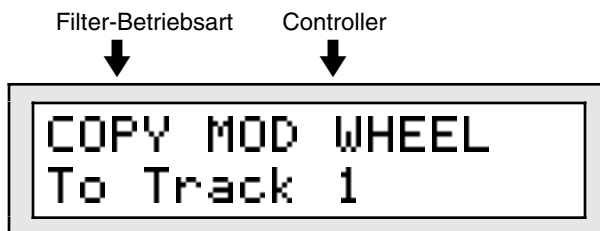
4. Mit Hilfe der **Data Entry** -Bedienungselemente können Sie entscheiden, welche Sorte MIDI-Events Sie filtern (löschen oder kopieren) wollen:

MOD WHEEL — Modulationsrad	ALL CONTRL — Alle Controller
PEDAL — Steuerpedal	CHAN PRESS — kanalbezogene Druckdynamik
VOLUME — Schweller-Pedal	MIX VOLUME — Lautstärke in der Mischung
SUSTAIN — Halte- (Dämpfer)-Pedal	MIX PAN — Panorama in der Mischung
SOSTENUTO — Sostenuto-Pedal	PITCH-BEND — Pitchbender
TIMBRE — Timbre Controller	PRG CHANGE — Programmwechsel-Befehle
RELEASE — Release- (Loslaß-) Controller	KEY PRESS — polyphone Druckdynamik
XCTRL — Externer MIDI- Controller	KEY-EVENTS — Noten, nicht aber Controller

5. Drücken Sie erneut **[D]** und wählen Sie gegebenenfalls ein Zeitfenster und eine Tastaturzone mit der "Track Range"-Funktion. Wenn Sie die gesamte Spur bearbeiten wollen, fahren Sie einfach fort.
6. Lösen Sie die Operation mit **[ENTER]** aus.

Der "COPY Filter"-Modus - bestimmte Events selektiv kopieren

- Mit den **Data Entry** -Bedienungselementen können Sie als Filter-Betriebsart auch "COPY" wählen:



- Wählen Sie den Spurparameter in der unteren Zeile an und geben Sie die Ziel-Spur ein.
- Auch hier können Sie gegebenenfalls ein Zeitfenster und eine Tastaturzone definieren. Der Befehl wird durch **[ENTER]** ausgelöst.

Hinweis: Wenn Sie den "Copy"-Modus wählen, selektiert das KT automatisch die neue, kopierte Spur. Wenn Sie die herauskopierten Daten in der alten Spur also löschen wollen, müssen Sie die alte Spur erneut anwählen.

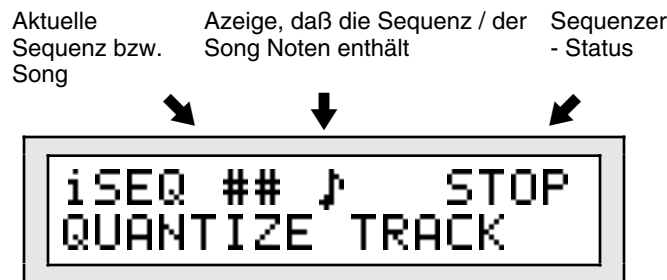
Hinweis: Beim Kopieren werden Daten, die sich zuvor auf der Zielspur befunden haben, gelöscht.

"Quantize Track" - Spuren quantisieren**Quantize Track**

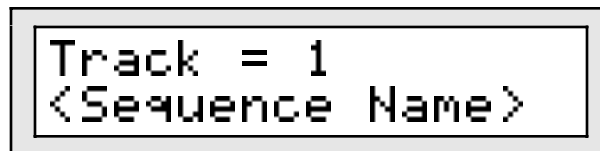
Mit dem "Quantize Track"-Befehl können Sie eine Spur quantisieren. Unter einer Quantisierung versteht man die automatische Korrektur ungenau eingespielter Noten, die sich in der Nähe der Zählzeiten befinden auf das exakte Raster der Zählzeiten. Das KT quantisiert Spuren erst nach deren Aufnahme. Als Raster können Sie alle Noten bis hin zur 64stel-Triole wählen. Auch hier gilt: Sequenzen und Songs des ROM können nicht bearbeitet werden. Ein Versuch führt lediglich zu diesen Display-Meldungen: "Cannot edit ROM! Import Seq first" oder "Cannot edit ROM! Import Sng first."

Eine Spur quantisieren:

1. Rufen Sie den "Quantize Track"-Befehl auf. Im Display erscheint:

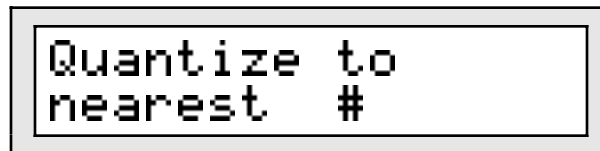


2. Drücken Sie **(ENTER)**. Im Display erscheint:



In der oberen Zeile stellen Sie mit Hilfe der **Data Entry**-Bedienungselemente die Spur ein, die Sie bearbeiten wollen. In der unteren Zeile wird die Sequenz angezeigt, deren Spur bearbeitet wird. Dieser Parameter kann hier nicht editiert werden.

3. Drücken Sie **(▷)**. Im Display erscheint:

**Quantize to nearest**

Wertebereich:

diverse (siehe unten)

"Quantize to nearest" heißt "quantisiere auf die nächste..." Hier wird das Raster eingegeben, auf die die Taktpositionen der Noten gerückt werden. Diese Raster sind verfügbar:

♪	Viertelnoten
♪ 3	Viertel-Triolen
♪	Achtelnoten
♪ 3	Achtel-Triolen
♪	Sechzehntelnoten

♪ 3	Sechzehntel-Triolen
♪	Zweiunddreißigstelnoten
♪ 3	Zweiunddreißigstel-Triolen
1/64	Vierundsechzigstelnoten
1/64T	Vierundsechzigstel-Triolen

Das KT stellt die Noten graphisch dar.

4. Drücken Sie **[▷]** und wählen Sie gegebenenfalls ein Zeitfenster oder eine Tastaturzone mit der "Track Range"-Funktion. Wenn Sie die ganze Spur bearbeiten wollen, fahren Sie fort.
5. Drücken Sie **[ENTER]**, um die Quantisierung auszulösen.

Edit Seq/Preset

Seite 70

Status - der Abspielstatus der Spur

```
iSEQ 00 Trk02 P
Status= -PP-M-PM
```

↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑

Tracks 1 2 3 4 5 6 7 8

Status

Wertebereich: "M" (Mute), "P" (Play), oder "S" (Solo)

Mit diesem Parameter kann man den Status einer jeden Spur einer Sequenz oder eines Songs einstellen. Die Status-Anzeige für die aktive Spur blinkt. Verwenden Sie die **[CURSOR]**-Tasten oder die jeweilige **[SEQUENCER/PRESET TRACK]**-Taste, um die gewünschte Spur anzuwählen. Es gibt vier verschiedene Einstellungen:

M	Die Spur ist stummgeschaltet ("Mute").
P	Die Spur wird normal wiedergegeben ("Play").
S	Die Spur wird "solo" geschaltet und erklingt allein. Die anderen Spuren werden automatisch stummgeschaltet und erhalten ein "M". Es lassen sich aber auch mehrere Spuren gemeinsam solo schalten, so daß diese gemeinsam ohne die anderen, verbleibenden Spuren abgehört werden können.
-	So wird eine leere Spur dargestellt. An dieser Anzeige können Sie nichts verändern.

Kapitel 12 — MIDI-Verbindungen

Dieses Kapitel behandelt alle MIDI-Eigenschaften des KT, besondere Funktionen des Sequenzers und das Zusammenspiel mit externen MIDI-Instrumenten. Außerdem geht es um General MIDI und dessen Anwendung mit dem KT.

Über MIDI

MIDI ist die Abkürzung für "Musical Instrument Digital Interface", die Schnittstelle, die es gestattet, beliebig viele Musikinstrumente von einem zentralen Instrument aus zu steuern. MIDI ist ein Standard, dem sich eine große Anzahl verschiedener Hersteller angeschlossen hat. Musikalische Vorgänge wie das Drücken einer Taste auf der Tastatur eines Keyboards werden als standardisierte digitale Befehle kodiert, die von anderen MIDI-Instrumenten ausgewertet werden können.

Wenn Sie beispielsweise das mittlere C des KT anschlagen, wird im selben Moment ein digitaler "Note On"-Befehl vom MIDI-Ausgang ("MIDI Out") gesendet, der besagt, daß diese bestimmte Taste herabgedrückt wurde, und zwar mit einer bestimmten Geschwindigkeit (Anschlagsdynamik). Wenn Sie die Taste wieder loslassen, sendet das KT einen "Note Off"-Befehl. Ein an den MIDI-Out angeschlossenes anderes MIDI-Instrument kann dieses Signal auswerten und dementsprechend ein mittleres "C" spielen. Entsprechende MIDI-Signale werden auch gesendet, wenn Sie eine der Spielhilfen (Controller) betätigen, etwa den Pitchbender oder das Modulationsrad. Ebenso wird ein MIDI-Befehl gesendet, wenn Sie einen neuen Sound anwählen.

Andere Instrumente vom KT aus über MIDI ansteuern - MIDI-Anschlüsse

Man kann den Sequencer des KT dazu verwenden, andere MIDI-Instrumente zu steuern, wodurch die Anzahl verfügbarer Stimmen und Klänge erheblich erweitert wird. Auf der "Edit Track"-Menuseite Nummer ⑤ kann der MIDI-Status jeder Spur von jeder Sequenz, jedem Preset und jedem Song eingestellt werden:

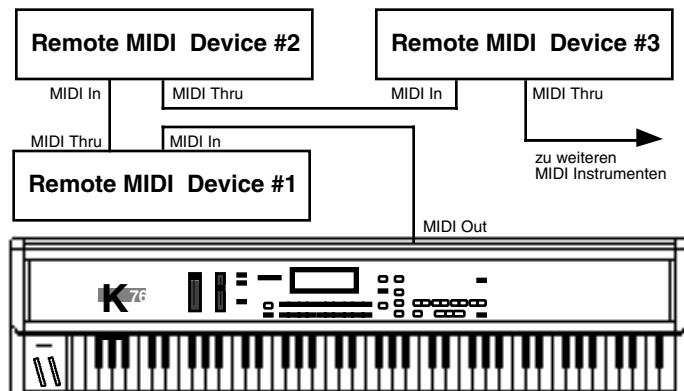
MIDI — die Spur spielt nur MIDI-Noten ab;

LOCAL — MIDI wird nicht gesendet, stattdessen spielt die interne Klangerzeugung;

BOTH — sowohl die interne Klangerzeugung als auch MIDI-Noten werden auf dem jeweiligen MIDI-Kanal abgespielt.

Wenn Sie mehrere MIDI-Geräte mit dem KT ansteuern wollen, schließen Sie sie erst an das KT an, und dann untereinander. Verbinden Sie die MIDI Out-Buchse des KT mit der MIDI In-Buchse des ersten MIDI Geräts. Verbinden Sie dann dessen MIDI Thru-Buchse mit dem MIDI-In des zweiten Geräts. Verbinden Sie MIDI-Thru des zweiten Geräts mit dem MIDI-In des dritten Geräts und so weiter, bis alle Geräte angeschlossen sind.

Nach diesem Anschlußschema empfangen alle MIDI-Instrumente die Daten, die für sie bestimmt sind, sofern die MIDI-Kanäle entsprechend eingestellt sind. Jedes MIDI-Gerät reicht die Daten, die es über sein MIDI-In empfängt, durch das MIDI Thru in identischer Form an das nächste Gerät weiter. Seine Klangerzeugung reagiert nur auf den für es bestimmten MIDI-Kanal. Wenn es



sich bei einem externen MIDI-Instrument um ein Keyboard handelt, kann man damit sogar dessen Klangerzeugung spielen, ohne daß die Daten dieses Keyboards am MIDI-Thru anliegen würden. Die Tastatur wirkt sich nur auf dessen MIDI Out aus.

Diesen Aufbau nimmt man vor, wenn man alle Instrumente vom KT (und dessen Sequenzer) steuern will. Indem man am KT eine Spur aktiviert, die den richtigen MIDI-Kanal hat, kann man jedes der angeschlossenen anderen Instrumente von der Tastatur des KT aus steuern:

- Spielen Sie die Klangerzeugung des anderen Instruments auf der Tastatur des KT.
- Nehmen Sie eine Spur auf, die von dem betreffenden Instrument wiedergegeben wird, wenn Sie die Sequenz oder den Song abspielen.
- Schalten Sie am KT die Programme dieses Gerätes um, und steuern Sie dessen Lautstärke.

Mit anderen Worten, Sie können, nachdem einmal alle MIDI-Verbindungen gelegt wurden, alle Ihre MIDI-Instrumente steuern und Aufnahmen durchführen, die von diesen Instrumenten abgespielt werden.

MIDI-Mode und MIDI-Kanal (MIDI Channel)

Als nächstes nehmen Sie die Einstellungen vor, die die Instrumente dazu veranlassen, nur diejenigen MIDI-Noten abzuspielen, die auch für sie gedacht sind. Wenn jedes Instrument einen eigenen MIDI-Kanal zugewiesen bekommt (mehrere im Falle multitimbraler Soundmodule), können diese zentral vom KT angesteuert werden.

Nehmen Sie an allen Ihren anderen, empfangenden MIDI-Instrumenten diese Einstellungen vor:

- **Wählen Sie den POLY-Mode (OMNI OFF) oder den MULTI Mode.** Jeder MIDI-Empfänger muß in einer Betriebsart arbeiten, in der er nur auf für ihn bestimmte Daten eines (oder mehrerer) bestimmten MIDI-Kanals reagiert. Für Instrumente, die nur auf einem Kanal reagieren sollen, die zur Zeit also nur einen Sound polyphon spielen sollen, heißt diese Betriebsart "POLY-Mode" oder "OMNI-OFF". Für Instrumente, die auf mehreren Kanälen gleichzeitig verschiedene Sounds spielen, etwa General MIDI-Instrumente, werden verschiedene MIDI-Kanäle definiert. Wie man diese Einstellungen vornimmt, entnehmen Sie bitte den jeweiligen Bedienungsanleitungen.
- **Den (oder die) MIDI-Kanal (Kanäle) einstellen.** Am besten ist es, wenn Sie die MIDI-Kanäle aller Instrumente nur einmal einstellen und Sie immer so lassen. Wenn Sie beispielsweise wissen, daß ein bestimmter Synthesizer immer auf Kanal 4 empfängt, können Sie diesen vom KT aus spielen, indem Sie einer Spur den richtigen MIDI-Status und Kanal 4 zuordnen. Wenn alle MIDI-Instrumente immer ihren MIDI-Kanal beibehalten, werden die Songs, die Sie mit dem KT abspielen, immer von den richtigen Instrumenten mit den richtigen Sounds abgespielt.

Sobald Sie alle MIDI-Kanäle eingestellt haben, schreiben Sie sie am besten auf und behalten das Papier in Griffnähe.

Eine Sequenz / ein Preset für die Ansteuerung externer Instrumente vorbereiten

Sobald Sie mit dem Anschluß der MIDI-Instrumente und der Einstellung ihrer Kanäle fertig sind, können Sie die Spuren eines Presets nunmehr so einstellen, daß Sie damit Ihre Instrumente ansteuern können. Sie können ein Muster-Preset vorbereiten, von dem Sie bei Ihrer Arbeit immer ausgehen werden. Dieses Muster-Preset kann die interne Klangerzeugung des KT und Ihre anderen MIDI-Instrumente gleichermaßen ansprechen, so daß Ihnen eine sehr große Anzahl verschiedener Sounds und Stimmen zur Verfügung steht.

Bei jeder Spur, mit der Sie ein externes MIDI-Instrument ansteuern wollen, stellen Sie dessen MIDI-Status und den MIDI-Kanal ein, der dem des empfangenden Instruments entspricht. Diese Parameter finden Sie in Kapitel 9.

Sobald Sie die Anschlüsse und diese Einstellungen vorgenommen haben, können Sie ein Muster-Preset einstellen, mit dem Sie Ihre gesamte Anlage kontrollieren können.

Hinweis: Das KT kann auch die sogenannte "Release Velocity" (Loslass-Dynamik) übertragen. Die Release Velocity meldet bei jedem Loslassen einer Taste, wie schnell diese Taste losgelassen wurde. Manche Klangerzeuger, nicht aber die Klangerzeugung des KT, können diese Information auswerten, etwa um besonders langsam losgelassene Noten länger ausklingen zu lassen.

Das KT im Verbund mit einem Rhythmusgerät

Wenn Sie das KT mit einem zusätzlichen Rhythmusgerät kombinieren wollen, gibt es drei Möglichkeiten des Zusammenspiels:

1. Synchronisieren Sie den Taktgeber des Rhythmusgerätes nach dem KT;
2. Synchronisieren Sie den Taktgeber des KT nach dem Rhythmusgerät;
3. Verwenden Sie nur den Sequenzer des KT und steuern Sie die Sounds des Rhythmusgeräts wie jeden anderen externen Synthesizer an;

Synchronisation eines Rhythmusgerätes nach dem Taktgeber des KT:

1. Verbinden Sie den MIDI-Ausgang (**MIDI Out**) des KT mit dem MIDI-Eingang des Rhythmusgeräts.
2. Stellen Sie das Rhythmusgerät so ein, daß es nach einer externen "MIDI Clock" synchronisiert wird.
3. Stellen Sie das Rhythmusgerät auf einen nicht benötigten MIDI-Kanal ein oder unterbinden Sie den Empfang von Kanalinformationen ganz (etwa: "MIDI Channel = OFF"). Das Rhythmusgerät soll in diesem Fall nämlich keine Noteninformationen vom KT mitspielen. Die "MIDI Clock", also der Taktgeber vom KT, Start-, Stop- und Continue-Befehle werden unabhängig vom MIDI-Kanal gesendet und empfangen.
4. Das Rhythmusgerät sollte jetzt synchron zum KT laufen. Wenn Sie am KT jetzt (**PLAY**) oder (**STOP•CONTINUE**) drücken, wird das Rhythmusgerät diesen Befehlen zusammen mit dem Sequenzer des KT folgen.

Das KT nach dem Taktgeber eines Rhythmusgerätes synchronisieren:

1. Verbinden Sie den MIDI-Ausgang des Rhythmusgeräts mit dem **MIDI In** des KT.
2. Drücken Sie (**EDIT SEQ/PRESET**), die obere (1) und dann die untere (2).
3. Wählen Sie mit Hilfe der **Data Entry**-Bedienungselemente den "Clock"-Parameter an und stellen Sie "Clock=MIDI" ein. Jetzt ist die externe MIDI-Clock als Taktgeber aktiviert.
4. Stellen Sie das Rhythmusgerät so ein, daß es keine Kanal-Daten (keine Noten-Befehle) sendet, oder daß es wenigstens nicht auf einem Kanal sendet, auf dem das KT Notenbefehle empfängt. Auch hier gilt: MIDI Clock (der Taktgeber), sowie die Start- und Stopbefehle werden unabhängig vom MIDI-Kanal gesendet und empfangen.
5. Der KT ist jetzt nach dem Taktgeber des Rhythmusgeräts synchronisiert. "Start", "Stop" und "Continue" sind Befehle, die jetzt am Rhythmusgerät vorgenommen werden.

Die Sounds eines Rhythmusgeräts von einer Spur des KT ansteuern:

1. Verbinden Sie den **MIDI Out** des KT mit dem "MIDI In" des Rhythmusgeräts.
2. Stellen Sie das Rhythmusgerät auf "Tape Sync" oder "Internal Clock", verwenden Sie jedenfalls nicht die externe "MIDI Clock" als Taktgeber. Auf diese Weise fängt das Rhythmusgerät nicht an, die eigenen Patterns abzuspielen, sondern spielt nur die Noten, die es von der Spur des Sequenzers des KT empfängt.

3. Stellen Sie an dem Rhythmusgerät den POLY-Mode beziehungsweise "OMNI OFF" ein, und wählen Sie einen MIDI-Kanal, den Sie anderweitig nicht verwenden.
4. Stellen Sie in der "Edit Track"-Betriebsart den Spurenstatus auf "Status = MIDI" ein und wählen Sie den MIDI-Kanal des Rhythmusgeräts.
5. Jetzt können Sie die Sounds des Rhythmusgerätes auf der Tastatur des KT spielen und aufnehmen, so, wie Sie mit Ihren anderen Synthesizern auch verfahren.

Der Vorteil dieses Verfahrens besteht darin, daß sich die Anschlagsdynamik einer Tastatur wie der des KT besser für das Einspielen der Schlagzeugspuren eignet als die Pads eines Rhythmusgerätes, und daß Sie nur mit dem Bedienungskonzept des KT vertraut sein müssen. Fortan müssen Sie das Rhythmusgerät praktisch überhaupt nicht mehr bedienen, und Sie verwalten nur die Sequenzen des KT, wenn Sie einen Song zusammenstellen, ohne daß Sie die gleiche Arbeit auch mit dem Rhythmusgerät nachvollziehen müssen. Der Nachteil besteht darin, daß Sie den Speicher des KT mit den Rhythmusinformationen belasten.

"Song Position Pointer"

Das KT sendet und empfängt sogenannte "Song Position Pointer"-Befehle via MIDI. Song Position Pointers sind MIDI-Befehle, die einem Sequenzer oder einem Rhythmusgerät mitteilen, zu welcher Stelle eines Songs er gewissermaßen "spulen" soll.

Wenn das KT einen "Song Position Pointer" empfängt, wird er augenblicklich die betreffende Position im Song oder in der Sequenz anfahren.

Das KT sendet einen "Song Position Pointer" über MIDI, wann immer Sie den "Auto Locator" benutzen. Der Auto Locator ist die "Goto"-Funktion auf der "Locate"-Menueseite. Jeder MIDI-Empfänger mit einem Sequenzer wird dieselbe Position einnehmen wie der Sequenzer des KT.

Nicht alle Geräte können Song Position Pointers erkennen. Schlagen Sie dies in der Bedienungsanleitung des Instruments nach. Das betrifft ohnehin nur Instrumente, die, wie ein Rhythmusgerät oder eine "Workstation", einen Sequenzer besitzen, der synchron mit dem des KT laufen soll. Wenn Sie einfach nur die Sounds eines Instruments mit dem Sequenzer des KT ansteuern wollen, ist diese Funktion nicht von Belang.

"MIDI Song Select"-Befehle

MIDI Song Select-Befehle gestatten das ferngesteuerte Umschalten von Songs eines anderen Sequenzers beziehungsweise eines anderen Rhythmusgeräts. Einen MIDI Song Select-Befehl sendet das KT immer dann, wenn Sie eine neue Sequenz oder einen neuen Song am KT anwählen. Ob das KT über seinen MIDI-Eingang eingehende Song Select-Befehle ausführen soll, entscheiden Sie, indem Sie den entsprechenden Parameter auf der Menueseite 8 des "System"-Menues einstellen.

Sowohl im Song-Modus, als auch im Sequence-Modus kann das KT Song-Select-Befehle empfangen und senden. Daher können Sie alle Sequenzen und Songs des KT von einem externen Sequenzer oder einem externen Rhythmusgerät aus aufrufen und umgekehrt. Die Nummern der Song Select-Befehle sind mit den Nummer der Sequenzen und Songs identisch.

Die MIDI Song Selects 00-99 rufen die Sequenzen beziehungsweise Songs von 00-99 auf.

Entsprechende Befehle sendet das KT, wenn Sie die betreffenden Sequenzen und Songs am KT abrufen.

Das KT im Zusammenspiel mit einer MIDI-Gitarre

Das KT eignet sich hervorragend für das Zusammenspiel mit einer MIDI-Gitarre, die im MIDI Mono-Mode (auch "MIDI Mode 4") sendet. Der Mono-Mode gestattet die Übertragung der einzelnen Saiten auf unterschiedlichen MIDI-Kanälen. Dadurch verfügt jede Saite über einen eigenen Pitchbender, so daß der Gitarrist einige Saiten ziehen kann, während er die anderen normal ausklingen läßt.

Einige ältere Gitarrensynthesizer unterstützen den Mono-Mode nicht. Sehen Sie bitte in der Betriebsanleitung des Gitarrensynthesizers nach. Wenn er nur im Poly-Mode senden kann, so daß er nur auf einem Kanal sendet, wählen Sie auch beim KT den Poly-Mode. Wählen Sie beim Gitarrensynthesizer als MIDI-Sendekanal den Basiskanal des KT. Beim KT wird dieser auf Menueseite 4 des "System/MIDI"-Menues eingestellt.

Für MIDI-Gitarren, die den Mono-Mode unterstützen, gibt es zwei verschiedene Mono-Modes. Der erste heißt "Mono Mode A". Er ist eine einfache Möglichkeit, mit einem Gitarrensynthesizer zu arbeiten, ohne daß man einzelne Spuren definieren müßte:

1. Verbinden Sie den "MIDI Out" der Gitarre (beziehungsweise ihres MIDI-Converters) mit dem **MIDI In** des KT.
2. Stellen Sie die Gitarre (den "Guitar-To-MIDI-Converter") so ein, daß sie im Mono-Mode auf den Kanälen 1 bis 6 sendet. Bei manchen Modellen gibt es für diese Standardeinstellung einen Kurzbefehl.
3. Wählen Sie als Basiskanal des KT Kanal 1, und zwar auf der Menueseite 4 des "System•MIDI" -Menues.
4. Auf Menueseite 6 des "System•MIDI" - Menues wählen Sie "MIDI Mode=MONO A", Dadurch reagiert das KT monophon auf acht aufeinanderfolgende MIDI-Kanäle, beginnend mit dem Basiskanal. Da Gitarren üblicherweise nur sechs Saiten haben, werden Sie davon nur sechs Kanäle ausnutzen (siehe Kapitel 2).

Sie können jetzt am Bedienfeld oder über MIDI einen Sound wählen, und die Gitarre spielt diesen Sound, als ob Sie auf der Tastatur spielen würden.

Wenn Sie etwas experimentierfreudiger sind, können Sie Mono-Mode B wählen, in dem jede Spur der aktuellen Sequenz monophon auf ihrem ihr zugewiesenen Kanal einen eigenen Sound abspielt. Außerdem kann jede Spur jederzeit unabhängig von den anderen Programmwechsel-Befehle auswerten.

1. Wählen Sie auf Menueseite 6 des "System•MIDI"-Menues "MIDI Mode= MONO B". Jede der acht Spuren des aktuellen Presets empfängt jetzt monophon auf ihrem eigenen MIDI-Kanal.
2. Stellen Sie ein neues Preset her. Nennen Sie es beispielsweise "MONO-B IN" oder ähnlich.
3. Selektieren Sie jede der ersten sechs Spuren und legen Sie den aktuellen Sound auf jede der Spuren. Sie brauchen die Spuren 7 und 8 nicht einzustellen.
4. Drücken Sie **(EDIT TRACK)** und dann die untere **(4)**. Hier werden die MIDI-Kanäle der einzelnen Spuren eingestellt. Wählen Sie jede einzelne Spur an, indem Sie ihre **(SEQUENCER/PRESET TRACK)** -Tasten drücken und stellen Sie sie entsprechend ein. Im Gegensatz zum Mono-Mode A erfolgt die Kanal-Wahl nicht automatisch. Stellen Sie die Kanäle manuell auf sechs aufeinanderfolgende Kanäle ein.

Jetzt können Sie spielen. Zur Erinnerung:

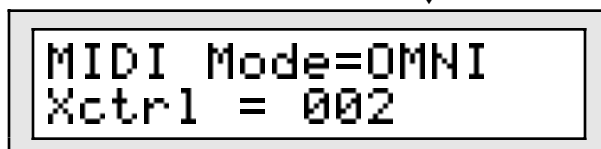
- Die Noten, die Sie auf jeder einzelnen Saite spielen, werden nur von der entsprechenden Spur wiedergegeben. Jede Saite / Spur-Kombination ist völlig unabhängig.
- Sie können mit Hilfe der "Replace Sound"-Funktion auf dem Bedienfeld oder mit MIDI-Programmwechsel-Befehlen den Sound einer jeden Spur umschalten.
- Jede Spur nimmt Programmwechsel-Befehle unabhängig an. Mitunter werden Sie gleichzeitig auf allen sechs Kanälen dieselbe Programmnummer senden wollen, damit alle Saiten denselben Sound spielen. Sie können aber eben auch unterschiedliche Soundprogramme wählen.
- Es ist zu empfehlen, ein bestimmtes Preset für MIDI-Gitarren zu reservieren. Auf diese Weise wechseln Sie nicht die Sounds anderer Sequenzen.
- Wenn die MIDI-Gitarre globale Befehle senden kann, etwa den Vibrato-Hebel, der sich auf alle Saiten bezieht, senden Sie diesen auf der Nummer des Basiskanal minus eins. Wenn der Basiskanal des KT "1" lautet, senden Sie die globalen Befehle auf Kanal 16.

Den MULTI Mode anwählen

Der MIDI-MULTI Mode ist der Schlüssel zur vollen Entfaltung der Leistungsfähigkeit der Klangerzeugung des KT als ein multitimbraler Klangerzeuger. Außerdem sendet das KT im MULTI Mode auch auf bis zu acht verschiedenen Kanälen, so daß man entsprechend viele externe Klangerzeuger polyphon damit ansteuern kann.

1. Drücken Sie **(SYSTEM•MIDI)** und die untere **(6)**. Im Display erscheint:

(blinkend)



2. Verwenden Sie die **Data Entry**-Bedienungselemente, um den MIDI Mode-Parameter anzuwählen und ihn auf "MULTI" einzustellen.

MIDI Mode und MIDI-Kanal

Der nächste Schritt besteht darin, daß Sie allen Ihren MIDI-Instrumenten einen eigenen, individuellen MIDI-Kanal zuweisen. Multitimbralen Klangerzeugern (solchen, die verschiedene Sounds auf verschiedenen Kanälen unabhängig voneinander empfangen können), weisen Sie entsprechend mehrere Kanäle zu. Sie können mit dem KT verschiedene Sounds auf 16 MIDI-Kanälen ansteuern.

Für jeden MIDI-Empfänger gilt:

- Wählen Sie POLY (OMNI OFF) oder MULTI Mode. Jedes Instrument darf nur auf die ihm zugedachten Kanäle reagieren. Bei Instrumenten, die nur einen Sound zur Zeit polyphon spielen können, spricht man in der Regel vom "POLY Mode" (oder "OMNI OFF"), bei multitimbralen Klangerzeugern vom "MULTI Mode". Die Bedienungsschritte entnehmen Sie bitte den betreffenden Bedienungsanleitungen.
- Am besten ist es, wenn Sie die MIDI-Kanäle aller Instrumente nur einmal einstellen, und Sie immer so lassen. Wenn Sie beispielsweise wissen, daß ein bestimmter Synthesizer immer auf Kanal 4 empfängt, können Sie diesen vom KT aus spielen, indem Sie einer Spur den richtigen MIDI-Status und Kanal 4 zuordnen. Wenn alle MIDI-Instrumente immer ihren MIDI-Kanal beibehalten, werden die Songs, die Sie mit dem KT abspielen, immer von den richtigen Instrumenten mit den richtigen Sounds abgespielt.

Sobald Sie alle MIDI-Kanäle eingestellt haben, schreiben Sie sie am besten auf und behalten das Papier in Griffnähe.

MIDI-Spuren-Konfiguration

Nachdem Sie einmal alle MIDI-Verbindungen und Einstellungen vorgenommen haben, können Sie jetzt die einzelnen Spuren eines Presets so konfigurieren, daß von den einzelnen Spuren die Instrumente direkt adressiert werden, weil sie auf den richtigen MIDI-Kanälen senden.

Angenommen, Sie möchten mehrere externe MIDI-Instrumente mit dem Sequenzer des KT ansteuern.

Bei jeder Spur, mit der Sie externe Klangerzeuger ansteuern wollen, nehmen Sie folgende Bedienungsschritte vor:

1. Drücken Sie **(SELECT SEQ/PRESET)**.
2. Drücken Sie **(SEQUENCER/PRESET TRACK)**.
3. Drücken Sie **(EDIT TRACK)**.
4. Drücken Sie die untere **(4)**.
5. Benutzen Sie die **(VALUE)**-Tasten, um beim "Chan"-Parameter den Kanal des jeweiligen Empfängers einzustellen.
6. Drücken Sie die **(D)**-Taste.
7. Wählen Sie mit Hilfe der **(VALUE)**-Tasten eine MIDI-Programmnummer, die das empfangende Gerät auf das gewünschte Sound-Programm umschaltet.
8. Drücken Sie die untere **(5)**.
9. Verwenden Sie die **(VALUE)**-Tasten, um den MIDI-Status jeder Spur auf "Status = MIDI" einzustellen.

Wiederholen Sie die obigen Bedienungsschritte für jede Spur, mit der Sie ein externes Instrument ansteuern wollen. Sobald Sie mit der Programmierung Ihres Muster-Presets fertig sind, speichern Sie dieses im internen Speicher des KT ab:

1. Drücken Sie **(SAVE)**. Je nachdem, ob Sie eine Sequenz hergestellt haben, erscheint im Display entweder "Save SEQ <seq name>?" oder "Save PRESET <seq name>?". Es handelt sich dabei um den Namen der Sequenz, als Sie mit der Edition begonnen haben.
2. Geben Sie mit Hilfe der **Data Entry**-Bedienungselemente einen Namen ein. Die **(CURSOR)**-Tasten schalten zwischen den Buchstabenpositionen um, während der **Data Entry**-Schieberegler und die **(VALUE)**-Tasten die einzelnen verfügbaren Zeichen durchschalten.
3. Wenn Sie den Namen eingegeben haben, drücken Sie **(ENTER)**.
4. Im Display erscheint zur Bestätigung der Programmierung kurz die Meldung "SAVED", bevor der vorherige Parameter wieder erscheint.

Nachdem diese Muster-Sequenz einmal programmiert wurde, kann sie durch Drücken von **(SELECT SEQ/PRESET)** und den jeweiligen oberen und unteren Nummerntasten immer wieder aufgerufen werden.

Hinweis: Die "Make Default Preset"-Funktion kann ebenfalls zur Konfiguration einer Sequenz beziehungsweise eines Presets herangezogen werden. Sie ist in Kapitel 8 erklärt.

Was heißt General MIDI?

Das KT entspricht den Anforderungen der General MIDI-Spezifikation vollständig. Dies gestattet das Abspielen von General MIDI-Sequenzen mit den vorhergesehenen Sounds.



Bei General MIDI (GM) handelt es sich um einen Industriestandard, der unter anderem die Belegung von Speicherplätzen beziehungsweise Programmwechsel-Nummern von 128 Sounds vorschreibt. So ruft der Programmwechsel Nummer "1" immer ein akustisches Piano auf. Programm Nummer "62" ist bei General MIDI-Instrumenten immer ein Bläasersatz und so weiter. Obwohl sich die einzelnen Klänge von Fabrikat zu Fabrikat unterscheiden, ist der Typ eines jeden Klangprogramms bei allen General MIDI-Instrumenten gleich.

Die "Sound Map" (Liste der Klangprogramme)

Die "General MIDI Sound Map", die sich weiter hinten in diesem Kapitel befindet, enthält 128 Klangprogramme mit den dazugehörigen Programmwechselbefehlen, mit denen sie aufgerufen werden.

Percussion (Schlagzeug- und Perkussionsklänge)

General MIDI definiert auch eine sogenannte "Percussion Key Map". Diese ordnet bestimmte Schlagzeug- und Perkussionsklänge bestimmten Tasten zu. In General MIDI liegen die Drum-Sounds (Schlagzeug- und Perkussionsklänge) *immer auf Kanal 10*. Die "General MIDI Percussion Key Map" ist nach der General MIDI Sound Map" in diesem Kapitel dargestellt.

Kompatibilität mit dem GS- und MT-32-Standard

"GS" heißt eine weitergehende MIDI-Spezifikation des Herstellers Roland®. Obwohl das KT über die speziellen "Drum Maps" ("Schlagzeug-Sound-Tastatur-Belegungen") der Roland GS-Instrumente (etwa die Roland Sound Canvas™-Modelle) und für den Roland MT-32 verfügt, entspricht das KT nicht der GS-Spezifikation, weil er nicht über die alternativen GS-Sound-Bänke verfügt.

Andere Anforderungen an General MIDI-Instrumente

Ein General MIDI-Soundmodul muß auf allen 16 MIDI-Kanälen empfangen können, wobei die Zuordnung der einzelnen Stimmen dynamisch und automatisch erfolgen muß, und es muß wenigstens 24-stimmig polyphon sein. Es muß anslagsdynamisch spielbar sein und auf Pitchbender, Modulationsrad, "Volume-", "Pan-", "Expression-", "Sustain-", "All Notes Off-" und "Reset All Controller-" Befehle reagieren. Da alle diese Controller einheitlich gehandhabt werden, kann jedes General MIDI-Soundmodul jeden General MIDI-Song korrekt wiedergeben. Das KT erfüllt alle Voraussetzungen der General MIDI-Spezifikation.

Warum General MIDI?

Das KT ist den gängigen General MIDI-Instrumenten hinsichtlich seiner Klangqualität und Programmierbarkeit weit überlegen. Es gibt aber einige besonders interessante Anwendungen für General MIDI.

1. Es gibt Musik-Software, die Ihren Computer als leistungsfähigen Begleitautomaten fungieren läßt. Diese Programme setzen häufig General-MIDI-Klangerzeuger voraus. Zum Beispiel:

MusicStation SteinbergVertrieb GmbH
Postfach 26 18 33
D-20508 Hamburg

2. Daneben gibt es auch Hardware-Begleitautomaten. Als Beispiel sei hier ein Gerät genannt, das außerdem Songs im „Standard-MIDI-File“-Format direkt von Diskette abspielen kann:

Style-Drive Quasimidi Musikelektronik GmbH
Eisenbahnstr. 13
D-35274 Kirchhain

3. Außerdem sind verschiedene MIDI Player erhältlich, welche Songs im „Standard-Midi-File“-Format abspielen können. Zum Beispiel:

MP-88 Miditemp GmbH
Max-Halbestr. 1
D-85716 Unterschleissheim

4. In Fachzeitschriften werden zahlreiche Songs im „Standard MIDI-File“-Format auf Diskette angeboten. Diese lassen sich als Playbacks, für Karaoke oder für Alleinunterhalter, aber auch für den Unterricht verwenden. Die folgend genannte Firma bietet außerdem auch Song-Disketten im Ensoniq-Format an:

Hit Bit
Lötzener Str. 10
D-76139 Karlsruhe

5. Eine ständig wachsende Anzahl von Lern-Software greift auf General MIDI zurück - etwa Gehörbildungsprogramme.
6. Es gibt Computerspiele, die auf General-MIDI-Instrumente als zusätzliche Klangquelle zurückgreifen. TS-Synthesizer steigern durch ihre hohe Klangqualität das Vergnügen und die Spannung bei solchen Computerspielen.

General MIDI Sound Map

Diese Liste zeigt die Namen der General MIDI-Sounds und ihre Programmnummer im KT an. Hieraus wird auch ersichtlich, wie General MIDI die Instrumente in 16 verschiedene Kategorien ähnlicher Sounds einordnet:

PROG #	INSTRUMENT	PROG #	INSTRUMENT	PROG #	INSTRUMENT	PROG #	INSTRUMENT
1-8	PIANO	33-40	BASS	65-72	REED	97-104	SYNTH EFFECTS
1	Grand Piano	33	Acoustic Bass	65	Soprano Sax	97	Ice Rain
2	Bright Piano	34	Fingered Bass	66	Alto Sax	98	Soundtrack
3	ElectricGrand	35	Picked Bass	67	Tenor Sax	99	Crystal
4	HonkyTonk Pno	36	Fretless Bass	68	Baritone Sax	100	Atmosphere
5	Elec. Piano 1	37	Slap Bass 1	69	Oboe	101	Brightness
6	Elec. Piano 2	38	Slap Bass 2	70	English Horn	102	Goblin
7	Harpsichord	39	Synth Bass 1	71	Bassoon	103	Echo Drops
8	Clavinet	40	Synth Bass 2	72	Clarinet	104	Star Theme
9-16	CHROM PERCUSSION	41-48	STRINGS	73-80	PIPE	105-112	ETHNIC
9	Celesta	41	Violin	73	Piccolo	105	Sitar
10	Glockenspiel	42	Viola	74	Flute	106	Banjo
11	Music Box	43	Cello	75	Recorder	107	Shamisen
12	Vibraphone	44	Contra Bass	76	Pan Flute	108	Koto
13	Marimba	45	TremoloStrngs	77	Bottle Blow	109	Kalimba
14	Xylophone	46	Pizzicato	78	Shakuhachi	110	Bagpipes
15	Tubular Bell	47	Harp	79	Whistle	111	Fiddle
16	Dulcimer	48	Tympani	80	Ocarina	112	Shanai
17-24	ORGAN	49-56	ENSEMBLE	81-88	SYNTH LEAD	113-120	PERCUSSIVE
17	Drawbar Organ	49	Strings	81	Square Wave	113	Tinkle Bell
18	Perc. Organ	50	Slow Strings	82	Saw Wave	114	Agogo
19	Rock Organ	51	SynthString 1	83	SynthCalliope	115	Steel Drum
20	Church Organ	52	SynthString 2	84	Chiffer Lead	116	Wood Block
21	Reed Organ	53	Choir Ahhs	85	Charang	117	Taiko
22	Accordion	54	Voice Oohs	86	Solo Vox	118	Melodic Tom
23	Harmonica	55	Synth Voice	87	5th Saw Wave	119	Synth Drum
24	Bandoneon	56	Orchestra Hit	88	Bass & Lead	120	ReverseCymbal
25-32	GUITAR	57-64	BRASS	89-96	SYNTH PAD	121-128	SOUND EFFECTS
25	Nylon Guitar	57	Trumpet	89	New Age Pad	121	Gtr.FretNoise
26	Steel Guitar	58	Trombone	90	Warm Pad	122	Breath Noise
27	Jazz Guitar	59	Tuba	91	Poly Synth	123	Seashore
28	Clean Guitar	60	Mute Trumpet	92	Space Voice	124	Birdsong
29	Muted Guitar	61	French Horn	93	Bowed Glass	125	Telephone
30	Overdrive Gtr	62	Brass	94	Metal Pad	126	Helicopter
31	Dist. Guitar	63	Synth Brass 1	95	Halo Pad	127	Applause
32	Gtr.Harmonics	64	Synth Brass 2	96	Sweep Pad	128	Gunshot

Hinweis: Die Namen sind mit der Schreibweise wiedergegeben, in der sie tatsächlich im Display des KT auftauchen. Es handelt sich also nicht um die Schreibweise in der General-MIDI-Spezifikation.

GM and GS Percussion Key Maps (Kanal 10)
(Belegung der Tastatur mit Schlagzeug- und Perkussionsklängen)

MIDI Note #		1 - STANDARD-KIT 33 - JAZZ-KIT	9 - ROOM-KIT	17 - POWER-KIT	25 - ELCTRNC-KIT
35	B1	Kick Drum 2	Kick Drum 2	Kick Drum	Kick Drum
36	C2	Kick Drum 1	Kick Drum 1	Mondo Kick	Elec Bass Drum
37	C2+	Side Stick	Side Stick	Side Stick	Side Stick
38	D2	Acoustic Snare	Acoustic Snare	Gated Snare	Electric Snare
39	D2+	Hand Clap	Hand Clap	Hand Clap	Hand Clap
40	E2	Electric Snare	Electric Snare	Electric Snare	Gated Snare
41	F2	Low Floor Tom	Low Room Tom	Low Room Tom	Elec Low Tom
42	F2+	Closed Hi-Hat	Closed Hi-Hat	Closed Hi-Hat	Closed Hi-Hat
43	G2	High Floor Tom	Low Room Tom 2	Low Room Tom 2	Elec Low Tom
44	G2+	Pedal Hi-Hat	Pedal Hi-Hat	Pedal Hi-Hat	Pedal Hi-Hat
45	A2	Low Tom	Mid Room Tom	Mid Room Tom	Elec Mid Tom
46	A2+	Open Hi-Hat	Open Hi-Hat	Open Hi-Hat	Open Hi-Hat
47	B2	Low-Mid Tom	Mid Room Tom	Mid Room Tom	Elec Mid Tom
48	C3	High-Mid Tom	High Room Tom	High Room Tom	Elec High Tom
49	C3+	Crash Cymbal 1	Crash Cymbal 1	Crash Cymbal 1	Crash Cymbal 1
50	D3	High Tom	High Room Tom	High Room Tom	Elec High Tom
51	D3+	Ride Cymbal 1	Ride Cymbal 1	Ride Cymbal 1	Ride Cymbal 1
52	E3	Chinese Cymbal	Chinese Cymbal	Chinese Cymbal	Reverse Cymbal
53	F3	Ride Bell	Ride Bell	Ride Bell	Ride Bell
54	F3+	Tambourine	Tambourine	Tambourine	Tambourine
55	G3	Splash Cymbal	Splash Cymbal	Splash Cymbal	Splash Cymbal
56	G3+	Cowbell	Cowbell	Cowbell	Cowbell
57	A3	Crash Cymbal 2	Crash Cymbal 2	Crash Cymbal 2	Crash Cymbal 2
58	A3+	Vibraslap	Vibraslap	Vibraslap	Vibraslap
59	B3	Ride Cymbal 2	Ride Cymbal 2	Ride Cymbal 2	Ride Cymbal 2
60	C4	High Bongo	High Bongo	High Bongo	High Bongo
61	C4+	Low Bongo	Low Bongo	Low Bongo	Low Bongo

62		D4	Mute High Conga	Mute High Conga	Mute High Conga	Mute High Conga
	63	D4+	Open High Conga	Open High Conga	Open High Conga	Open High Conga
64		E4	Low Conga	Low Conga	Low Conga	Low Conga
65		F4	High Timbale	High Timbale	High Timbale	High Timbale
	66	F4+	Low Timbale	Low Timbale	Low Timbale	Low Timbale
67		G4	High Agogo	High Agogo	High Agogo	High Agogo
	68	G4+	Low Agogo	Low Agogo	Low Agogo	Low Agogo
69		A4	Cabasa	Cabasa	Cabasa	Cabasa
	70	A4+	Maracas	Maracas	Maracas	Maracas
71		B4	Short Whistle	Short Whistle	Short Whistle	Short Whistle
72		C5	Long Whistle	Long Whistle	Long Whistle	Long Whistle
	73	C5+	Short Guiro	Short Guiro	Short Guiro	Short Guiro
74		D5	Long Guiro	Long Guiro	Long Guiro	Long Guiro
	75	D5+	Claves	Claves	Claves	Claves
76		E5	High Wood Block	High Wood Block	High Wood Block	High Wood Block
77		F5	Low Wood Block	Low Wood Block	Low Wood Block	Low Wood Block
	78	F5+	Mute Cuica	Mute Cuica	Mute Cuica	Mute Cuica
79		G5	Open Cuica	Open Cuica	Open Cuica	Open Cuica
	80	G5+	Mute Triangle	Mute Triangle	Mute Triangle	Mute Triangle
81		A5	Open Triangle	Open Triangle	Open Triangle	Open Triangle
	82	A5+	Shaker	Shaker	Shaker	Shaker
83		B5	Jingle Bell	Jingle Bell	Jingle Bell	Jingle Bell
84		C6	Belltree	Belltree	Belltree	Belltree
	85	C6+	Castanets	Castanets	Castanets	Castanets
86		D6	Mute Surdo	Mute Surdo	Mute Surdo	Mute Surdo
	87	D6+	Open Surdo	Open Surdo	Open Surdo	Open Surdo
88		E6				

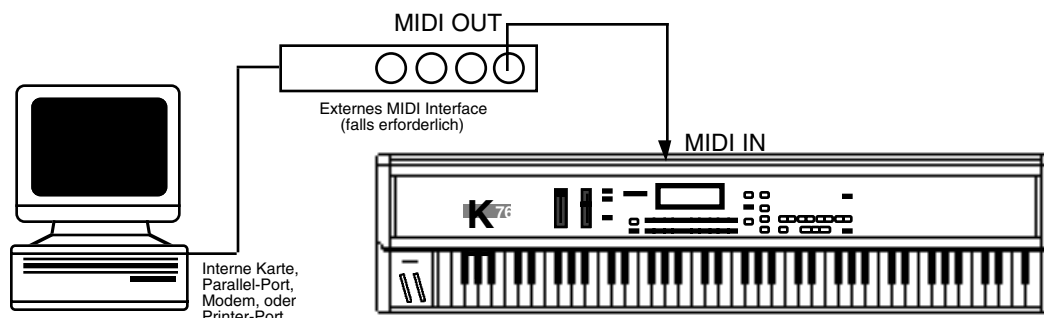
GM and GS Percussion Key Maps (Kanal 10)

MIDI Note #		26 - TR-808-KIT	41 - BRUSH-KIT	49 - ORCH-PERCSN	128 - MT-32-KIT
35	B1	Kick Drum 2	Kick Drum 2	Concert Bass Drum	Acoustic Bass Drum
36	C2	808 Bass Drum	Kick Drum 1	Concert Bass Drum	Bass Drum 1
37	C2+	808 Rim Shot	Side Stick	Side Stick	Rim Shot
38	D2	808 Snare Drum	Brush Tap	Concert Snare Drum	Acoustic Snare
39	D2+	Hand Clap	Brush Slap	Castanets	Hand Clap
40	E2	Electric Snare	Brush Swirl	Concert Snare Drum	Electric Snare
41	F2	808 Low Tom	Low Floor Tom	Tympani F	Acoustic Low Tom
42	F2+	808 Closed Hi-Hat	Closed Hi-Hat	Tympani F#	Closed Hi-Hat
43	G2	808 Low Tom	High Floor Tom	Tympani G	Acoustic Low Tom
44	G2+	808 Closed Hi-Hat	Pedal Hi-Hat	Tympani G#	Open Hi-Hat
45	A2	808 Mid Tom	Low Tom	Tympani A	Acoustic Mid Tom
46	A2+	80 Open Hi-Hat	Open Hi-Hat	Tympani A#	Open Hi-Hat
47	B2	808 Mid Tom	Mid Tom	Tympani B	Acoustic Mid Tom
48	C3	808 High Tom	High Tom	Tympani C	Acoustic High Tom
49	C3+	808 Cymbal	Crash Cymbal 1	Tympani C#	Crash Cymbal
50	D3	808 High Tom	High Tom	Tympani D	Acoustic High Tom
51	D3+	Ride Cymbal 1	Ride Cymbal 1	Tympani D#	Ride Cymbal 1
52	E3	Chinese Cymbal	Chinese Cymbal	Tympani E	
53	F3	Ride Bell	Ride Bell	Tympani F	
54	F3+	Tambourine	Tambourine	Tambourine	Tambourine
55	G3	Splash Cymbal	Splash Cymbal	Splash Cymbal	
56	G3+	808 Cowbell	Cowbell	Cowbell	Cowbell
57	A3	Crash Cymbal 2	Crash Cymbal 2	Concert Cymbal 2	
58	A3+	Vibraslap	Vibraslap	Vibraslap	
59	B3	Ride Cymbal 2	Ride Cymbal 2	Concert Cymbal 1	
60	C4	High Bongo	High Bongo	High Bongo	High Bongo
61	C4+	Low Bongo	Low Bongo	Low Bongo	Low Bongo
62	D4	808 High Conga	Mute High Conga	Mute High Conga	Mute High Conga

63	D4+	808 Mid Conga	Open High Conga	Open High Conga	High Conga
64	E4	808 Low Conga	Low Conga	Low Conga	Low Conga
65	F4	High Timbale	High Timbale	High Timbale	High Timbale
66	F4+	Low Timbale	Low Timbale	Low Timbale	Low Timbale
67	G4	High Agogo	High Agogo	High Agogo	High Agogo
68	G4+	Low Agogo	Low Agogo	Low Agogo	Low Agogo
69	A4	Cabasa	Cabasa	Cabasa	Cabasa
70	A4+	808 Maracas	Maracas	Maracas	Maracas
71	B4	Short Whistle	Short Whistle	Short Whistle	Short Whistle
72	C5	Long Whistle	Long Whistle	Long Whistle	Long Whistle
73	C5+	Short Guiro	Short Guiro	Short Guiro	Quijada
74	D5	Long Guiro	Long Guiro	Long Guiro	
75	D5+	808 Claves	Claves	Claves	Claves
76	E5	High Wood Block	High Wood Block	High Wood Block	
77	F5	Low Wood Block	Low Wood Block	Low Wood Block	
78	F5+	Mute Cuica	Mute Cuica	Mute Cuica	Punch
79	G5	Open Cuica	Open Cuica	Open Cuica	Heartbeat
80	G5+	Mute Triangle	Mute Triangle	Mute Triangle	Footsteps 1
81	A5	Open Triangle	Open Triangle	Open Triangle	Footsteps 2
82	A5+	Shaker	Shaker	Shaker	Applause
83	B5	Jingle Bell	Jingle Bell	Jingle Bell	Creaking
84	C6	Belltree	Belltree	Belltree	Door
85	C6+	Castanets	Castanets	Castanets	Scratch
86	D6	Mute Surdo	Mute Surdo	Mute Surdo	Wind Chime
87	D6+	Open Surdo	Open Surdo	Open Surdo	
88	E6			Applause	

- Im "MT-32-Kit" gibt es vier zusätzliche Sounds:
90 (F6+) "Crash", 92 (G6+) "Train", 93 (A6) "Jet" und 94 (A6+) "Helicopter"

General MIDI im Einsatz



Computer (mit MIDI Interface) mit einem KT-76 verbunden

Die General MIDI Sounds des KT im Einsatz mit einem externen Sequenzer

Anschluß des KT an einen Computer oder einen anderen externen Sequenzer, der General MIDI-Dateien abspielt

1. Schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie Anschlüsse vornehmen.
2. Verbinden Sie mit einem MIDI-Kabel den **MIDI In** des KT mit dem **MIDI Out** des Sequenzers/Computer-Interfaces/Sequence Players.

Hinweis: Die meisten Computer besitzen keine MIDI-Buchse, sondern bedürfen eines zusätzlichen MIDI-Interfaces, das zwischen den Computer und den KT geschaltet wird.

3. Vergewissern Sie sich, daß das KT ordnungsgemäß an eine geeignete Verstärkeranlage angeschlossen ist, und schalten Sie in dieser Reihenfolge die Geräte ein: 1. den Computer, 2. den KT, 3. die Verstärkeranlage.

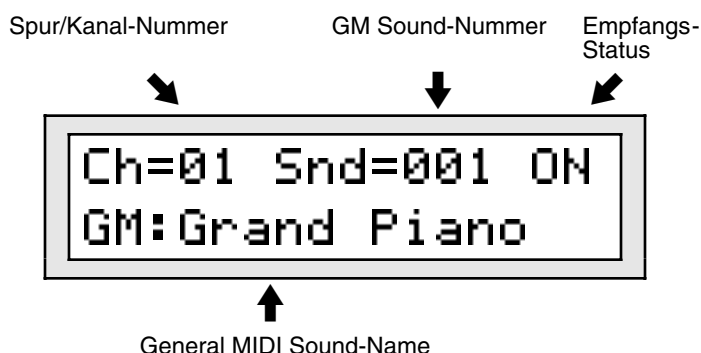
Hinweis: Statt einer Verstärkeranlage können Sie auch Kopfhörer an den **Phones**-Ausgang des KT anschließen.

General MIDI am KT einschalten

1. Drücken Sie **(GENERAL MIDI)**.

Sofern der Sequenzer noch läuft, erscheint die Meldung "SEQUENCER MUST BE STOPPED" im Display - stoppen Sie den Sequenzer! Ansonsten leuchtet die **(GENERAL MIDI)** -LED auf, und der KT befindet sich in der General MIDI-Betriebsart. Je nachdem, wie der "Save Changes Mode"-Parameter eingestellt ist, werden die vorherigen Einstellungen abgespeichert oder nicht. Sie finden diesen Parameter, indem Sie **(EDIT SEQ/PRESET)**, danach die obere **(1)** und dann die untere **(5)** drücken (siehe Kapitel 11).

2. Mit Ausnahme der **(CURSOR)** -Tasten, der **(VALUE)** -Tasten und der **(GENERAL MIDI)** -Taste sind alle Tasten jetzt ohne Funktion. Im Display erscheint die General MIDI-Mode-Menueseite:



Das KT verhält sich so, als ob Sie eine vergrößerte Sequenz mit 16 Spuren und MULTI Mode gewählt hätten. Eingehende MIDI-Daten werden auf allen 16 Kanälen empfangen. Der Standard-Effekt "EQ-CHORUS + REVERB" wird für alle Spuren simultan aktiviert.

Wenn Sie jetzt den externen Sequenzer abfahren, wird das KT die Sequenz mit korrekten Sounds wiedergeben, da er über seinen MIDI-Eingang außer den MIDI-Noten auch die standardisierten Programmwechsel-Befehle empfängt.

Der MIDI-Ausgang in der General MIDI-Betriebsart

Die Tastatur des KT spielt immer den Sound, der im Display gerade angezeigt wird. Über seinen MIDI-Ausgang (**MIDI Out**) sendet das KT die Noten- und Controller-Befehle immer auf dem Kanal, der im Display gerade angezeigt wird. Sie können also den MIDI-Ausgang des KT mit dem MIDI-Eingang eines anderen Sequenzers oder Soundmoduls verbinden.

Sie können das KT also auch als Masterkeyboard im General MIDI-Mode verwenden.

Die MIDI-Parameter in der General MIDI-Betriebsart

Spur-/Kanal-Nummer Wertebereich: 01 bis 16

Dieser Parameter dient der Anzeige und der Anwahl des Sounds, der jedem MIDI-Kanal zugeordnet ist. Wenn dieser Parameter angewählt ist, dienen die **Data Entry**-Bedienungselemente dazu, alle 16 MIDI-Kanäle durchzuschalten.

Spur/Kanal 10 ist immer für die Schlagzeug- und Perkussionsklänge reserviert. Wenn Kanal 10 selektiert ist, schaltet die General MIDI-Programmnummer durch die neun verfügbaren "GM"- und "GS"-Drummaps, also die verschiedenen Tastaturbelegungen. Auch hier wird das Spiel auf der Tastatur auf dem angezeigten MIDI-Kanal gesendet.

General MIDI-Programmnummer (GM Sound Number) Wertebereich: 001 bis 128

Der Parameter für die General MIDI-Programmnummer bestimmt, welches Klangprogramm (welcher Sound) jedem MIDI-Kanal zugeordnet wird. Wenn dieser Parameter selektiert ist, schalten die **Data Entry**-Bedienungselemente durch die 128 General MIDI-Sounds. Der entsprechende Programmwechsel-Befehl wird über MIDI auf dem jeweiligen Kanal gesendet, wann immer ein neuer Sound angewählt wird.

Programmwechsel-Befehle, die der KT auf den Kanälen 1 bis 9 und 11 bis 16 empfängt, ordnen ebenfalls die 128 verfügbaren General MIDI-Sounds den einzelnen Spuren zu. Kanal 10 verfügt nur über neun verschiedene Drum-Maps, die diesen Werten der Programmwechsel-Befehle zugeordnet sind: 1=STANDRD-KIT, 9=ROOM-KIT, 17=POWER-KIT, 25=ELCTRNC-KIT, 26=TR-808-KIT, 33=JAZZ-KIT, 41=BRUSH-KIT, 49=ORCH-PERCSN und 128=MT-32-KIT.

Die Tastatur spielt jeweils den Sound der dargestellten Spur.

Empfangsstatus Wertebereich: "ON" oder "***"

Dieser Parameter ist zunächst für jede Spur eingeschaltet, so daß die Spur eingehende MIDI-Noten auch abspielt. Indem Sie diesen Parameter für jede Spur einzeln einstellen, können Sie bestimmen, auf welchen Spuren der Empfang aktiviert sein soll.

Die Einstellung "***" schaltet den MIDI-Empfang für die Spur aus. Man kann die Sounds aber auf der Tastatur des KT immer noch spielen, und was man spielt, wird auf dem eingestellten Kanal über MIDI gesendet.

Der Pegel der Spur wird in der Position "***" auf die volle Lautstärke angehoben (Wert 127), so daß man sich durch Live-Spiel auf der Tastatur bestmöglichst durchsetzen kann. Wenn Sie den MIDI-Empfang wieder einschalten ("ON"), wird auf den Standard-Pegel (Wert 100) zurückgeregelt.

Hinweis: Die "***"-Einstellung gestattet das sehr lehrreiche "Minus-Eins-Spielen" in General MIDI. Sie können eine Spur ausschalten und die Spur bei angehobener Lautstärke von Hand spielen beziehungsweise üben.

Unabhängig vom Empfangsstatus wird ein an die **CV•Pedal**-Buchse angeschlossenes Volumenpedal immer den Pegel der aktivierten Spur regeln.

Manuelle Zuordnung der General MIDI-Sounds zu den einzelnen MIDI-Kanälen

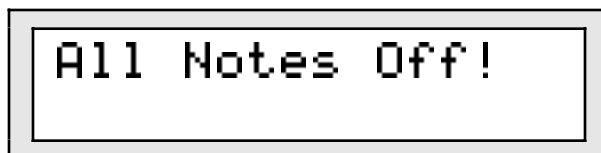
1. Verwenden Sie die **Data Entry**-Bedienungselemente, um den Parameter für die General MIDI-Programmnummer ("GM Sound Number") zu selektieren.
2. Schalten Sie mit Hilfe der **Data Entry**-Bedienungselemente oder der **(VALUE)** -Taster durch die verschiedenen General MIDI-Sounds.

Dabei erscheinen die Namen der GM-Sounds im Display, und zwar in derselben Reihenfolge, wie sie mit ihren Programmnummern an vorheriger Stelle in diesem Kapitel aufgelistet sind.

Hinweis: Die meisten General MIDI-Files (käuflich zu erwerbenden Sequenzer-Songs) enthalten Programmwechsel-Befehle, die der Zuordnung der beabsichtigten General MIDI-Sounds zu den einzelnen Kanälen dienen. Diese schalten die zuvor manuell eingestellten Sounds um. Wenn Sie das vermeiden wollen, schalten Sie bitte bei dem das MIDI-File abspielenden Sequenzer das Senden von Programmwechsel-Befehlen ("Program Change Messages") aus.

Die General MIDI-"All Notes Off"-Taste (Panik-Taste)

Externe MIDI-Geräte oder auch defekte MIDI-Kabel können unter bestimmten Voraussetzungen "Notenhänger" oder andere hängenbleibende Controller-Befehle verursachen und so unerwünschte Effekte auslösen, die insbesondere bei einer Live-Darbietung sehr unangenehm sein können. In solchen unangenehmen Situationen hilft die General MIDI- "All Notes Off"-Taste! In so einem Fall klicken Sie **(GENERAL MIDI)** doppelt an. Das löst die "All Notes Off"-Funktion aus ("Alle Noten aus!"):



Alle klingenden Noten werden augenblicklich abgebrochen. Auf allen Kanälen werden diese Befehle gesendet:

"All Notes Off" (Alle Noten ausschalten), "Reset All Controllers" (Alle Controller zurücksetzen), (Noten loslassen für alle klingenden Noten), Sustain- und Sostenutopedal loslassen, Zurücksetzen aller einzelnen Controller auf die Standardwerte, Programmwechselbefehle entsprechend den gewählten Programmen für jede Spur.

All diese MIDI-Befehle sorgen für Ruhe bei Notenhängern.

System- und "MIDI Control"-Einstellungen in der General MIDI-Betriebsart

Die folgenden Parameter-Einstellungen werden in der General MIDI-Betriebsart gewählt (siehe Kapitel 2), andere Parameter werden einfach beibehalten:

- **System • MIDI**-Menueseite 0, "Tune"- und "PTbl"-Parameterwerte werden beibehalten.
- **System • MIDI**-Menueseite 1, "Touch"-Einstellung wird beibehalten.
- **System • MIDI**-Menueseite 2, "FtswL" wird, sofern zuvor nicht "UNUSED" gewählt war, auf "SOSTENUTO" eingestellt. War "UNUSED" gewählt, bleibt das linke Pedal deaktiviert.
- **System • MIDI**-Menueseite 2, "FtswR" wird auf "SUSTAIN" eingestellt.
- **System • MIDI**-Menueseite 3, "CV-Pedal" wird auf "VOL #7" (MIDI-Volume = Lautstärke) eingestellt.
- **System • MIDI**-Menueseite 8, die Einstellung des "SYS-EX"-Parameters wird beibehalten.

Beim Verlassen der General MIDI-Betriebsart werden alle vorherigen Einstellungen wiederhergestellt.

Die General MIDI-Betriebsart verlassen

- Drücken Sie **(GENERAL MIDI)** einmal, um die General MIDI-Betriebsart zu verlassen.

Wenn Sie General MIDI ausschalten, erscheint im Display kurz die Meldung "All Notes Off!" ("Alle Noten aus!"), die LED geht aus und das KT befindet sich wieder im "Sounds"-Modus, wobei der Sound, der zuletzt gewählt war, wieder aktiv ist.

Hinweis: Das Aus- und Wiedereinschalten des KT schaltet General MIDI ebenfalls aus. Dabei gehen allerdings die Zuordnungen von Sounds zu den Spuren verloren.

Ein- und Ausschalten von General MIDI mit Hilfe systemexklusiver MIDI-Befehle

General MIDI kann auch mit Hilfe universeller systemexklusiver MIDI-Befehle ein- und ausgeschaltet werden:

General MIDI einschalten:

F0	7E	<Device ID>	09	01	F7
F0	7E	Universal non-real-time SysEx header			
<Device ID>	ID des Zielgeräts (Vorschlag: 7F: Broadcast)				
09	sub-ID #1=General MIDI message				
01	sub-ID #2=General MIDI On				
F7	EOX (end of SysEx)				

General MIDI ausschalten

F0	7E	<Device ID>	09	02	F7
F0	7E	Universal non-real-time SysEx header			
<Device ID>	ID des Zielgeräts (Vorschlag: 7F: Broadcast)				
09	sub-ID #1=General MIDI message				
02	sub-ID #2=General MIDI Off				
F7	EOX (end of SysEx)				

Über systemexklusive MIDI-Befehle:

- Der "SysEx"-Parameter auf Menueseite 8 des System•MIDI-Menues muß eingeschaltet sein ("ON"), damit das KT systemexklusive MIDI-Befehle annimmt.
- Ein systemexklusiver Einschaltbefehl für General MIDI bewirkt dasselbe wie das Drücken von **(GENERAL MIDI)**, und das General MIDI-Menue wird sichtbar. Sofern der Sequenzer noch läuft, wird der Befehl ignoriert. Etwaige ungesicherte Editionen der vorherigen Einstellungen werden abgespeichert oder nicht, je nachdem, wie der "SaveChangesMode"-Parameter eingestellt ist.
- Wenn General MIDI beim Empfang des systemexklusiven Befehls zum Einschalten von General MIDI bereits eingeschaltet war, wird General MIDI ausgeschaltet.
- In der General MIDI-Betriebsart ist der Befehl zum Ausschalten von General MIDI der einzige systemexklusive Befehl, den der KT akzeptiert.

Die Klangliste der Sound Canvas-MT-32 Mode-Betriebsart

Der Roland MT-32 ist ein multitimbrales Soundmodul aus der Zeit vor General MIDI. Es bedient sich einer anderen Klangprogramm-Liste als General MIDI. Der Roland Sound Canvas bietet eine Betriebsart zur Emulation eines MT-32. Manche Standard-MIDI-Files (Sequenzen) sind für diese MT-32-Betriebsart ausgelegt. Diese Software-Version bietet für das KT eine Klangprogramm-Zuordnungsliste, die die Emulation eines MT-32 gestattet.

Die Instrumente des Herstellers Roland bedienen sich des "Bank Select MSB", also des MIDI-Controller #0, um ihre Klangprogramm-Bänke umzuschalten. Die Bank 127 des Roland Sound Canvas emuliert einen Roland MT-32. Auch das KT reagiert auf den Empfang eines MIDI-Controller #0-Signals mit der Nummer 127 mit der Emulation eines Roland MT-32. Gehen nach diesem Controller Programmwechsel-Befehle ein, so werden diese den Klangprogrammen entsprechend der Belegung eines MT-32 zugeordnet. Dies ist die Klangliste:

PROG #	INSTRUMENT	PROG #	INSTRUMENT	PROG #	INSTRUMENT	PROG #	INSTRUMENT
1	Grand Piano	33	New Age Pad	65	Acoustic Bass	97	Brass
2	Bright Piano	34	Sweep Pad	66	Acoustic Bass	98	Vibraphone
3	ElectricGrand	35	Choir Ahhs	67	Fingered Bass	99	Vibraphone
4	Elec. Piano2	36	Bowed Glass	68	Synth Bass 2	100	Dulcimer
5	ElectricGrand	37	Soundtrack	69	Slap Bass 2	101	Tinkle Bell
6	Elec. Piano1	38	Atmosphere	70	Slap Bass 1	102	Glockenspiel
7	Elec. Piano1	39	Music Box	71	Fretless Bass	103	Tubular Bell
8	HonkyTonk Pno	40	Solo Vox	72	Fretless Bass	104	Xylophone
9	Drawbar Organ	41	Poly Synth	73	Flute	105	Marimba
10	Rock Organ	42	Ice Rain	74	Flute	106	Koto
11	Perc. Organ	43	Poly Synth	75	Piccolo	107	Bandoneon
12	Drawbar Organ	44	Echo Drops	76	Piccolo	108	Shakuhachi
13	Church Organ	45	Bass & Lead	77	Recorder	109	Whistle
14	Church Organ	46	Reed Organ	78	Pan Flute	110	Whistle
15	Church Organ	47	Glockenspiel	79	Alto Sax	111	Bottle Blow
16	Accordion	48	Square Wave	80	Soprano Sax	112	Bottle Blow
17	Harpsichord	49	Strings	81	Tenor Sax	113	Tympani
18	Harpsichord	50	Strings	82	Baritone Sax	114	Melodic Tom
19	Square Wave	51	SynthString 1	83	Clarinet	115	Synth Drum
20	Clavinet	52	Pizzicato	84	Clarinet	116	Synth Drum
21	Clavinet	53	Violin	85	Oboe	117	Synth Drum
22	Clavinet	54	Violin	86	English Horn	118	Taiko
23	Celesta	55	Cello	87	Bassoon	119	Wood Block
24	Celesta	56	Cello	88	Harmonica	120	ReverseCymbal
25	Synth Brass 1	57	Contra Bass	89	Trumpet	121	Wood Block
26	Synth Brass 1	58	Harp	90	Trumpet	122	Tinkle Bell
27	Synth Brass 2	59	Harp	91	Trombone	123	Orchestra Hit
28	Synth Brass 2	60	Nylon Guitar	92	Trombone	124	Telephone
29	Synth Bass 2	61	Steel Guitar	93	French Horn	125	Birdsong
30	Harpsichord	62	Clean Guitar	94	French Horn	126	Breath Noise
31	Saw Wave	63	Clean Guitar	95	Tuba	127	Crystal
32	Synth Bass 2	64	Sitar	96	Brass	128	Breath Noise

Der Empfang eines anderen Bank Select-Befehls als "127" führt dazu, daß das KT die Klangprogramme wieder entsprechend der zuvor abgedruckten Klangliste schaltet.

Die Implementation der MIDI-Controller in der General MIDI-Betriebsart

In der General MIDI-Betriebsart erhalten viele Controller des KT eine andere Funktion, als in der Bedienungsanleitung vermerkt. Dieses ist die Implementationstabelle der MIDI-Controller für die General MIDI- Betriebsart.

Implementations-tabelle der MIDI-Controller in der General MIDI-Betriebsart

Funktion...	gesendet	empfangen	Hinweise
Velocity Note ON Note OFF (Anschlagsdynamik)	Ja Ja ¹	Ja Nein ²	¹ Der KT sendet immer den Wert 64 für alle losgelassenen Tasten ² Die Klangerzeugung des KT reagiert nicht auf die Release Velocity (Loslaß-Dynamik).
Aftertouch Key Channel	Nein Nein	Nein Nein	
Pitch Bender	Ja	Ja	Standardwert=64
Controller 0 (Bank Select MSB)	Ja	Ja	Wird immer mit dem Wert "0" gesendet. Der Empfang des Wertes "127" schaltet die MT-32-Emulation ein.
Controller 1 (Mod Wheel)	Ja	Ja	Standardwert=0
Controller 4 (Pedal)	Ja	Nein	
Controller 6 (Data Entry MSB)	Nein	Ja	Gilt nur für bestimmte Parameter nach Eingang der Controller 100 und 101
Controller 7 (Volume)	Ja	Ja	Standardwert=100, nach Ausschalten des Empfangs=127(RECV=OFF). Das Pedal steuert die Lautstärke.
Controller 10 (Pan)	Nein	Ja	Standardwert=6 4
Controller 11 (Expression)	Nein	Ja	Standardwert =127
Controller 12 (Effect Mod Foot Switch)	Nein	Nein	
Controller 32 (Bank Select LSB)	Ja	Nein	Nur der Wert "0" wird gesendet
Controller 38 (Data Entry LSB)	Nein	Ja	Gilt nur für bestimmte Parameter nach Eingang der Controller 100 und 101
Controller 64 (Sustain-Pedal)	Ja	Ja	Standardwert=0. Das rechte Pedal ist das Sustainpedal (Doppelpedal)
Controller 66 (Sostenuto-Pedal)	Ja	Ja	Standardwert=0. Das linke Pedal ist das Sostenuto-Pedal (Doppelpedal)
Controller 70 (Sound Variation)	Ja	Nein	ENSONIQ-Patch-Select-Tasten: Werte: 0, 32, 64, 127
Controller 71 (Harmonic Content)	Nein	Nein	Ensoniq-Timbre
Controller 72 (Release Time)	Nein	Ja	Standardwert=64
Controller 73 (Attack Time)	Nein	Ja	Standardwert=64
Controller 74 (Brightness)	Nein	Ja	Standardwert=64
Controller 75 (Rate)	Nein	Ja	Standardwert=64
Controller 91 (External Effects {Reverb} Depth)	Nein	Ja	
Controller 93 (Chorus Depth)	Nein	Ja	
Controller 100 (Reg Param Select LSB)	Nein	Ja	Werte= 0, 1 und 2
Controller 101 (Reg Param Select MSB)	Nein	Nein	
Controller 121 (Reset All Controllers)	Ja	Ja	Setzt in der General-MIDI-Betriebsart nur die dort definierten Controller auf die Standardwerte zurück. Der Empfang gilt für alle MIDI-Kanäle separat.
Controller 123 (All Notes Off)	Ja	Ja	Der Empfang funktioniert unabhängig von der Einstellung des "ALL-OFF"-Parameters im MIDI Control-Menue. Gilt für alle Kanäle separat.
Registered Parameters: 0 Pitch Bend Range 1 Feinstimmung 2 Grobstimmung	Nein Nein Nein	Ja Ja Ja	Der Empfang dieser Parameter gilt für alle Kanäle separat.
Programmwechsel	Ja	Ja	Wertebereich 0-127.

Kapitel 13 — Daten sichern

Die Speicherfunktionen auf "Edit Sound"-Menueseite 90 und "Edit Seq/Preset"-Menueseite 90 erlauben Ihnen:

- den Transfer von Sound- und Sequenzer-Daten von oder zu einer Speicherkarte
- die Übertragung von Sound- oder Sequenzer-Daten per systemexklusiver MIDI-Meldungen

Speicherkarten

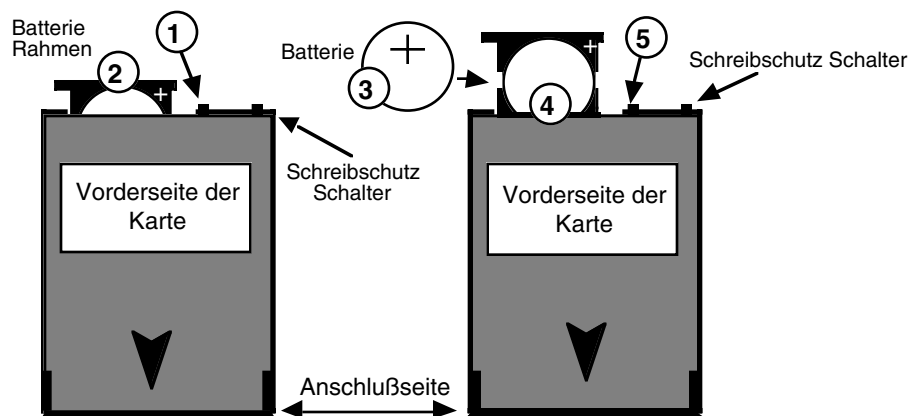
Das KT bedient sich standardisierter PCMCIA-Speicherarten, wie man sie auch bei vielen Notebook-Computern vorfindet. Sie erhalten solche Karten in Computerfachgeschäften und in entsprechenden Versandhäusern.

- Dabei muß es sich um "SRAM"- (Static RAM) PCMCIA-Karten handeln.
- Sogenannte "Flash"-PCMCIA-Karten funktionieren nicht.
- Das KT formatiert all diese Karten auf 512 Kbytes, ganz gleich, ob Sie Karten mit 512 kByte oder 2 Megabyte verwenden, die ebenfalls funktionieren. Die originalen Ensoniq-Karten vom Typ MC-512 haben deshalb auch 512 kByte.
- Das KT kann außerdem 64 kByte-PCMCIA-ROM-Karten lesen, aber ROM-Karten kann man freilich nicht beschreiben. Die Sound-Bibliothek der ENSONIQ KTC-Serie befindet sich auf solchen Speichermedien. Die Formatierung entspricht denen der frei beschreibbaren RAM-Karten, allerdings sind die beiden Preset/Seq/Song-Bänke kleiner.

Installation der Batterie in einer RAM-Karte

Im Interesse einer maximalen Lebensdauer der Puffer-Batterie der Karten werden sie ohne eingebaute Batterie geliefert, Vor Gebrauch müssen Sie die Batterie einsetzen. Das geht so:

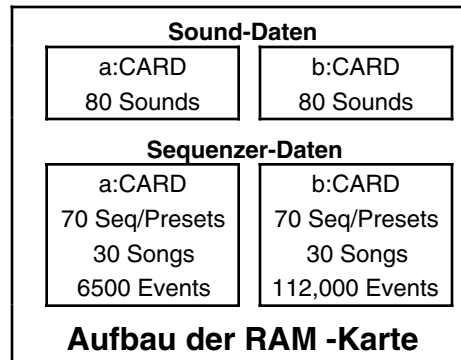
1. Schieben Sie den kleinen Schieber des Batterierahmens zur Seite, um den Batterierahmen zu lösen. Der andere Schieber ist der Sicherungsschalter, der die Karte vor versehentlichen Schreibvorgängen schützt.
2. Ziehen Sie den Rahmen vorsichtig an der Kunststoffkante heraus.
3. Legen Sie die Batterie so in den Rahmen, daß die flache Seite mit dem (+)-Pol oben liegt.
4. Schieben Sie den Batterierahmen wieder ein.
5. Schieben Sie den Schieber wieder zurück, um den Batterierahmen zu fixieren.



Hinweis: Wenn Sie die Batterie wechseln, solange die Karte im Schacht des KT steckt und das KT eingeschaltet ist, gehen die Daten auf der Speicherkarte nicht verloren. Schalten Sie das KT beim Wechseln der Batterie nicht aus, denn dabei gehen alle Daten verloren.

Aufbau der Speicherkarten

Die ENSONIQ MC-512 RAM-Karten können benutzt werden, um zwei Bänke zu je 80 Sounds, nämlich "a:CARD" und "b:CARD" und zwei Bänke mit insgesamt 100 Presets, Sequenzen und Songs (ebenfalls "a:CARD" und "b:CARD") zu speichern. Die jeweils 100 Presets, Sequenzen und Songs teilen sich in 70 Presets und Sequenzen und 30 Songs. Der Aufbau gleicht also der internen RAM-Speicherbank (i:INT).



Sowohl die Sounds als auch die Sequenzen-Daten können direkt von der Karte ausgelesen werden (sofern diese ordentlich eingesteckt wurde). Jede Preset/Seq/Song-Bank ist ein in sich abgeschlossener Bereich. Das bedeutet: Ein Song kann nur aus Sequenzen aus der gleichen Bank bestehen. Die Größenverhältnisse der Bänke gliedern sich wie folgt:

- Die "a:CARD"- Preset/Sequenz/Song-Bank ist genauso formatiert wie die "i:INT"- Preset/Sequenz/Song-Bank. Sie eignet sich daher als transportabler Sicherungsspeicher für den internen Speicherbereich, der ebenfalls Platz für 6.500 Events hat.
- Die "b:CARD"- Preset/Sequenz/Song-Bank verwendet den gesamten, großen restlichen Speicherbereich. Hier ist Platz für 112.000 Events. Das genügt auch für größere Projekte.

Speicherkarten formatieren

Wenn Sie das erste mal eine Batterie in die Karte einlegen, muß sie als nächstes formatiert werden, damit sie vom KT erkannt werden kann. Die Formatierung wird ganz einfach durchgeführt, indem man den internen Speicherbereich ("i:INT") auf die Karte kopiert, oder indem man die internen Sequenzen-Daten auf die Karte kopiert.

Andere Eigenschaften der RAM-Speicherkarten

- Das Kopieren der internen Sounds (i:INT) überträgt 80 Sounds auf die Karte. Der Rest der Karte bleibt leer.
- Sobald Sie die Sounds auf den a:CARD-Bereich kopiert haben, können Sie weitere Sounds auf die b:CARD-Bank schreiben, oder Sie kopieren die Sequenzen-Daten auf die Bänke a:CARD oder b:CARD.
- Wenn Sie mit einer neuen Karte anfangen, wird durch die Kopie die gesamte Karte formatiert, eine Kopie des internen Speicherbereichs auf der gewählten Bank hergestellt und die andere Bank initialisiert, so daß diese eine leere Sequenz "00" und einen leeren Song "70" enthält.
- Sobald Sie Sequenzen-Daten auf eine Bank der neuen Karte kopiert haben, können Sie weitere Sequenzen-Daten auf die andere Bank kopieren oder die internen Sounds auf die Karte kopieren.

Hinweis: Sie können eine Karte auch löschen, indem Sie für gut fünf Minuten die Batterie entfernen.

SOUNDS

Sounds aus dem internen Speicher auf die Karte kopieren

Die hier beschriebenen Funktionen betreffen blockweise Kopien von 80 Sounds auf die Karte und zurück. Wie im vorangegangenen Abschnitt erwähnt, müssen zunächst die internen Sounds auf den a:Card-Bereich kopiert werden, bevor eine neue Karte überhaupt zum Sichern von Sounds verwendet werden kann. Wenn Sie einzelne Sounds kopieren wollen, folgen Sie bitte der in Kapitel 5 beschriebenen Prozedur.

So kopieren Sie Sound-Bänke zwischen den internen und den Karten-Speicherbereichen:

1. Drücken Sie **(EDIT SOUND)**.
2. Drücken Sie die obere **(9)**. Im Display erscheint:

```
Press ENTER to
Store Sound Data
```

3. Folgen Sie der Anweisung im Display und drücken Sie **(ENTER)**. Jetzt können Sie zwischen den verschiedenen Sorten der Datensicherung auswählen.
4. Verwenden Sie die **(VALUE)**-Tasten, um "Storage Type=MEMORY CARD" einzustellen, wie hier dargestellt:

```
Storage Type =
MEMORY CARD
```

5. Drücken Sie **(ENTER)**. Jetzt haben Sie die Wahl unter vier Möglichkeiten:

Operation = COPY i:INT TO a:CARD	Dieser Befehl kopiert den gesamten internen Sound-Speicher auf den Bereich a:Card der Karte.
Operation = COPY i:INT TO b:CARD	Dieser Befehl kopiert den gesamten internen Sound-Speicher auf den Bereich b:Card der Karte.
Operation = COPY a:CARD TO i:INT	Dieser Befehl kopiert den gesamten a:Card-Sound-Speicher auf den internen Speicherbereich. Das ist nützlich, wenn Sie ROM-Sounds auf den internen Speicherbereich kopieren wollen, um sie dort zu bearbeiten.
Operation = COPY b:CARD TO i:INT	Dieser Befehl kopiert den gesamten b:Card-Sound-Speicher auf den internen Speicherbereich. Das ist nützlich, wenn Sie ROM-Sounds auf den internen Speicherbereich kopieren wollen, um sie dort zu bearbeiten.

6. Sobald sie die gewünschte Operation ausgewählt haben, bestätigen Sie mit **(ENTER)**.
7. Die Kopierfunktion arbeitet sehr schnell. Sogleich erscheint die Bestätigung für die Ausführung des Befehls mit dem Schriftzug "Command Successful".

SEQUENZEN

Sequenz-Daten auf die Speicherkarte kopieren

Sie können den Inhalt des internen Sequenzer-Speichers auf einer MC-512 RAM-Karte sichern.

So kopieren Sie Sequenzer-Daten zwischen dem internen und dem Karten-Speicher:

1. Drücken Sie **(EDIT SEQ/PRESET)**.
2. Drücken Sie die obere **(9)**. Im Display erscheint:

Press ENTER to
Store Seq Data

3. Drücken Sie **(ENTER)**. Jetzt können Sie wählen, welche Form der Datensicherung Sie durchführen möchten.
4. Verwenden Sie die **(VALUE)**-Tasten, um "Storage Type=MEMORY CARD" auszuwählen, wie hier dargestellt:

Storage Type =
MEMORY CARD

5. Drücken Sie **(ENTER)**. Sie haben jetzt die Auswahl unter vier Möglichkeiten:

Operation = COPY i:INT TO a:CARD	Mit diesem Befehl kopieren Sie den gesamten internen Sequenzer-Speicherbereich (i:INT) der Bänke 0 bis 9 auf den Speicherbereich "a:CARD" auf der Karte. So können Sie Sicherheitskopien Ihres internen Speichers herstellen.
Operation = COPY i:INT TO b:CARD	Mit diesem Befehl kopieren Sie den gesamten internen Sequenzer-Speicherbereich (i:INT) der Bänke 0 bis 9 auf den Speicherbereich "b:CARD" auf der Karte. So können Sie Sicherheitskopien Ihres internen Speichers herstellen.
Operation = COPY a:CARD TO i:INT	Mit diesem Befehl kopieren Sie den a:CARD-Speicherbereich auf den internen Speicherbereich. So können Sie den Inhalt der Karte zurück in den KT befördern.
Operation = COPY b:CARD TO i:INT	Mit diesem Befehl kopieren Sie den b:CARD-Speicherbereich auf den internen Speicherbereich. So können Sie den Inhalt der Karte zurück in den KT befördern.

6. Wenn Sie die gewünschte Operation angewählt haben, bestätigen Sie mit **(ENTER)**.
7. Die Kopierfunktion arbeitet sehr schnell. Sogleich erscheint die Bestätigung für die Ausführung des Befehls mit dem Schriftzug "Command Successful".

Andere Eigenschaften des Sequenzer-Speichers

Da der Speicher der b:Card-Bank wesentlich größer als der interne Speicher ist, kann der Versuch, Daten von der b:Card-Bank in den internen Speicher zu übertragen, auch fehlschlagen, weil die Menge der zu übertragenden Daten zu groß ist. Die Meldung "Sorry! Seq data too big to save" erscheint dann im Display. Weiterhin kann der Sequenzer direkt die Daten der Karte abspielen. Diese Daten können mit jedem Gerät, das systemexklusive MIDI-Daten aufzeichnen kann, gesichert werden. Dazu bieten sich externe Software-Sequenzer an, aber auch die ENSONIQ-Instrumente ASR-10, TS-10 oder TS-12.

Systemexklusive MIDI-Daten (Sysex)

Normalerweise kann jedes beliebige MIDI-Instrument alle beliebigen MIDI-Befehle auswerten und abspielen, ganz gleich, wie der Hersteller heißt.

Systemexklusive MIDI-Meldungen sind demgegenüber Befehle, die nur von einem bestimmten Instrumententyp (oder einer Instrumenten-Baureihe) eines Herstellers ausgewertet werden können. So kann das KT beispielsweise seine Sounddaten zu einem zweiten KT transferieren. Diese Daten ergeben für einen Synthesizer eines anderen Herstellers, der eine andere Klangerzeugung besitzt, keinen Sinn. Eine solche Datenübertragung ähnelt der Datenübertragung von einem Computer zum nächsten mit Hilfe eines Modems. Das KT kann nur KT-Daten auswerten, die aber von einem anderen Computer mit einem Software-Sequencer gespeichert und abgespielt werden können. Mit anderen systemexklusiven Daten als seinen eigenen kann ein KT nichts anfangen.

Unspezifische Datensicherung mit Hilfe systemexklusiver Daten

Das System, das man für die Speicherung systemexklusiver Daten verwendet, also etwa ein Software-Sequencer, muß die Daten selbst nicht unbedingt auswerten können - ebenso wie ein Aktenordner die in ihm abgelegten Schriftstücke nicht lesen können muß. Es genügt, wenn das Gerät diese Daten aufzeichnen, speichern und wiedergeben kann.

Systemexklusive MIDI-Daten (Sysex) übertragen

Das KT kann systemexklusive Daten entweder einzeln oder in Blöcken, die die Daten einer ganzen Bank enthalten, senden. Dies betrifft die einzelnen Sounds und Soundbanken einerseits und die einzelnen aktuellen Sequenzen oder Songs und die gesamten Sequencer-Bänke. Diese Daten können von einem KT ausgewertet werden aber auch von anderen geeigneten MIDI-Speichern (etwa Software-Sequencer) aufgezeichnet werden. Daten, die man einmal gesichert hat, kann man später wieder zurückführen.

Bänke mit Sounds oder Presets/Sequenzen und Songs werden immer aus der aktuellen Bank gesendet (i:INT r:ROM, a:CARD, or b:CARD). Man sichert also immer genau die Daten der jeweils angewählten Sounds beziehungsweise Sequenzen, Presets und Songs.

Sound-Daten

Einen einzigen oder alle Sounds per MIDI-Sysex übertragen:

1. Drücken Sie **(EDIT SOUND)**.
2. Drücken Sie die obere **(9)**. Im Display erscheint:

```
Press ENTER to
Store Sound Data
```

3. Drücken Sie **(ENTER)**. Jetzt haben Sie die Wahl unter verschiedenen Formen der Datensicherung.
4. Benutzen Sie die **(VALUE)**-Tasten, um "Storage Type=MIDI SYS-EX" einzustellen, wie hier dargestellt:

```
Storage Type =
MIDI SYS-EX
```

5. Drücken Sie **(ENTER)**. Sie haben nun zwei Möglichkeiten:

Operation = SAVE CURRENT SOUND	Sie übertragen die Daten des gerade angewählten Sounds. Dieser kann aus jedem der vier Speicherbereiche stammen.
Operation = SAVE i:INT SOUND BANK	Sie übertragen die Daten der gesamten Bank mit allen 80 Sounds.

6. Sobald Sie sich entschieden haben (für "SAVE CURRENT SOUND" oder "SAVE i:INT SOUND BANK"), drücken Sie **(ENTER)**. Während die Daten übertragen werden, bittet Sie das KT, etwas zu warten. Im Display erscheint: "Please wait . . . sending data". Wenn die Übertragung abgeschlossen ist, erscheint wieder das "Press ENTER to Store Sounds"-Menue mit dem gleichlautenden Schriftzug.

Sequenzen-Daten

So übertragen Sie die Daten von Sequenzen, Presets und Songs per MIDI-Sysex:

1. Drücken Sie **(EDIT SEQ/PRESET)**.
2. Drücken Sie die obere **(9)**. Im Display erscheint:

```
Press ENTER to
Store Seq Data
```

3. Drücken Sie **(ENTER)**. Jetzt haben Sie die Wahl unter verschiedenen Formen der Datensicherung.
4. Benutzen Sie die **(VALUE)**-Tasten, um "Storage Type=MIDI SYS-EX" einzustellen, wie hier dargestellt:

```
Storage Type =
MIDI SYS-EX
```

5. Drücken Sie **(ENTER)**. Sie haben jetzt zwei Möglichkeiten:

Operation = SAVE CURRENT SEQ/PSET	Mit diesem Befehl wird der gerade selektierte Song beziehungsweise die jeweilige Sequenz als systemexklusiver MIDI-Befehl übertragen.
Operation = SAVE CURRENT SEQ BANK	Mit diesem Befehl wird die gesamte gerade selektierte Bank mit allen Sequenzen, Presets und Songs als systemexklusiver MIDI-Befehl übertragen.

6. Sobald Sie sich entschieden haben (für "SAVE CURRENT SEQ/PSET" oder "SAVE i:INT SEQ BANK"), drücken Sie **(ENTER)**. Während die Daten übertragen werden, bittet Sie das KT, etwas zu warten. Im Display erscheint: "Please wait . . . sending data". Wenn die Übertragung abgeschlossen ist, erscheint wieder das "Press ENTER to Store Seq Data"-Menue mit dem gleichlautenden Schriftzug.

Systemexklusive MIDI-Daten empfangen

Die Empfangsbereitschaft für eingehende systemexklusiver MIDI-Daten wird durch die Sysex-Daten selbst automatisch ausgelöst, sofern "Sysex = On" gewählt wurde. Im Gegensatz zu anderen Instrumenten ist also kein Bedienungsschritt dazu erforderlich. Eingehende Sound-Bank-Daten werden automatisch der internen Bank "i:INT" zugeführt. Wenn Daten einer Bank von Presets, Sequenzen und Songs eingehen, werden sie der gerade angewählten Bank zugeführt. Für den Fall, daß gerade r:ROM aktiv ist, werden die Daten ignoriert.

Die grundsätzliche Empfangsbereitschaft einschalten:

1. Drücken Sie **(SYSTEM•MIDI)**.
2. Drücken Sie die untere **(8)**.
3. Stellen Sie "SysEx=ON" ein.

Wenn die Daten eines einzelnen Sounds per MIDI-Sysex empfangen werden, passieren drei Dinge:

- Im Display erscheint die Meldung "Press ENTER to Save New Sound";
- Der neue Sound befindet sich im Puffer-Speicher für die Sound-Editition;
- Das KT geht in die "Edit Sound"-Betriebsart, so daß die **Edit Sound**-LED blinkt. Sie können den empfangenen Sound jetzt hören, editieren und abspeichern.

Wenn eine einzelne Sequenz empfangen wird, wird sie auf dem leeren Speicherplatz mit der niedrigsten Nummer abgelegt. Das Entsprechende gilt für Songs. Nach dem Empfang sind die Sequenzen und Songs automatisch selektiert.

Meldungen und Fehlermeldungen des Displays

Diese Meldungen können für eine Sekunde im Display erscheinen, um Erfolg oder Mißerfolg der Operation anzuzeigen:

Command successful!	"Befehl erfolgreich ausgeführt."
SORRY! Install a RAM card first.	Diese Meldung erscheint, wenn Sie versuchen, auf einer ROM-Karte Daten zu sichern, oder wenn gar keine Karte im Schacht steckt.
SORRY! Install a card first.	Diese Meldung erscheint, wenn Sie von einer Karte Daten in den internen Speicher übertragen wollen, aber gar keine Karte im Schacht steckt.
SORRY! Write to a:CARD first.	Diese Meldung erscheint, wenn Sie versuchen, Daten auf b:Card zu schreiben, bevor Sie Sound-Daten auf der a:CARD abgelegt haben.
SORRY! a:Card is empty.	Diese Meldung erscheint, wenn Sie versuchen, Daten von a:Card in den internen Speicher zu kopieren, die Karte zwar formatiert, aber leer ist.
SORRY! b:Card is empty.	Diese Meldung erscheint, wenn Sie versuchen, Daten von b:Card in den internen Speicher zu kopieren, die Karte zwar formatiert, aber leer ist.
SORRY! Card Seq Banks are empty.	Diese Meldung erscheint, wenn Sie versuchen, Sequenzer-Daten von der Karte in den internen Speicher zu kopieren, die Karte aber keine solchen Daten enthält.
SORRY! Write to card failed.	Wenn das Beschreiben der Karte nicht funktioniert beziehungsweise die Überprüfung der Daten nicht funktioniert hat, erscheint diese Meldung. Es kann sein, daß es sich um eine ROM-Karte handelt, daß die Karte schreibgeschützt ist oder daß die Karte defekt ist.
SORRY! Seq data too big to save.	Wenn der Speicherplatz nicht ausreicht, um alle Sequenzerdaten zu fassen, erscheint diese Meldung.
SORRY! Card is Write-Protected.	Wenn Sie eine ROM- oder eine schreibgeschützte Karte (auch per Sysex) beschreiben wollen, erscheint diese Meldung.
Card Battery Low See manual!	Wenn diese Meldung erscheint, ist die Batteriespannung der Karte zu niedrig. Sie sollte so schnell wie möglich ausgetauscht werden. Der Tausch der Batterie ist in diesem Kapitel beschrieben. Wenn beim Batteriewechsel die Karte im Schacht verbleibt und das KT eingeschaltet bleibt, gehen die Daten nicht verloren.

Anhang

Die MIDI-Implementation des KT

MIDI ist die Abkürzung für "Musical Instrument Digital Interface", was soviel heißt wie "Digitale Schnittstelle für Musikinstrumente". Die MIDI-Implementation des KT ist der Katalog der verfügbaren MIDI-Funktionen, also eine Liste der Daten, die bei Empfang ausgewertet werden können und die gesendet werden können. Die MIDI-Implementation des KT ist sehr umfangreich. Bei allen Standard-Anwendungen genügt die Information, die Sie in dieser Anleitung finden. Die Implementationstabelle auf den folgenden Seiten bietet einen weiteren Überblick.

Wenn Sie Software für das KT programmieren und eine Liste der systemexklusiven Daten anfordern wollen, wenden Sie sich bitte an das

Soundware Audio Team GmbH
Paul-Ehrlich-Str. 28-32
63322 Rödermark.

"Registered Parameters"

"Registered Parameters" werden als eine Folge von vier Controller-Befehlen vom KT gesendet, wann immer bestimmte Parameter auf dem Bedienfeld editiert werden. Die beiden "Registered Parameter Controller" bestimmen den Parameter und die beiden folgenden bestimmen den jeweiligen Wert.

Controller		
Nummer	Name	Wert
100	Registered Parameter Select LSB	00 oder 01
101	Registered Parameter Select MSB	immer 0
6	Data Entry MSB (Most Significant Byte)	(siehe unten)
38	Data Entry LSB (Least Significant Byte)	(siehe unten)

Registered Parameters		
Nummer	Name	KT-76-Wertebereich
00	Pitch Bend-Wertebereich	0..12
01	Gesamtstimmung	0..255 (dargestellt -99..+99)

Diese Parameter werden in Form zweier "Data Entry Controller"-Befehle gesendet:		
Parameter	Data Entry MSB (6)	Data Entry LSB (38)
Pitch Bend Range	0..12	0
Gesamtstimmung	0..127 (internal bits 1..7)	64 or 0 (internal bit 0)

Für Master Tune, welches intern ein 8-Bit-Wert (=256 Stufen) ist, wird der Wert für die MIDI-Übertragung zweigeteilt (da MIDI-Controller-Werte nur 7 Bits (=128 Stufen) haben). Die Most Significant 7 Bits werden als Data Entry MSB (Controller 6) gesendet. Das Least Significant Bit des internen Wertes wird als Bit 6 des Data Entry LSB (Controller 38) übertragen.

MODEL: KT-76

MIDI Implementationstabelle

Version: 1.0

Funktion...		Senden	Empfangen	Anmerkung
Basic Channel	Default Channels	1 1-16	1 1-16	
Mode	Default Messages Altered	1 X X	1, 3, 4, MULTI X X	current mode is memorized Global Controllers in MONO Mode
Note Number	True Voice	21-108	21-108	
Velocity	Note ON Note OFF	O O	O X	
After Touch	Key Channel	X O	O O	PolyKey pressure
Pitch Bender		O	O	
Control Change		0 Bank Select MSB ² 1 Mod Wheel 4 Foot (Pedal) 6 Data Entry MSB ³ 7 Volume 32 Bank Select LSB 38 Data Entry LSB ³ 64 Sustain 66 Sustainuto 71 Harmonic Content ⁴ 72 Release Time 100 Reg. Param. Select LSB ⁵ 101 Reg. Param. Select MSB ⁶	0-127 External Controller ¹ 0 Bank Select MSB 1 Mod Wheel 4 Foot (Pedal) 6 Data Entry MSB ³ 7 Volume 10 Pan 32 Bank Select LSB 38 Data Entry LSB ³ 64 Sustain 66 Sustainuto 71 Harmonic Content ⁴ 72 Release Time 100 Reg. Param. Select LSB ⁵ 101 Reg. Param. Select MSB ⁶	¹ assignable XCtrl ² always 0 ³ for Reg. Params only after 100 & 101 are transmitted or received. ⁴ Timbre ⁵ values of 0 & 1 only ⁶ always 0
Program Change	True Number	0-127	0-99	
System Exclusive		O	O	see KT-76 SysEx Spec.
System Common	: Song Pos	O	O	
	: Song Sel	O	O	
	: Tune	X	X	
System Real Time	: Clocks	O	O	
	: Commands	O ⁷	O ⁷	⁷ Start, Stop, Continue
Aux. Messages	: Local On/Off	X	X	
	: All Notes Off	X	X	
	: Active Sense	X	X	
	: Reset	X	X	
Notes				

Mode 1= OMNI ON, POLY
Mode 3= OMNI OFF, POLY

Mode 2= OMNI ON, MONO
Mode 4= OMNI OFF, MONO

O = JA
X = NEIN

Index

- 19-TONE-EQU 24
- 24-TONE-EQU 23
- 31-TONE-EQU 24
- 53-TONE-EQU 24
- 8-VOICE CHORUS 53
- ACOUBASS 89
- ACPIANOS 89
- ADD 189
- ADSR 79
- Aftertouch 77
- Algorithm 40
- "All Notes Off" 247
- ALTKEYS 89
- ALTPLUCK 89
- AM Min and Max 61
- AMBIENCE 1 45
- AMBIENCE 2 45
- Anschlagskennlinien 127
- Append Sequence 213
- ARABIC 23
- Atck 57
- AtckV 96
- Auto Punch 186, 190
- AutoStep 188
- Bank 181
- Bank-Selekt-Mitteilungen 152
- Base Channel Pressure 33
- Basis-MIDI-Kanal 31
- BELL 89
- Bnd 22
- BRASSET 89
- BRITEHALL 45
- BRITEPLATE 45
- BW 50
- CANYON 45
- Card
 - Memory 159, 254
- CARLOS-BETA 24
- CARLOSALPHA 24
- CARLOSGAMMA 24
- Chan 151
- Change Length 214
- CHINESE 23
- Chorus Center 53, 54
- Chorus Depth 53, 54, 65
- Chorus Level 54, 66
- Chorus Rate 53, 54, 65
- Click 195
- Click Pan 195
- Click Volume 195
- Clippen 109, 126
- Clock 190
- Compare-Taste / LED 68
- Compression 63
- Controllern 35
- Copy Preset Data 201, 211
- Copy Sequence 209
- Copy Song 198
- Copy Track 221
- Countoff (Vorzähler) 187
- Create Sequence / Preset 208
- Create SONG / Pset 197
- Current Seq Bank Free Memory 194
- CUSTOM 89
- CV-Pedal 30
- CVP-1" als Schwellen oder als Modulationsquelle dienen soll. 30
- CVP-1 Fußpedal 76
- DARK PLATE 45
- Das Halten der Druckdynamik mit Sustain oder Sostenuato 29
- DDL Regen 55
- DDL Send 55
- DDL Time 55
- DDL-CHORUS+REVB 56
- Decay 57
- Decay Bias 51
- Decay Time 52, 64
- Delay Time 86
- Delay Times / Tempo BPM Chart 179
- Detune Depth 52
- Detune Rate 52
- Die "verborgene" ROM-General-MIDI-Drum-Map 120
- Die Menues der "Select Sequence / Preset"-Betriebsart 162
- Die "Tap Tempo"-Funktion 186
- Diffusion 52
- Digital Sequencing 157
- Direction 86
- Direktanwahl 15, 18
- Dist 65
- Distortion 61
- Distortion Level "In" und "Out" 63
- DISTWAH-CHO+REVB" 65
- Druckdynamik (Auch "Pressure ", "Aftertouch") 12
- Drum-Sound 72
- Drumsounds 115
- DRY / BYPASSED 49
- EARLY REFL 45
- Echtzeitmodulation der Effekte 46
- Edit Buffer 68
- Edit Song Steps 202
- Edit Song Steps"-Befehle 205
- Edit-(Drum)-Soundmodus 115
- Edit-(Standard)-Sound-Modus 81

Edit-Sound 68	Enable 245
Edit-Track-Parameter 140	MIDI Out 245
Effect Selector 41	General MIDI button 6
Effects	General MIDI Sound Map 241
Parameters 49	Glide 93
signal routing between 40	Glide Time 94
Understanding 39	Globale Controller 34
Effekt-Mischung 42	GRK-CHROMAT 22
ELECBASS 89	GRK-DIATONC 22
ELPIANOS 89	GRK-ENHARM 22
ENSONIQ-Drum-Map 121	GUITARS 89
ENV 1 79	HARMONIC 24
ENV 2 79	HF Bandwidth 52
ENV 3 76, 79	HF Damping 52, 64
Env Amt 58	Hinweis zur Modulation 58, 66
ENVCF-CHO+REVERB" 57	HiPass Cutoff 63
ENVCF-CHO+REVERB 57	Hochpaßfilter 106
Envelope	Hüllkurve 79
Preset Values 99	Hüllkurven 76
EQ-CHORUS+REVERB 54	HYBRDLYR 89
EQ-DDL+REVERB 55	ID 37
Erase SEQ / Pset 210	Import Sequence 215
Erase Song /Preset 199	Import Song 206
Erase Track 222	INDIAN-RAGA 23
Ersetzen eines Sounds mit seinem Effekt auf	Inertia 61
einem Track 138	INHARMONIC 83
ESP-Chip 39	Input Invert 59, 60
Event Edit Track 218	INSERT / REMOVE - Schritte (Sequenzen)
Event-Typ-Filter 218	einfügen und entfernen 205
externe MIDI -Controller zuzuweisen 34	Interval 195
externer Controller 77	INVERSE RM 45
Fc 57, 65	JAVA-PELOG 23
Feedback 53, 54, 59, 60, 66	JAVA-SLNDRO 23
Filter 62, 104	JUST INT-C 22
Filter Events 227	Kbd Amt 58
Filtereckfrequenz 104	Keep NEW/OLD 169
Filterkombinationen 107	Key Down Event 157
Fine 90	KEYBD 46
Fixed Gate Duration 188	KeybdScale 110
Flange Center 59	Keyboard Filter Tracking 105
Flange Depth 59	Keyboard Pitch Tracking 92
Flange Rate 59, 63	Keyboard Tracking 78
FLANGER+REVERB 59	Keyboardanordnungen 149
FM Min and Max 61	Layer Lock 141
Foot Switch (Fußtaster) 1	Layern 136
FtswL 29	LEGATO 93
FtswR 29	Legato Glide 93
Fußpedal 76	Legato Hüllkurve/Wellen-Nachtriggern 93
FX1 F 50	Levels 94
FX1 L/R Routing 65	LevV 96
FX2 F 50	LFO 75, 91, 100
Gain 50	LFO Rate 100
Gate 188	LONGPLATE 45
General MIDI	Loop 187
Disable 248	LOOP - MIDI Loop Switch 38

LOOPED 189
 LoPass Cutoff 64
 Mallet 89
 MEANTONE-C 22
 MED.HALL 45
 MED.ROOM 45
 Merge Track 223
 MIDI In 1
 MIDI Loop 38
 MIDI Mode 33
 MIDI Out 1
 MIDI Song Select Messages 37
 MIDI Song Select-Befehle 234
 MIDI Thru 1
 MIDI TrkName 38
 MIDI-Kanal 151
 MIDI-Spuren-Konfiguration 238
 MIDI-Status des Basiskanals 32
 MINIMODE 93
 Mix 62, 65
 MIXDOWN 190
 Mixdown Mode 179
 Mode 87
 Modulation 74
 Modulationsadresse 46
 Modulationsintensität 46
 Modulationsquelle 46
 Modulationsrad 76
 Monophoner Aftertouch 77
 MT-32 239
 Multisampels 83
 Multisample-Wellenformen 87
 Niederfrequenzoszillator 100
 NORMAL 22
 Notch Depth 59, 60
 Notenspeicher 93
 Number of clocks to shift by 225
 Oct 90
 ORGANS 89
 OTHER 89
 Out 50
 Output 109
 Output Bus 113, 127
 Pan 114, 147
 Partch 24
 PARTCH-43 24
 PBEND 46
 PCMCIA-Kartenschacht 11
 PEDAL 46, 76
 Percussion Key Map 239
 PERCUSSN 89
 Performance-Parametern 140
 Performance-Speicher 133
 Phaser Center 60
 Phaser Depth 60

Phaser Rate 60
 PHASER+REVERB 60
 PITCH 76
 Pole 106
 Poly-Key™ Aftertouch 77
 Polyphoner Aftertouch 77
 portamento 93
 Preset 133
 Beschreibung 134
 Presets
 wieviele 133
 PRESSR 46
 Pressure 154
 Pressure (Druckdynamik) 25
 Priority 113
 Prog 151
 Prog Change (Programmwechsel) 35
 PTbl 22
 Punch In" (Auto Punch=OFF) 169
 Punch In times
 setting in real time 184
 PUNCH OUT 185
 PYTHAGRN-C 22
 Qc 57, 65
 Quantize to nearest 229
 Quantize Track 229
 RAMPS 1-6 46
 Rauschgenerator 75
 Record 189
 Release 156
 REMOVE Bars 215
 Rename SEQ / Preset 211
 Rename SONG / Pset 201
 Rep 203
 REPLACE 189
 Replace Track Sound 137
 Replace w / FX 138
 Restrike 88
 Rev 51
 Reverb to Cmprss Feedback 64
 REVERSE 24
 ROTARY SPKR+REVB 61
 Rotor Speed 61
 Sample Shift 87
 SaveChangesMode 192
 Scale Track 226
 Semi 90
 SEQ (oder SONG) PUNCH IN 183
 SEQ (oder SONG) PUNCH OUT 185
 Sequence
 Defined 158
 Recording 167
 "Sequence Goto control" 182
 Sequence Info 210
 Sequencer

- creating a sequence 164
- creating a song 164
- Erasing Memory 166
- Memory Configuration 159
- Playing 163
- Selecting 162
- Sequencer Parameters 181
- Sequencer Status 161
- Sequenz
 - Beschreibung 134
- Sequenz-Nummer (Speicherplatz der Sequenz) 181
- Sequencer-Status (Betriebszustand) 181
- SHIFT ALL 87
- Shift Track 225
- Slendro 23
- SMALL HALL 45
- SOLOBRAS 89
- SOLOSAX 89
- SOLOSTRG 89
- SOLOWIND 89
- Song
 - Defined 158
- Song Edit Tracks Displayed 191
- Song Information 199
- Song Position Pointer 234
- Song Select 37
- Song uses effect from 190
- SOSTENUTO 29
- Sound Effects 39
- SOUND-FX 89
- SoundFinder 89
 - Presets 137
- SoundFinder Type 89
- Speed Max 61
- Speed Min 61
- Speicherplatzwechsel 70
- SPLITS 89, 149
- Staccato Glide 93
- Standard-Sounds 71
- Start Index 86
- Status 32, 153, 204, 230
- Step 189, 203
- Step Entry 187
- Stimmenstehlen 98, 124
- STONEHALL 45
- STOP / CONT 29
- STRETCH ONE 87
- STRGSECT 89
- STRNGHALL 45
- Sust 57
- SUSTAIN 29
- Sustain Pedal 155
- SUSTN 46
- SW-10 29
- SW-6 29
- SYNBASS 89
- SYNLEAD 89
- SYNOTHER 89
- SYNPAD 89
- SysEx 37
- System Exclusive Messages
 - defined 257
- System Exclusives
 - generic 257
- Takt/Zähler ("Bar"/"Beat") 182
- Tap
 - Spinal 63
- Tastaturbereich 149
- Tastenbereicheinstellung 149
- Tempo 186, 195
- THAILAND 23
- TIBETAN 23
- Tiefpaßfilter 106
- TIMBRE 46, 76, 156
- Touch 25
- Track 135
 - Beschreibung 135
- track range 217
- Tracks
 - Layern 136
 - Mixing, Muting, and Soloing 173
- Transport Controls 160
- Transpose 150, 204
- Transpose Track 224
- TRANSWAVE 83, 86
- Trig Mode 57
- TRIGGER 93
- Tune 21
- TUNEPERC 89
- TURKISH 23
- UNUSED 29
- UTILITY 89
- VALLOTTI-C 22
- Vel Window 114
- VelCurv 96, 127
- VELOC 46
 - Velocity 78
- Velocity Levelp 96
- Velocity-Curve-Diagramm 26
- Velocity-Curves ermöglichen eine gute Kontrolle der Anschlagsdynamik über einen weiten Bereich verschiedener Spielweisen 26
- Verriegeln 141
- VINTGSYN 89
- VOCALS 89
- Voice Muting 30
- Voice Restrike Decay Time 88
- Voice-Konfigurationsdiagramm 71
- Voice-Status 82

Voices 67
Vol 126
Volume 147
WAREHOUSE 45
WARM CHAMBER 52
WARM ROOM 45
Was heißt General MIDI? 239
Was ist ein KT Sound? 67
WAVEFORM 83
Wellenformen 81
Wellenformklassen 83
Wellenformklassen eingeteilt 83
Wellenformliste 85, 118
Werkmeister 22
WHEEL 46, 76
WHL+PR 76
WINDSECT 89
WRKMEISTR-C 22
XCtrl 34, 46, 77
Zum Auswählen eines Presets 133



Bedienungsanleitung
Version 1.0

ENSONIQ KT-76/KT-88 Bedienungsanleitung

Autor, Designer und Illustrator:

Robby Berman

Übersetzt von:

Jan-Friedrich Conrad und Thomas Roth

Alle Angaben ohne Gewähr

Willkommen!	i
Über die Sounds	i
Masterkeyboard-Funktionen	i
Der Sequenzer	i
Speicher	ii
Reinigung und Wartung	ii
Keyboard-Stativ	ii
Über die Bedienungsanleitungen	ii
Richtlinien für den Umgang mit dem KT	iii
Betriebstemperatur	iii
Verstärkung	iii
Vorsicht!	iv
Verstärkung mit einer HiFi-Anlage	iv
Einschalten des KT innerhalb einer MIDI-Anlage	iv
Batteriewechsel	v
Wechsel der Batterie der Speicherkarte	v
Reinitialisierung des KT	vi
Warum Reinitialisieren?	vi
Reinitialisierung des KT	vi
Über diese Bedienungsanleitung	vii
Zubehör für das KT	viii
 Kapitel 1 — Bedienelemente und Basisfunktionen	 1
Anschlüsse auf der Rückseite	1
Die Bedienelemente auf der Frontplatte	4
Weitere Eigenschaften der Transpositionsfunktion	10
Speicherkarten	11
Kopfhörer	11
Echtzeit-Spielhilfen (Controller)	12
Sounds anwählen	13
Schlagzeug- und Perkussions-Sounds anwählen	13
Aufbau des Speichers für Klangprogramme	14
Interne, ROM- und Speicherkarten-Sounds abrufen	15
Der SoundFinder™	16
Sequenzen, Presets oder Songs anwählen	16
Aufbau des Speichers des Sequenzers	17
Interne, ROM- und Speicherkarten-Sequenzen / Presets abrufen	18
Den Demo-Song abspielen	18
Parametrische Programmierung	19
Parameter verändern (Editierung)	19
Einen Parameter verändern	20
Mehrere Parameter auf einer Menue-Seite	20
 Kapitel 2 — System•MIDI-Parameter	 21
Den System•MIDI-Modus aufrufen	21
Die System•MIDI-Betriebsart verlassen	21
System-Parameter	21
Tune / Bnd / PTbl	21
Die verschiedenen Pitch-Tables im ROM (Festspeicher)	22
Touch / Pressure	25
Die verschiedenen "Velocity-Curves" der Anschlagsdynamik	26
Velocity-Curve-Diagramm	26
FtswL / FtswR	29
Das Halten der Druckdynamik mit Sustain oder Sostenuto	29
CV-Pedal / Voice Muting	30

MIDI-Parameter	31
Base Channel /Status.....	31
Base Channel Pressure.....	33
MIDI Mode /Xctrl	33
Globale Controller im MONO-Mode	34
Controllers /Prog Change.....	35
Programmwechsel über MIDI	36
"Bank Select-" und Programmwechsel-Implementation.....	36
Anwahl von Sounds mitsamt Effektparametern über MIDI	36
SysEx /ID /Song Select	37
MIDI TrkName /MIDI Loop	38
Kapitel 3 — Die Effekte	39
Grundlegende Eigenschaften der Effekte des KT	39
Standard- (und "Drum"-) Effekte	39
Effekte in Presets, Sequenzen und Songs.....	39
Signalführung zwischen den Effekten	40
Wann werden neue Effekte in den Effektprozessor geladen?	40
Effekte programmieren.....	41
Einen Effekt-Typ anwählen	42
Effekt-Mischung	42
Die Effektwege.....	42
Signalführung bei einem einzelnen Effekt.....	43
Signalführung bei einem Multi-Effekt	43
Die Signalführung zu den Effekten in der "Sequence /Preset"-Betriebsart.....	44
Den Effekten Controller zuweisen.....	44
Die verschiedenen Hall-Typen ("Reverb Variations")	45
Der "Decay Bias"-Parameter	45
Echtzeitmodulation der Effekte.....	46
Modulationsquellen, die die Effekte steuern können	46
Ramps (globale Hüllkurven-Generatoren).....	47
Kapitel 4 — Effekt-Parameter	49
Effekt-Parameter.....	49
Modulations-Parameter	49
DRY /BYPASSED (Effekt umgehen).....	49
DUAL EQ+REVERB (Zwei Equalizer und Hall)	50
WARM CHAMBER.....	52
8-VOICE CHORUS.....	53
EQ-CHORUS+REVERB.....	54
EQ-DDL+REVERB	55
DDL-CHORUS+REVB.....	56
ENVCF-CHO+REVERB	57
FLANGER+REVERB.....	59
PHASER+REVERB.....	60
ROTARY SPKR+REVB	61
FL-CMP-DIST+REVB	63
DISTWAH-CHO+REVB	65
Kapitel 5 — Sounds	67
Was ist ein KT Sound?	67
Zum Verständnis von Voices und Polyphonie	67
Über die Taste /LED Compare	68
Über den Edit-Buffer.....	68
Verwerfen von Änderungen.....	68

Sichern eines neuen Sounds im Speicher	69
Speichern eines geänderten Sounds auf seinen aktuellen Speicherplatz	70
Das Kopieren eines bestehenden Sounds auf eine andere Stelle	70
KT Standard-Soundkonfiguration	71
KT Drumsound-Konfiguration	72
Das Anwählen des Edit-(Drum)-Sound-Modus	73
Das Benutzen von Modulation.....	74
Über die Modulation.....	74
Wählen eines Modulators	74
Einstellen der Modulationsstärke auf Null	74
Anwählen einer Modulationsquelle	75
Kapitel 6 — Standard-Sound-Parameter	81
Edit-(Standard)-Sound-Modus.....	81
Wellenformseiten (00 - 05)	81
EditVOICE/Voice Status.....	81
Wave Class / Wave Name	83
Wave Name	84
KT Standardsound-ROM-Wellenformkatalog.....	85
Delay Time/Direction.....	86
Start Index/ModSource/Mod Amount	86
Sample Shift/Mode	87
Voice Restrike Decay Time	88
Einstellen der Restrike-Zeit zum Vermeiden von Klickgeräuschen	88
SoundFinder Type	89
Change Sound Mode	90
Oct/Semi/Fine	90
Env1/LFO/Mod.....	91
Keyboard Pitch Tracking.....	92
Glide/Glide Time	93
Levels/Time	94
LevV/AtckV/VelCurv	96
Mode/KeyboardTrk	97
Mode (Env 3) — Voice Triggering	97
Stehlen von Noten	98
Press ENTER to select defaults.	99
LFO Seiten (30 - 32)	100
LFO Rate/Noise Rate	100
Depth/Dlay/Mod	101
Wave/Restart.....	102
Verwenden des LFO als geschalteten Modulator	103
Filterseiten (40 - 44)	104
Filter1/Filter2.....	104
FC1 Cutoff/Envelope2	104
FC1 Keyboard/Mod	105
FC2 Cutoff/Envelope2	105
FC2 Keyboard/FC1 Mod-FC2	105
Das Editieren der Filter.....	106
Mehr über Filter.....	106
Env2 und Env3-Seiten.....	108
Output-Seiten (70 - 73).....	109
Vol/Mod	109
KeybdScale/KeyRange.....	110

Das Setzen einer Tastaturzone	111
Output Bus/ Priority	113
Pan/ Mod Source/ Mod Amount	114
Vel Window	114
Kapitel 7 — Drumsound-Parameter	115
Edit-(Drum)-Soundmodus	115
Wellenformseiten (00 - 05)	115
Key Range/ Wave Name	115
Die Erstellung von "Löchern" in der Key-Map	116
Wave Class/ Wave Name	117
KT-Drum-Sound-ROM-Wellenkatalog	118
Direction	119
Press ENTER to Set GM Map	119
Die "verborgene" ROM-General-MIDI-Drum-Map	120
Press ENTER to Set Ensoniq Map	121
Change Sound mode	121
Tonhöhenseiten (00 - 01)	122
Oct/ Semi/ Fine	122
Keyboard Pitch Tracking	122
Filterseiten	123
Fc Cutoff/ LevV	123
Amp-Seiten	123
Gate Time/ Release Time	123
LevV/ Mode	124
Das Stehlen von Noten	124
Output-Seiten (70 - 71)	126
Vol/ Pan	126
Output Bus/ VelCurv	127
Die Erstellung eines individuellen Drumkits	128
Das Editieren der Voices	128
Das Einstellen von Tastaturbereichen	129
Das Speichern Ihres editierten Drumkits	131
Kapitel 8 — Presets	133
Was ist ein Preset?	133
Auswählen von Presets	133
Wieviele Presets sind im KT verfügbar?	133
Was ist der Unterschied zwischen Presets and Sequenzen?	134
Was sind Tracks?	135
Das Überlagern von Sounds mit den Tracktasten	136
Die Benutzung von Effekten mit Performance-Presets	136
Die Benutzung der Replace-Track-Sound-Funktion	137
Das Ersetzen des Sounds auf einem Track	137
Das Benutzen von SoundFinder im Preset-Modus	137
Das Ersetzen des Sounds auf einem Track mit seinem Effekt	138
Eine Bemerkung zum Ersetzen von Sounds, die von Presets/Sequenzen benutzt werden	139
Über Edit-Track-(Performance)-Parameter	140
Die Layer-Lock-Funktion	141
Über die Seite "Save Changes?"	142
Schneller Weg zum Speichern von Änderungen im Select	
Seq/ Preset Modus	142
Die Anwendung der Taste Make Default Preset	143
Abspielen des Demos	143
Zum Erstellen einer Preset-Vorlage	143

Kopieren von Preset-Daten	145
Kapitel 9 — Preset/Track-Parameter	147
Vol/ Pan	147
Output	148
KeyRange.....	149
Transpose	150
Chan/Prog	151
Programmwechsel im KT	151
Bank-Selekt und Programmwechsel-Implementierung	152
Das Wählen eines neuen Sounds und seines Effekts über MIDI	152
Status	153
Pressure	154
SustainPedal	155
Timbre	156
Release.....	156
Kapitel 10— Sequenzer-Grundlagen	157
Digitales Sequencing.....	157
Was ist eine Sequenz?	158
Was ist ein Song?	158
Der Speicher des Sequenzers	159
Speicherkapazität der Karten	159
Die "Laufwerksfunktionen" des Sequenzers	160
Sequenzer -Status	161
Die Menues der "Select Sequence/ Preset"-Betriebsart	162
Eine Sequenz oder einen Song anwählen (selektieren)	162
Sequenzen und Songs abspielen	163
Eine neue Sequenz oder einen neuen Song herstellen	164
Den gesamten Speicher des Sequenzers löschen.....	166
Eine Sequenz aufnehmen	167
In die Aufnahme einsteigen "Punch In"	169
Neue Sounds abhören, während eine Sequenz läuft	171
Die "Save Changes?"-Menueseite ("Veränderungen sichern?").....	171
MIDI-Spuren aufnehmen	172
Spuren mischen, stummschalten und solo abhören	
Die "Track Volume"-Funktionen	173
Sounds im "Sequence/ Preset"-Modus mit Effekten belegen.....	174
Echtzeit-Modulation der Effekte mit Hilfe der Controller	174
Arbeiten im "Song "-Modus	174
Effekte in der Song-Betriebsart umschalten	175
Song-Spuren	175
Im Song-Modus die Spuren der beteiligten Sequenzen ansehen	177
Die Abmischung der Spuren der Sequenzen und des Songs	177
Die Aufnahme der Abmischung und der Panoramapositionen der Sequenz-Spuren in einem Song	177
Die Aufnahme der Abmischung und der Panoramapositionen der Song-Spuren	178
Andere Eigenschaften des "Mixdown Mode" (Betriebsart zur Abmischung)	179
Recording Dynamic Volume Changes.....	179
Tabelle für Delay-Zeiten und Tempi	179
Using Modulators in Real Time to Create Poly-Rhythms	180
Kapitel 11 — Sequenzer-Parameter	181
Die Locator-Menueseiten (00 - 03)	181
SEQ (oder SONG) "Location/ Bar/ Beat" (Zeitposition/ Takt/ Zähler)	181

SONG-Locator	182
SEQ (oder SONG) "PUNCH IN" -	183
Die Einstellung der Locator-Zeitpunkte im Song-Modus	184
Einstellen der Locator-Punkte in Echtzeit	184
SEQ (oder SONG) PUNCH OUT - automatisch die Aufnahme verlassen	185
Auto Punch / Tempo.....	186
Die "Tap Tempo"-Funktion	186
Das "Sequencer Control"-Menue	187
Schleifen ("Loops") und Vorzähler ("Countoff")	187
Schrittweises Aufnehmen ("Step Entry") / Aufnahme-Modus ("Record")	187
"Step Entry" einschalten	
Disabling Recording in Step Entry Mode.....	189
Auto Punch (Automatisches Aufnehmen) / Clock (Taktgeber)	190
"Song uses effect from" - welcher Effekt wird verwendet?	190
"Song Edit Tracks Displayed" - welche Spuren werden dargestellt?	191
"SaveChangesMode" - wann werden Bearbeitungen abgespeichert?	192
Die "Save Changes?"-Frage	193
"Current Seq Bank Free Memory" - die Anzeige des verbleibenden Speichers	194
"Press ENTER to Erase Seq Memory" - den Speicher des Sequenzers löschen	194
Das "Click"-Menue (Menueseiten 20 - 22)	195
"Click / Interval" - Zählzeiten des Metronom-Klicks	195
"Click Volume / Click Pan" - Lautstärke und Panorama des Metronom-Klicks	195
Tempo	195
Das "Song Commands"-Menue (Menueseiten 30 - 36)	197
"Create SONG / Pset"- neue Songs und Presets erstellen	197
"Copy Song" - Songs kopieren	198
"Erase SONG / Pset" - einen Song oder ein Preset löschen	199
"Song Information" - Informationen über einen Song abrufen.....	199
"Rename SONG / Pset" - Songs und Presets umbenennen	201
"Copy Preset Data" - Kopien der Song-Preset-Daten anlegen	201
"Edit Song Steps" - die Schritte bearbeiten, aus denen ein Song sich zusammensetzt ..	202
Song-Schritte bearbeiten.....	203
Import Song - Songs laden	206
Das "Sequence Command"-Menue	
Sequenzen bearbeiten	208
"Create SEQ / Pset" - Sequenzen und Presets erstellen.....	208
"Copy Sequence" - Sequenzen kopieren	209
"Erase Sequence / Preset" - Sequenzen und Presets löschen	210
"Sequence Info" - Informationen über eine Sequenz abrufen	210
"Rename SEQ / Pset" - Sequenzen und Presets umbenennen.....	211
"Copy Preset Data" - Preset-Daten kopieren	211
"Append Sequence" - Sequenzen zusammenfügen	213
"Change Length" - die Länge einer Sequenz verändern	214
"Import Sequence" - Sequenzen aus einer belieb. Bank in die aktuelle Bank kopieren ..	215
Das "Track Commands"-Menue.....	217
Die "Track Range"-Funktion - den Spurbereich der Bearbeitung festlegen	217
Den Spurbereich einstellen	
"Event Edit Track" - einzelne Events bearbeiten.....	218
Moving Single Key Events that may be Off-Time	221
"Copy Track" - Spuren kopieren	221
"Erase Track" - Spuren löschen.....	222
"Merge Track" - Spuren mischen.....	223
"Transpose Track" - Spuren transponieren.....	224
"Shift Track" - Spuren zeitlich verschieben.....	225
"Scale Track" - alle Werte der MIDI-Events gemeinsam verändern	226

"Filter Events" - bestimmte Eventtypen entfernen oder kopieren	227
Der "COPY Filter"-Modus - bestimmte Events selektiv kopieren.....	228
"Quantize Track" - Spuren quantisieren.....	229
Status - der Abspielstatus der Spur	230
Kapitel 12 — MIDI-Verbindungen.....	231
Über MIDI.....	231
Andere Instrumente vom KT aus über MIDI ansteuern - MIDI-Anschlüsse	231
MIDI-Mode und MIDI-Kanal (MIDI Channel)	232
Eine Sequenz / ein Preset für die Ansteuerung externer Instrumente vorbereiten.....	232
Das KT im Verbund mit einem Rhythmusgerät	233
Synchronisation eines Rhythmusgerätes nach dem Taktgeber des KT	
Das KT nach dem Taktgeber eines Rhythmusgerätes synchronisieren	
Die Sounds eines Rhythmusgeräts von einer Spur des KT ansteuern	
"Song Position Pointer"	234
"MIDI Song Select"-Befehle	234
Das KT im Zusammenspiel mit einer MIDI-Gitarre	235
Den MULTI Mode anwählen.....	237
MIDI Mode und MIDI-Kanal.....	237
MIDI-Spuren-Konfiguration.....	238
Die "Sound Map" (Liste der Klangprogramme)	239
Percussion (Schlagzeug- und Perkussionsklänge)	239
Kompatibilität mit dem GS- und MT-32-Standard	239
Andere Anforderungen an General MIDI-Instrumente	239
Warum General MIDI?	240
General MIDI Sound Map.....	241
GM and GS Percussion Key Maps (Kanal 10)	242
GM and GS Percussion Key Maps (Kanal 10)	243
General MIDI im Einsatz.....	244
Die General MIDI Sounds des KT im Einsatz mit einem externen Sequenzer	244
Anschluß des KT an einen Computer oder einen anderen externen Sequenzer, der	
General MIDI-Dateien abspielt	244
General MIDI am KT einschalten	245
Der MIDI-Ausgang in der General MIDI-Betriebsart.....	245
Die MIDI-Parameter in der General MIDI-Betriebsart	246
Spur- / Kanal-Nummer	246
General MIDI-Programmnummer (GM Sound Number)	246
Empfangsstatus	246
Manuelle Zuordnung der General MIDI-Sounds zu den einzelnen MIDI-Kanälen	247
Die General MIDI-"All Notes Off"-Taste (Panik-Taste).....	247
System- und "MIDI Control"-Einstellungen in der General MIDI-Betriebsart	247
Die General MIDI-Betriebsart verlassen	248
Ein- und Ausschalten von General MIDI mit Hilfe systemexklusiver MIDI-Befehle	248
Die Klangliste der Sound Canvas-MT-32 Mode-Betriebsart.....	249
Die Implementation der MIDI-Controller in der General MIDI-Betriebsart.....	249
Implementationstabelle der MIDI-Controller in der General MIDI-Betriebsart	250
Kapitel 13 — Daten sichern	253
Speicherkarten	253
Installation der Batterie in einer RAM-Karte	253
Aufbau der Speicherkarten.....	254
Speicherkarten formatieren	254
Andere Eigenschaften der RAM-Speicherkarten	254
Erasing RAM Memory Cards.....	254
SOUNDS	255

Sounds aus dem internen Speicher auf die Karte kopieren	255
SEQUENZEN	256
Sequenz-Daten auf die Speicherkarte kopieren	256
Andere Eigenschaften des Sequenz-Speichers	256
Systemexklusive MIDI-Daten (Sysex)	257
Unspezifische Datensicherung mit Hilfe systemexklusiver Daten.....	257
Systemexklusive MIDI-Daten (Sysex) übertragen	257
Sound-Daten	258
Sequenz-Daten	259
Systemexklusive MIDI-Daten empfangen.....	260
Meldungen und Fehlermeldungen des Displays	261
 Anhang	 I
 Index	 III

Willkommen!

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für das ENSONIQ KT-76 / KT-88 entschieden haben und gratulieren Ihnen zu Ihrer Entscheidung. ENSONIQ setzt einen neuen Maßstab für den Stand der Technik und erweitert die Synthesizer-Baureihe um das KT. Mit einer Polyphonie von 64 Stimmen und einer Tastatur mit 76 bzw. 88 gewichteten Tasten fühlt sich das KT wie ein akustischer Flügel an. Dabei bietet das Instrument alle Vorteile eines MIDI-Synthesizers. Es ist das Live-Instrument schlechthin - ganz gleich, ob Sie zuhause, auf der Bühne oder im Studio damit arbeiten.

Das KT ist das *einzigste* Instrument mit 64-stimmiger Polyphonie, 76 bzw. 88 gewichteten Tasten, integriertem Sequenzer und General MIDI. Wenn Sie das KT mit all seinen Sounds erst einmal gespielt haben, werden Sie vollends von ihm überzeugt sein.

Über die Sounds

Mit seiner 64-stimmigen Polyphonie überschreitet das KT Grenzen elektronischer Pianos. Spielen Sie größere Akkorde und Arpeggios mit Haltepedal, ohne daß Noten abgeschnitten werden. Sie haben genügend Stimmen, um verschiedene Klangprogramme zu schichten, und noch immer kann der Sequenzer Sie mit zusätzlichen Stimmen begleiten.

308 vorprogrammierte Klänge werden den Ansprüchen des Live-Musikers gerecht - ganz gleich, ob Sie Rock, Klassik, Jazz oder Dancefloor-Musik spielen. Es gibt 13 verschiedene Effekalgorithmen, die auf denen der Modelle der TS-Serie und denen des Multieffektprozessors DP/4 basieren. Das KT hat zwei gesamplete Pianos im Wellenspeicher (ROM), und darüberhinaus bietet es eine Fülle von Orgeln, E-Pianos, klassische und analoge Synthesizer-Sounds sowie diverse andere Tasteninstrumente. Es bietet realistische Gitarren- und Schlagzeug-Klänge, Orchesterinstrumente und diverse ethnische Instrumente, dezente Klang-"Teppiche" und vieles mehr. Der einzigartige SoundFinder™ erleichtert das Auffinden bestimmter Klangprogramme, indem Sie innerhalb bestimmter Kategorien von Sound zu Sound schalten - egal, ob sich die Klänge im RAM, im ROM oder auf einer Karte befinden. Es sind im übrigen Karten mit neuen Sounds erhältlich, die speziell für das KT entwickelt wurden.

Masterkeyboard-Funktionen

Mit Blick auf die Bedürfnisse des Pianisten wurde das KT mit der Tastatur der Modelle KS-32 und TS-12 ausgestattet. Der gewichtete "Flying Action"-Mechanismus simuliert eine echte Hammermechanik, so daß sich das Spielen auf dem KT genauso anfühlt wie das Spielen auf dem Flügel.

Dieselben vielseitigen und logischen Bedienungselemente, die Sie für die interne Klangerzeugung verwenden, machen das KT auch zum idealen Masterkeyboard für Ihre übrige MIDI-Anlage. Kombinieren Sie die interne mit anderen Klangerzeugungen, speichern Sie diese ab und schalten Sie die Klangprogramme simultan mit den Effekteinstellungen um! Das neueste Merkmal ist die "Transpose Keyboard"-Funktion, mit der Sie während des Spielens die Tastatur umtransponieren und so die Tonart wechseln können.

Das KT ist ein idealer General MIDI-Klangerzeuger für die Wiedergabe von General MIDI-Songs. Die Klangerzeugung des KT ist von besonderer Güte - daher werden General MIDI-Songs auch mit einer ganz besonderen Klangqualität wiedergegeben. Durch die 64-stimmige Polyphonie lassen sich die General MIDI-Songs auch besonders reich orchestrieren, ohne daß Stimmen verlorengehen.

Der Sequenzer

Das KT bietet Ihnen dieselben ausgefeilten Sequenzer-Funktionen, für die die ENSONIQ-Keyboards so bekannt geworden sind. Dabei ist der Sequenzer sehr leicht zu bedienen. Halten Sie Ihre musikalischen Einfälle ganz einfach mit dem integrierten 16-Spur-Sequenzer fest. Verwandeln Sie Ihre Ideen in reich orchestrierte Arrangements und nutzen Sie die zahlreichen

und einfach zu handhabenden Korrektur- und Editier-Möglichkeiten. Sie können den Speicher des Sequenzers mit Hilfe der auch von zahlreichen Notebook-Computern verwendeten PCMCIA-Karten vergrößern.

Speicher

Das KT bedient sich der Standard-PCMCIA-Karten im Kreditkartenformat. Diese werden gleichermaßen als Speichermedium für die Sequenzerdaten und für Sounddaten verwendet. Im übrigen können diese Daten auch als systemexklusive MIDI-Daten in andere Sequenzer übertragen und von dort aus zurückgeladen werden.

Reinigung und Wartung

Reinigen Sie das Gehäuse nur mit einem weichen, fusselfreien und trockenen (oder ganz leicht befeuchteten) Tuch. Sie können ein leicht befeuchtetes Tuch mit einem sanften Neutralreiniger verwenden, um hartnäckigere Flecken zu entfernen, aber achten Sie bitte darauf, daß das Gehäuse vollständig getrocknet ist, bevor Sie das Gerät wieder einschalten. Verwenden Sie für die Reinigung niemals Alkohol, Benzin, Löse- oder Scheuermittel.

Keyboard-Stativ

Für schwere Keyboards mit großen, gewichteten Tastaturen empfehlen wir dringend, auf geeignete Stative zu achten. Das gilt auch für das KT. Verwenden Sie keine schmalen Stative, bei denen das Keyboard nur in der Mitte getragen wird, so daß Sie es zum Wackeln bringen, wenn sie forte in hohen oder tiefen Lagen spielen.

Über die Bedienungsanleitungen

Wenn Sie Bedenken haben, das KT einfach so anzuschließen und gleich loszulegen, legen wir Ihnen die Kurzanleitung für das KT ans Herz. Sie wurde geschrieben, um Ihnen einen guten Überblick über alle wesentlichen Funktionen des Keyboards und eine leichtverständliche Einführung in die Bedienung zu verschaffen. Nachdem Sie die Kurzanleitung durchgegangen sind, werden Sie bald die volle Leistungsfähigkeit dieses Instruments ausschöpfen können.

Die Bedienungsanleitung ist Ihr Leitfaden, um das KT im Detail zu begreifen. Der Rest dieses Kapitels enthält wichtige Sicherheitsvorkehrungen und Installationshinweise. Wenn Sie das KT erst einmal angespielt haben, nehmen Sie sich bitte die Zeit, dem Potential dieses Instruments auf den Grund zu gehen und gehen Sie die Kapitel über die Programmierung von Sounds und über den Sequenzer durch. Sie enthalten wertvolle Hinweise und Tips, die Ihnen helfen werden, das Potential des KT voll auszunutzen.

Nochmals vielen Dank, daß Sie sich für einen ENSONIQ entschieden haben. Viel Spaß beim Musizieren!

Richtlinien für den Umgang mit dem KT

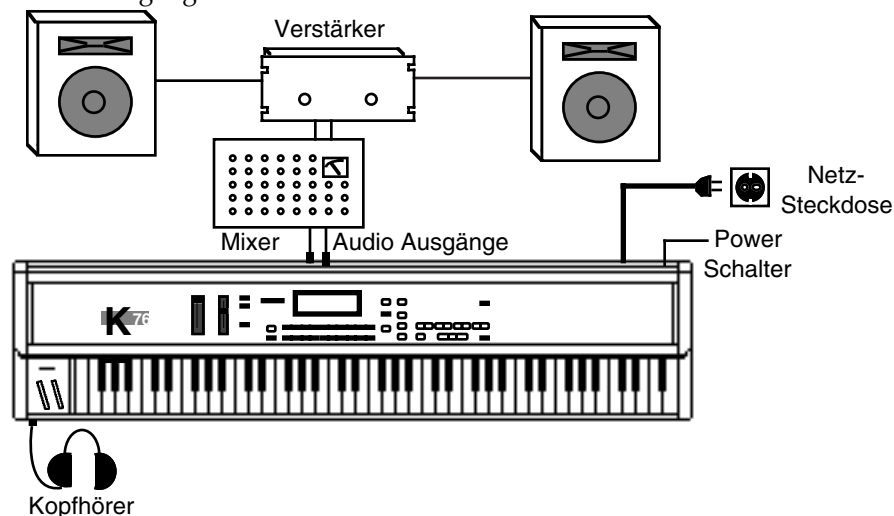
Betriebstemperatur

Das KT besteht in wesentlichen Teilen aus Mikroprozessoren und anderen elektronischen Schaltkreisen, die bei extremen Temperaturschwankungen in Mitleidenschaft gezogen werden könnten. Wenn Sie das kalte Instrument - etwa nachdem es im Auto gelegen hat - in einen geheizten Innenraum bringen, kann Kondenswasser im Inneren entstehen. Das kann zu Kurzschlüssen führen, wenn das Gerät sich nicht langsam akklimatisieren kann, bevor es wieder in Betrieb genommen wird. Auch sehr hohe Temperaturen können den Schaltkreisen oder dem Gehäuse schaden. Beachten Sie deshalb immer folgendes:

- Vermeiden Sie Temperaturen unter 10 ° Celsius und über 37 ° Celsius.
- Wenn Sie das Instrument von draußen hereinbringen, warten Sie mit der Inbetriebnahme wenigstens 20 Minuten. Bei extremeren Temperaturunterschieden warten Sie mindestens eine Stunde.
- Lassen Sie das Instrument nicht im Auto liegen und setzen Sie es nicht direkter Sonneneinwirkung aus!

Verstärkung

Verbinden Sie die **Audioausgänge** des KT mit den Line-Eingängen eines Mischpults, Instrumentenverstärkers, einer Stereoanlage oder einer beliebigen anderen Verstärkeranlage, und zwar mit Hilfe von 6,3 mm-Klinkenkabeln. Wenn Ihre Verstärkeranlage stereo ist, denken Sie daran, den linken Ausgang nach links und den rechten Ausgang nach rechts zu legen. Bei einem Mischpult macht man das mit Hilfe der mit "Pan" bezeichneten Drehregler. Die Aux-Eingänge einer Stereoanlage sind ebenfalls mit "links" und "rechts" (beziehungsweise "left" und "right") bezeichnet. Wenn Ihr Verstärkersystem mono ist, können Sie jeden der beiden Ausgänge verwenden, achten Sie aber bitte darauf, daß im jeweils anderen Ausgang kein Kabel steckt. Wenn Sie über Kopfhörer spielen wollen, stecken Sie den Kopfhörer in den mit "Phones" bezeichneten Ausgang auf der Vorderseite bei den beiden Rädern.



Schalten Sie Ihre Verstärkeranlage aus oder drehen Sie die Lautstärke auf "Null", wenn Sie Anschlüsse vornehmen. So vermeiden Sie Schäden an den Lautsprechern und an anderen Komponenten.

Vorsicht!

Die Ausgänge des KT führen Line-Pegel und sind für den Anschluß an Line-Eingänge bestimmt, wie man sie an Mischpulten, HiFi-Anlagen und Instrumentenverstärkern findet. Der Anschluß an einen Eingang, der für Mikrofonpegel ausgelegt ist (Gitarrenverstärker, Mikrophoneingänge an Cassettenrecordern und Mischpulten) kann zur Zerstörung des Mikrophoneingangs führen.

Drehen Sie den **Volume-Schieberegler** ganz auf. Wie bei allen digitalen Instrumenten erzielen Sie auch beim KT die besten Ergebnisse, wenn Sie diesen Regler ganz aufdrehen. Verwenden Sie die Lautstärkeregler an ihrem Verstärker oder Mischpult, um die Endlautstärke zu regeln.

Schalten Sie Ihre Verstärkeranlage an und wählen Sie eine dezente Lautstärke. Wenn Sie beim Spiel auf der Tastatur nichts hören, schalten Sie die Anlage aus und überprüfen Sie die Verkabelung.

Verstärkung mit einer HiFi-Anlage

Wenn Sie das KT mit Ihrer heimischen Stereoanlage verstärken wollen, seien Sie bitte vorsichtig! Sie ist für CD's, Cassetten, Platten und Radio sehr gut geeignet, aber diese Medien haben in der Praxis nur eine begrenzte Dynamik, wenngleich etwa die CD als Tonträger theoretisch auch mehr Dynamik erzeugen könnte. Der unkomprimierte Sound eines einzelnen Keyboards bietet eine sehr viel höhere Dynamik, also höhere Pegelschwankungen und plötzliche Pegelspitzen in bestimmten Frequenzbereichen. Diese können den Pegel eines CD-Players bei weitem überschreiten. Vermeiden Sie deshalb höhere Lautstärken, wenn Sie das KT mit einer HiFi-Anlage verstärken, denn diese führen zu hohen Spitzenpegeln und falschen Impedanzen. Vorsicht ist auch und insbesondere dann geboten, wenn die Nennleistung des Verstärkers deutlich unter der Nennbelastbarkeit der Lautsprecher liegt, denn kleinere, überlastete Verstärker erzeugen beim Klirren höhere Spitzenpegel als solche mit genügend Reserven. Vermeiden Sie also hohe Lautstärken, denn andernfalls drohen Ihre Lautsprecher und Ihre Verstärkeranlage Schaden zu nehmen.


Einschalten des KT innerhalb einer MIDI-Anlage

Ebenso wie Sie vor dem Einschalten des Verstärkers die anderen Komponenten einschalten, sollte auch das sendende MIDI-Gerät vor den Empfängern eingeschaltet werden. Das bewahrt die Empfänger, also etwa die Soundmodule, vor Irritationen und Fehlfunktionen, die auftreten können, wenn ein sendendes Gerät im Moment des Einschaltens unsinnige Informationen sendet. Sollte so ein Fehler dennoch auftreten, schalten Sie den Empfänger einfach aus und wieder an.

Batteriewechsel

Der Grund, warum das KT sich alle Einstellungen auch dann "merken" kann, wenn er ausgeschaltet war, ist der Umstand, daß der Speicher batteriegepuffert ist. Diese Batterie befindet sich im Innern des KT. Wenn ihre Spannung zur Neige geht, muß sie von einer autorisierten ENSONIQ-Werkstatt ausgetauscht werden.

Die Batterie hält rund fünf Jahre. Rechtzeitig, bevor die Spannung zu niedrig ist, um den Speicher zu puffern, wird nach dem Einschalten des KT diese Meldung im Display erscheinen:




Main Battery Low
See Manual!

Sie können eine beliebige Taste drücken, und das KT arbeitet ganz normal weiter. Sichern Sie jetzt aber alle Einstellungen auf der Speicherkarte oder, mit Hilfe von systemexklusiven Daten, auf einem Sequenzer. Bringen Sie das KT zu Ihrem Ensoniq-Händler und lassen Sie die Batterie wechseln. Dabei verliert der KT alle Einstellungen. Sie können Sie dann aber wieder von der Speicherkarte (oder über Ihre systemexklusiven MIDI-Daten) zurückholen.

Wechsel der Batterie der Speicherkarte

Wenn die Pufferbatterie der Speicherkarte nachläßt, erscheint diese Meldung:



Card Battery Low
See Manual!

Diese Meldung bezieht sich auf die Pufferbatterie der Speicherkarte. Hier können Sie die Batterie leicht selbst wechseln. Das Wechseln der Batterien von Speicherkarten ist in *Kapitel 13 - Speicher* beschrieben.

Reinitialisierung des KT

Warum Reinitialisieren?

Seine große Leistungsfähigkeit verdankt ein Instrument wie das KT dem Umstand, daß es sich dabei praktisch um einen Computer handelt. Die Software, die auf diesem Computer läuft, ist sehr komplex. Wenn sie mit Computern vertraut sind, wissen Sie um die Notwendigkeit, von Zeit zu Zeit ein Programm oder Betriebssystem neu laden zu müssen, etwa wenn eine Fehlermeldung vorliegt. Eine Reinitialisierung entspricht dem Vorgang eines Neustarts bei einem Computer.

Es gibt eine ganze Reihe von Dingen, die die System-Software eines KT oder eines jeden anderen Computers irritieren können - Spannungsabfälle im Netz, statische Aufladungen und ähnliches. Wie bei jedem Computer können solche Störungen sehr selten zu merkwürdigen und unvorhersehbaren Fehlern führen. Meistens sind Computer, die defekt zu sein scheinen, weil sie nicht mehr richtig funktionieren, gar nicht wirklich kaputt, sondern im RAM (Arbeitsspeicher) befinden sich lediglich fehlerhafte Daten. Oft hilft es, wenn Sie das KT einfach einmal aus- und wieder einschalten. Wenn das das Problem nicht löst, muß das Gerät unter Umständen reinitialisiert werden.

Sollte Ihr KT merkwürdige Fehler aufweisen, etwa daß das Display unsinnige Zeichen oder Worte anzeigt, wenn scheinbar aus dem Nichts Daten entstehen und die Sequenzer- oder Editierfunktionen unerwartete Vorgänge auslösen, versuchen Sie bitte, das KT zu reinitialisieren, bevor Sie eine Werkstatt aufsuchen.

Achtung: Wenn Sie Ihr KT reinitialisieren, werden Ihre selbst hergestellten Programme und Einstellungen gelöscht und gegen die ursprünglichen 80 internen Werksounds ersetzt. Deshalb, sollten Sie Ihre Daten regelmäßig auf Speicherkarten oder, mit Hilfe systemexklusiver MIDI-Daten, auf einem externen Sequenzer sichern.

Reinitialisierung des KT

1. Drücken Sie die **(EDIT SEQ/PRESET)** -Taste. Ihre LED wird aufleuchten, um anzuzeigen, daß sich das KT in der "Edit Sequence/Preset"-Betriebsart befindet.
2. Während Sie die obere **(9)** halten, drücken Sie bitte die untere **(9)**.
3. Im Display erscheint:



Reinitialize
sound & seq RAM?

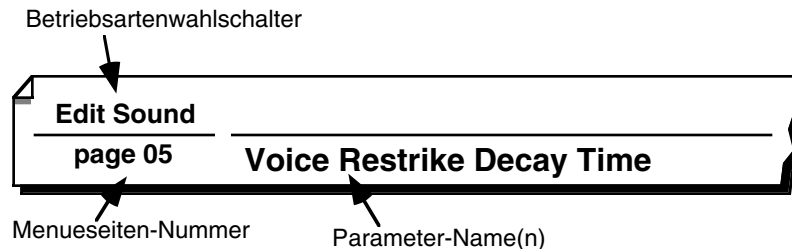
4. Drücken Sie **(YES)**. (Die **(ENTER)**-Taste fungiert als "Yes"-Taste, mit der Sie Fragen im Display bejahen können, während die **(V)**-Taste dem Verneinen dient.)

Wenn die Reinitialisierung dem Problem nicht abhelfen kann, nehmen Sie bitte Kontakt zu einer autorisierten Fachwerkstatt auf!

Über diese Bedienungsanleitung

Sie finden den Zugang zu den Parametern des KT über *Gruppen von Menue-Seiten*. Jede Menue-Seite kann einen oder mehrere Parameter, die editiert werden können, besitzen. Menue-Seiten, die innerhalb eines Befehls auftauchen, nennen sich "Untermenues". Jede Menue-Seite hat eine zweistellige Nummer. Die erste Stelle dieser Nummer wird mit den oberen, die zweite mit den unteren Nummerntasten angewählt.

Wo Parameter und Befehle in dieser Bedienungsanleitung erläutert werden, sind auch die Nummern der Menue-Seiten angegeben, mit denen Sie diese Menues direkt anwählen können. Ein Beispiel:

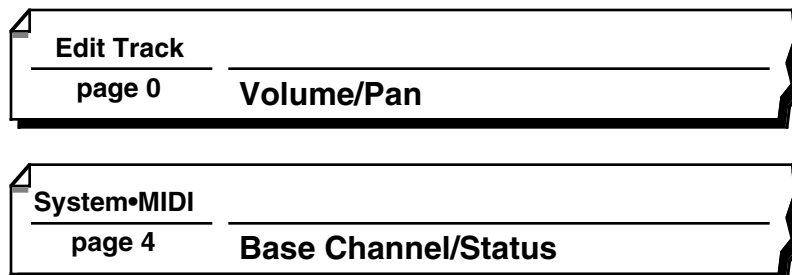


Diese Menue-Nummern helfen Ihnen nicht nur, die benötigte Information zu finden, sie geben auch Aufschluß über die Parameter, um die es geht:

- **Betriebsartenwahlschalter** — Der Name oben links signalisiert die Betriebsart, in der der Parameter zugänglich ist. Im Beispiel oben handelt es sich um die "Edit Sound"-Betriebsart. (Drücken Sie die **EDIT SOUND**-Taste, um dorthin zu gelangen.)
- **Menueseiten-Nummer** — Die zweistellige Nummer unten links zeigt die "Adresse" der Menueseite an. In diesem Beispiel gelangen Sie durch Betätigen der oberen **0**- und der unteren **5**-Taste zu dieser Menueseite.
- **Namen der Parameter** — Hier steht immer der Name des oder der Parameter, um die es geht. Wenn eine Menueseite mehrere Parameter besitzt, werden sie in dieser Bedienungsanleitung mit Schrägstrichen aufgezählt (/). Wenn ein Parameter im Display gar nicht benannt ist, wird diesem in dieser Bedienungsanleitung ein passender Name zugewiesen.

Einstellige Menueseiten-Nummern

In der "Edit Track"- und der "System•MIDI"-Betriebsart verwendet man nur die unteren Nummerntasten, um die Menueseiten aufzurufen:



Zubehör für das KT

Dieses optionale Zubehör ist bei Ihrem ENSONIQ-Händler erhältlich:

- **SW-10 Doppeldämpferpedal** — Dieses Doppelpedal dient als Halte- und Sostenuto-Pedal oder zum Starten und Stoppen des Sequenzers.
- **CVP-1 Pedal** — Dieses Steuerspannungs-Pedal kann als Echtzeit-Modulationsquelle für die Klangerzeugung, den Effektprozessor oder als Lautstärkepedal eingesetzt werden.
- **MS-1 Notenstativ** — Ein abnehmbarer Notenständer, der auch für dicke Songbooks stabil genug ist.
- **MC-512 RAM-Karten** — Diese Speicherkarten dienen der Abspeicherung Ihrer Soundprogramme und Sequenzen. Die MC-512 dient auch als eine Speichererweiterung für den Sequencer, denn sie kann über 100.000 Noten speichern. Durch den direkten Zugriff auf den Speicher kann man sie für die Aufnahme von sehr großen Sequenzen und Songs verwenden. Soundprogramme und Sequenzen können hier genauso abgespeichert werden wie im internen Speicher.
- **KTC ROM-Karten** — Diese Karten enthalten 160 Werksprogramme und Sequenzerdaten. Im Gegensatz zur MC-512 können diese ROM-Karten nicht gelöscht oder beschrieben werden..
- **EVS-6** — Dieses englischsprachige Video enthält ein Trainingsprogramm für den KT-76.