

Mit dem DRP-20 präsentierte Dynacord auf der Frankfurter Messe einen digitalen Effekt-Prozessor, mit dem sich Effekte wie Hall, Echo, Chorus, Flanging, Phasing, Doubling etc. erzeugen lassen. Das Gerät ist zweikanalig ausgelegt, d. h., die beiden Eingänge (R/L) werden je nach Effekt-Programm völlig getrennt behandelt. So ist es z. B. möglich, ein Signal mit dem Stereo-Send eines Mixers in einem „Hallraum“

genau zu plazieren oder bei einem kombinierten Programm jede Seite (R oder L) mit einem unterschiedlichen Effekt zu versehen.

Interessant auch, daß die meisten Effekt-Parameter sich via MIDI in Echtzeit steuern lassen, also etwa die Modulation beim Chorus über das Modulations-Rad eines Synthesizers oder die Hallstärke über die Anschlagdynamik einer MIDI-Tastatur.

Das DRP-20 ist mit 100 festen Programmen

ausgestattet (Factory 00–99). Ausgehend von diesen Presets können darüber hinaus eigene Effekte programmiert und als sogenannte User-Programme (00–127) abgespeichert werden. Auch die Zuordnungen zwischen MIDI-Controllern und Effekt-Parametern lassen sich mit den User-Programmen abspeichern. Allerdings ist die Zahl dieser „MIDI-Patches“ auf 60 limitiert.

DYNACORD DRP-20 Multieffektgerät



Das Äußere

Das 19"-Gehäuse des DRP-20 beansprucht einen Platz von 2 HE, wobei zwei auf der Vorderseite installierte Haltebügel die Rack-Montage erleichtern.

Für die nötige Übersicht sorgen eine dreistellige LED-Anzeige (für die Programmnummern) und ein 2 x 16stelliges Vakuum-Fluoreszenz-Display auf der Frontplatte. Neben diversen Tastern und einem Regler zur Dateneingabe finden sich hier auch die Klinken-Buchsen für Mono-In und -Out sowie die Pegel-Regler für Ein- und Ausgänge; die Eingangsempfindlichkeit läßt sich zwischen Mikro- und Line-Pegel umschalten.

Zur optischen Kontrolle der Aussteuerung dient eine LED-Kette aus zehn Segmenten, die einen Bereich von -24 bis +6 dB anzeigt. Die Anzeige bezieht sich auf die Summe der beiden Kanäle R und L, wie sich auch die Regelung der Ein- und Ausgangs-Pegel auf beide Kanäle des DRP-20 gleichzeitig auswirkt.

Auf der Rückseite des Gerätes: zwei Eingänge (R und L), zwei Ausgänge (R und L), drei REMOTE-Anschlüsse für Bypass, Mute und zum Durchsteppen der Programme, MIDI-In- und -Thru-Buchsen sowie die Anschlüsse (In/Out) für das integrierte Cassetten-Interface zur externen Datensicherung.

Bedienung

Hierzu eine Vorbemerkung: Der Umgang mit dem DRP-20 ist grundsätzlich kinderleicht. Geht man allerdings ein wenig mehr in die Tiefe (aufwendige Editierungen etc.), so ist schon ein wenig Geduld nötig, da die Bedienungsanleitung in dieser Beziehung etwas oberflächlich gehalten wurde.

Nach dem Einschalten wird zunächst ein „Selbsttest“ durchgeführt; alle Funktionsgruppen werden kalibriert. Anschließend meldet sich das DRP-20 mit dem ersten FACTORY-Programm. Ein anderes Programm wird ausgewählt durch Druck auf die USER- oder die FACTORY-Taste und anschließende Eingabe der gewünschten Programmnummer mittels der SELECT-Tasten (< >) oder des DATA-ENTRY-Reglers: Die Programmnummern-Anzeige blinkt nun, das gewählte Programm wird jedoch erst nach Betätigung der ENTER-Taste aktiv. Beim Abrufen der Programme über einen Fußschalter muß die Enter-Taste übrigens nicht gedrückt werden, das jeweilige Programm wird automatisch aktiviert.

Mit der EFFECT-OFF-Taste wird das Gerät auf Bypass geschaltet, der Effekt, z.B. ein ausklingender Hall, wird abgeschnitten. Bei erneutem Druck auf die Effect-Off-Taste setzt die Wirkung des Effekts wieder ein, der Hall in unserem Beispiel klingt weiter aus. Mit einer MUTE-Funktion lassen sich die Ausgänge darüber hinaus auch völlig stummschalten.

Editierung

Die Parameter zur Erstellung von Effekt-Programmen sind auf zwei verschiedene Bereiche verteilt.

In der PARAMETER-EDIT-Sektion können die einzelnen Parameter einer Effekt-Art editiert werden: über die Select-Tasten (< >) bewegt man den Cursor zum betreffenden Parameter. Da maximal zwei Parameter gleichzeitig angezeigt werden, blättert das Display dabei gegebenenfalls auf eine andere Parameter-„Page“ um. Der Wert des aktivierten Parameters wird dann über den Data-Entry-Regler eingegeben.

Hier bietet das DRP-20 übrigens eine ganz praktische Hilfe. Möchte man die Werte zweier Parameter, z.B. die Effekt-Anteile für R und L, gleichzeitig verändern, so bringt man den Cursor in eine Zwischenstellung (beide Werte blinken) und hat damit die beiden Parameter gekoppelt; jede Änderung wirkt sich nun auf beide aus.

Erwähnenswert ist noch die COMPARE-Funktion, mit der sich der ursprüngliche Sound und die editierte Fassung sehr leicht vergleichen lassen.

Im EFFECT-EDIT-Bereich läßt sich eine beliebige Effekt-Struktur für das gerade aktive Programm auswählen, man muß also nicht, wie bei vielen anderen Multieffektgeräten, die Effekt-Struktur des ursprünglichen Programms als Basis verwenden. Somit kann man aus einem Hall-Programm einen Stereo-Chorus entwickeln oder ein Multi-Tap-Echo-Programm in einen Gated-Reverb-Effekt verwandeln usw.; bei Effekt-Arten, die sich ähnlich sind (z.B. verschiedene Hall-Effekte), werden sogar beim Wechsel der Effekt-Struktur die Werte für die kompatiblen Parameter in die neue Struktur übertragen.

Ein neu erstelltes Programm kann schließlich unter einem bis zu 16stelligen Namen auf einem USER-Speicherplatz abgelegt werden. Mit Hilfe einer COPY-Einrichtung lassen sich die Programme zudem innerhalb des Speichers beliebig kopieren.

Effekte

Insgesamt stehen 26 Effekt-Strukturen zur Verfügung. Die einfachste ist mit ORIGINAL THROUGH bezeichnet. Hier wird lediglich der linke Eingangskanal dem linken Ausgang und der rechte Eingang dem rechten Ausgang zugeordnet, die einzigen Programm-Parameter sind LEVEL R und L. Sinn macht das Ganze dann, wenn man die Lautstärke-Pegel via MIDI kontrolliert, womit sich u.a. MIDI-steuerbare Panorama-Effekte erzielen lassen. Unter 2 CHANNEL ECHO arbeitet das DRP-20 wie zwei separate Delays. Die maximale Delayzeit beträgt 1700 ms für beide Kanäle zusammen. Steht also das linke Delay auf 300 ms, so reicht das rechte maximal bis 1400 ms. Das Feedback ist ebenfalls für beide Seiten individuell einstellbar, negative Feedback-Werte bewirken dabei eine Phasenumkehr. Mit dem HF-DAMP-Parameter definiert man, wie schnell sich der Anteil höherer Frequenzen im zeitlichen Verlauf verringern soll; je nach Einstellung verliert jede neue Echo-Wiederholung also mehr oder weniger Höhen.

Die gleichen Einstellmöglichkeiten bietet VCO ECHO STEREO. Hier kommt jedoch hinzu, daß sich das Echo durch einen Oszillator

MEHR MUSIK MIT

MAGIC MUSIC



FORTE Midi Mod

Der MIDI-Ausgang für Flügel, Klavier und Piano. Zum Nachrüsten. Zugang zu Synthesizern, Sequencern, Computer. Unendliche klangliche Möglichkeiten, ideal für Bühne, Studio, zeitgemäßen Unterricht, Notendruck usw.

MENTOR Midi Network Controller

Steuergerät für MIDI-Systeme, „das MIDI-Gehirn“. Durchdachtes Konzept, 19"-Computer (IHE) mit Anschlüssen im Rack, Bedienteil beim Musiker, Masterkeyboard-Funktionen, MIDI-Datenmonitor, MIDI-Datenwandlung, MIDI-Echo usw. 2 x MIDI IN, 4 x MIDI OUT.

IBM Musiksoftware MIDI-Interfaces

z.B. Personal Composer: 32-Spur-MIDI-Recorder, Notenschreiben, Partiturausdruck, DX-Editor, LISP-Interpreter. ProMidiStudio: Direct-to-Disc-MIDI-Recorder, unbegrenzte Spurenzahl. Texture: Patternorientierter 24-Spur-MIDI-Recorder. U.v.m.

BULL FROG

Die starken Keyboardständer. Für jedes Instrument. Sehr robust, sehr variabel, sehr schnell aufzubauen.

Magic Music Hard- und Software-Vertrieb

Haagweg 11 7110 Öhringen
☎ (079 41) 340 88 FAX 079 41 610 39

modulieren läßt, wobei Modulations-Stärke und Frequenz wieder für jeden Kanal individuell einstellbar sind.

PLATE REVERB UND ROOM REVERB sind zwei Hallarten unterschiedlicher Charakteristik (siehe Abb. 1), wobei die einstellbaren Parameter identisch sind. Hierzu zählen der Hall-Algorithmus (Cathedral, Cave, Tube, Cube und Shattering), die Raumgröße (in m³), die Hall-Decayzeit, die Vorverzögerung, Lo- und Hi-Damp, der Anteil der ersten Reflektionen, das Delay zwischen ersten Reflektionen und eigentlichem Hall sowie die Art der ersten Reflektionen: „Room“, „Hall“, „Plate“ (jeweils in den Versionen small, medium und large), „Spring“ und „Reverse“ (jeweils short, long und medium).

Die Strukturen ECHO + PLATE, ECHO + ROOM, VCO-ECHO + PLATE und VCO-ECHO + ROOM stellen Kombinationen aus den obengenannten Programmen dar. In diesen Modi arbeitet das DRP-20 jedoch nicht wie zwei separate Mono-Geräte: Der Hall ist wie gewohnt in Stereo, das Echo wird dagegen aus der Summe beider Eingangskanäle erzeugt und beiden Stereoausgängen gleichermaßen

zugeordnet. Die maximal erreichbare Delay-Zeit des Echos hängt dabei von der eingestellten Raum-Größe des Hall-Programms ab: Bei maximaler Raumgröße beträgt die Delay-Zeit bei VCO-ECHO + PLATE z. B. 326 ms, für eine maximale Delayzeit von ca. 1500 Sekunden darf die Raumgröße den Wert von 0,01 m³ nicht überschreiten.

ECHO + LIVE-REVERB liefert einen sehr kurzen Raum-Sound, kombinierbar mit einem Echo. Die Einstellmöglichkeiten sind ähnlich wie bei den oben genannten Hallarten, jedoch ist hier ein fester Hall-Algorithmus mit konstanter Raum-Größe vorgegeben. Die Delayzeit des Echos kann je nach Hall-Einstellung bis zu 1500 ms betragen.

In den Betriebsarten L = ECHO/R = PLATE (ROOM oder LIVE) und L = VCO/R = ROOM (oder PLATE) arbeitet das DRP-20 wie zwei unabhängige Mono-Effektgeräte: links Delay, rechts Hall. Die einzelnen Effekt-Strukturen sind jeweils mit den oben unter den gleichen Namen aufgeführten identisch.

Des Weiteren stehen zwei FREEZE-Modi zur Verfügung. Der Effekt ähnelt dem Hall-Effekt, klingt jedoch nicht wie dieser aus, son-

dern wird an einer bestimmten Stelle „eingefroren“. Wie bei den Hall-Programmen lassen sich fünf verschiedene Algorithmen anwählen, weitere einstellbare Parameter sind die Raumgröße, das Decay, Lo- und Hi-Damp und die Vorverzögerung.

Freeze-Effekte werden oft benutzt, um z. B. Stimmen oder einen Gitarrenakkord im Raum stehen zu lassen. Da der „gefrorene“ Hall nicht abklingt, wird hier praktisch alles gesammelt, was nach und nach am Eingang des Gerätes ankommt: Das Ergebnis ist ein großer „Hall-Brei“. Um dies zu vermeiden, bietet das DRP-20 die Möglichkeit, den Eingang zu sperren und nur „ausgewählte“ Signale in die Signalbearbeitung gelangen zu lassen: Mit FREEZE MANUAL wird der Eingang des DRP-20 manuell ein- und ausgeschaltet, bei FREEZE AUTOMATIC wird der Eingang automatisch geöffnet und geschlossen, sobald eine eingestellte Schaltschwelle über- bzw. unterschritten wird. Aktiviert wird der Freeze-Modus über eine der Select-Tasten; wird er wieder abgeschaltet, so klingt der Hall entsprechend der programmierten Decay-Zeit aus. Der jeweilige Status (Input bzw. Freeze on/off) wird im Display angezeigt.

Drei weitere Strukturen dienen der Realisierung von Gated-Reverb-Effekten. PLATE-REVERB + GATE und ROOM-REVERB + GATE bedienen sich dabei der schon erwähnten Hall-Programme PLATE bzw. ROOM, wobei der Hall zusätzlich mit einem Software-Gate bearbeitet werden kann. Die Gate-Zeit ist in einem Bereich von 1 ms bis 60 Sekunden (!) einstellbar, der Arbeitsbereich des Gate zwischen 0 und 100%. Der jeweilige Status (Gate on/off) wird im Display angezeigt.

In der Regel wird ein „gategeter“ Hall am Ende sehr hart abgeschnitten. Zur Erzeugung von Gate-Effekten, bei denen der natürliche Ausklang eines Raumes nicht verlorengeht, verfügt das DRP-20 über eine sogenannte RELEASE-Funktion, mit deren Hilfe sich das abrupte Schließen des Gate in einen allmählich ablaufenden Prozeß verwandeln läßt.

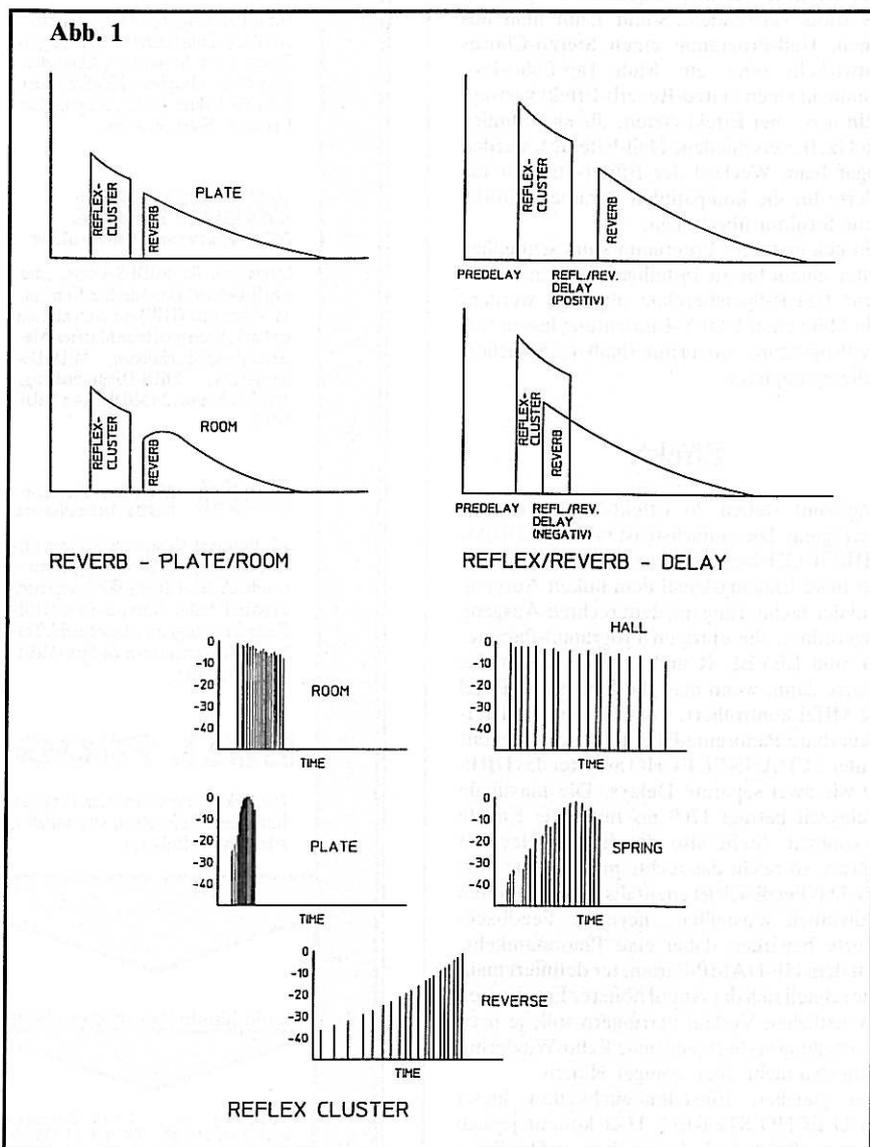
Der dritte Gated-Modus bietet nicht mehr die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Raum-Algorithmus zu wählen. Während mit den beiden ersten Gated-Strukturen recht natürlich wirkende Klänge erzeugt werden können, ist dieser Modus eher als typischer Gate-Effekt zu bezeichnen.

Eine Kombination aus Gated Reverb und einem Delay bietet ECHO + GATED REVERB. Hier arbeitet der Hall in Stereo, und das Echo wird beiden Seiten gleichermaßen zugeführt.

Die nächste Gruppe von Effekt-Strukturen enthält spezielle Multitap-Echo-Effekte. MULTI TAP 2 x 3 liefert auf jeder Stereo-Seite drei unabhängige Echos. Delay-Zeit und Lautstärke jedes der drei Echos kann für jede Seite individuell eingestellt werden, wobei eine maximale Delay-Zeit von 3 x 900 ms pro Seite möglich ist. Das Feedback läßt sich zwar für jede Seite individuell, jedoch nur für alle drei Echos gemeinsam einstellen.

Gleich sechs individuell einstellbare Echos (Gain und Delayzeit; max. 6 x 900 ms) erzeugt MULTI TAP 2 x 6 SYN, jedoch sind die Delay-Zeiten dieser Echos rechts und links

Abb. 1



stets gleich lang, und auch der Feedback-Parameter wirkt sich hier auf beide Seiten gleichzeitig aus.

Komplexere Multitap-Echos bietet das DRP-20 im MULTI-TAP-PRESETS-Modus: Bis zu elf Multitap-Echos pro Seite lassen sich erzeugen. Die Art der Echo-Abfolge hängt von dem eingestellten „Cluster“ ab, wobei hier insgesamt neun zur Wahl stehen. Darüber hinaus ist die Decay-Zeit des Multitap-Effekts für jede Seite individuell regelbar.

Alle drei Multitap-Modi lassen sich nicht nur als Stereo-Effekt einsetzen: Da beide Kanäle getrennt behandelt werden, kann das DRP-20 auch wie zwei unabhängige Mono-Multitap-Echos arbeiten.

Schließlich finden sich im DRP-20 auch noch CHORUS- und FLANGING-Betriebsarten. Beim STEREO-CHORUS läßt sich neben Modulations-Stärke und -Frequenz, Feedback und Effektstärke auch die Delayzeit (max. 900 ms) für ein zusätzliches Delay programmieren. So kann der Chorus-Sound mit einem Echo ergänzt werden.

Der FLANGING-Modus liefert dagegen ausschließlich einen Stereo-Flanging-Effekt, einstellbar in Modulationsstärke und -frequenz, Flanging-Intensität und Feedback.

Bei allen Effektstrukturen kann das Verhältnis von Original- und Effektpegel pro Kanal festgelegt werden, darüber hinaus läßt sich bei den meisten Programmen jede Seite noch individuell mit einer (Software-)2-Band-Klangregelung (treble/bass) nachbearbeiten.

MIDI

Zur Kommunikation mit anderen MIDI-Geräten läßt sich das DRP-20 im Omni- oder im Poly-Mode (mit wählbarem Empfangskanal) betreiben. Die 228 internen Programmnummern des Gerätes können über MIDI abgerufen werden. Da der MIDI-Standard jedoch nur Programmnummern von 0-127 vorsieht, bietet das DRP-20 fünf Tabellen, in denen jeder MIDI-Programm-Nummer ein DRP-20-Programm zugeordnet werden kann.

Auch die Mute- und die Bypass-Funktion lassen sich über MIDI ansprechen, wobei man jeder Funktion einen beliebigen MIDI-Controller zuordnen kann. Wählt man dabei einen MIDI-Switch, wie z. B. das Sustainpedal o. ä., so ist die Wirkungsweise des Schalters definierbar: In einem Fall würde z. B. „Mute on“ ausgelöst, wenn der Schalter gedrückt wird, im anderen Fall, wenn er losgelassen wird. Es ist sogar möglich, die Schalterwirkung so zu definieren, daß der Mute-Modus erst bei jedem neuen Betätigen des Fußschalters umspringt. Würde dagegen das Pitch-Rad, die Velocity, der Aftertouch oder ein beliebiger fließender Controller als Auslöser gewählt, so läßt sich ein Wert definieren, ab dem die betreffende Funktion ausgelöst wird. So könnte man z. B. mittels der Anschlagdynamik den Bypass-Mode (je nach gewählter Polarität) ein- oder ausschalten, sobald ein bestimmter Velocity-Wert erreicht wird.

Wie bereits erwähnt, bietet das DRP-20 die Möglichkeit, alle im Parameter-Edit-Menü vorhandenen Parameter über MIDI zu kon-

trollieren. Die Zuordnung erfolgt im Edit-Menü: Man drückt die MIDI-Taste und ordnet dem zuletzt aktiven Parameter einen beliebigen MIDI-Controller und einen per MIDI regelbaren Bereich (Range in %) zu. Um zum nächsten Parameter zu gelangen, kann man direkt innerhalb des MIDI-Menüs umblättern. Damit man sich nicht gleich zu Beginn in der Vielfalt der Möglichkeiten verliert, wurden in den Factory-Programmen 89 bis 99 einige Beispiele dafür abgelegt, wie das Ganze sinnvoll genutzt werden kann. Beispiele sind die Panorama-Steuerung über eine MIDI-Tastatur (Notenhöhe) oder das Modulations-Rad wie auch die Regelung des Hall-Anteils oder die Steuerung des Gate durch die Anschlagdynamik; bei MIDIKEY HOLD REVERB wird der zuletzt angeschlagene Ton verhallt und dabei der vorher klingende Hall abgeschnitten. Wie gesagt, dies waren nur einige Beispiele, denn alle Möglichkeiten hier aufzuzählen, die die wirklich gelungene MIDI-Steuerung eröffnet, würde den Rahmen dieses Tests mit Sicherheit sprengen.

Ein Daten-Dump via MIDI ist nicht möglich, so daß zur externen Archivierung von Effekt-Programmen, MIDI-Patches etc. – man muß sagen: leider – nur das Cassetten-Interface bleibt.

Option-Programme

Hier kann man sich z. B. die Software-Version anzeigen lassen oder das Display testen. Mit einer RESET-Funktion kann per Knopfdruck ein Software-Reset aller DRP-20-Prozessoren veranlaßt werden, ebenso lassen sich aber auch nur die MIDI-Editierungen eines Programms zurücksetzen oder einzelne MIDI-Patches löschen.

Zu Testzwecken ganz praktisch ist die Option, das DRP-20 Weißes oder Rosa Rauschen generieren zu lassen.

Normalerweise meldet sich das DRP-20 nach dem Einschalten mit dem Programm „F 01“. Durch Aktivierung von POWER ON TO MEMO veranlaßt man das Gerät jedoch dazu, nach dem Einschalten in den Status zu springen, in dem es sich vor dem Ausschalten befand. Ferner läßt sich wählen, ob das DRP im Einschleif- oder im Vorschalt-Modus betrieben werden soll, ob die Pegel-Parameter in „dB“ oder ohne Einheit oder ob die Echo-Zeiten in „ms“ oder in „bpm“ angezeigt werden sollen, wodurch man sich die lästige Umrechnung der Delay-Zeiten für rhythmisch exakte Echos erspart (siehe dazu auch den Workshop HOMERECORDING von Matthias Becker in diesem Heft).

Schließlich sei noch der MIDI-MONITOR erwähnt, bei dem alle ankommenden MIDI-Daten als hexadezimale „Laufschrift“ im Display dargestellt werden. Der aktuelle Inhalt des MIDI-Buffers läßt sich auch „einfrieren“, so daß man anschließend mit den Select-Tasten von Event zu Event „umblättern“ kann.

Klang

Die Klangqualität des DRP-20 ist ausgesprochen gut. Die Bandbreite von 15 kHz dürfte

auch bei einer Verwendung als Delay, Stereo-Chorus oder -Flanger im professionellen Studio-Betrieb ausreichend sein; beim Hall ist sie sicher groß genug, wenn man bedenkt, daß viele andere Hallgeräte sogar nur bis 10 oder 12 kHz reichen.

Sämtliche Effekte klingen recht sauber, ohne dabei steril zu wirken. Im Gegenteil, manche Programme, z. B. die Chorus- und Flanging-Effekte, liefern eine gewisse Wärme, wie man sie von analogen Effektgeräten her kennt. Die Hall-Programme zeichnen sich durch eine recht große Hall-Dichte aus, auch bei gegatedem Hall hat man einen sehr dichten Teppich. Bei manchen anderen Hallgeräten hört man gerade im Gated-Reverb-Modus viele einzelne Reflektionen, was sich ein wenig so anhört, als würden viele kleine Kieselsteine auf eine harte Oberfläche prasseln. Der DRP-20-Hall wirkt dagegen wie eine dichte, homogene Wolke.

Fazit

Der DRP-20 ist ein sehr interessanter und leistungsfähiger Multi-Effekt-Prozessor mit einer umfangreichen Palette an Effekten, die sich durch zusätzliche Auto-Pan- oder Pitch-Shift-Programme allerdings sicher noch abrunden ließe. Der Klang ist ausgesprochen gut, die MIDI-Kontrollmöglichkeiten sind enorm. Dabei ist das Ganze recht einfach zu bedienen, da man durch das große Display in allen Menüs sehr gut informiert wird. Trotzdem sollte Dynacord die Editierung ein wenig sorgfältiger und ausführlicher in der Bedienungsanleitung beschreiben: Der neue DRP-20-Besitzer würde sehr viel Zeit sparen, wenn er die vielen Programm- und Effekt-Strukturen nicht erst in mühsamen Editier-Sitzungen ergründen müßte.

Das DRP-20 ist für alle denkbaren Einsatzgebiete empfehlenswert, sei es das MIDI-Studio – hier kann man die vielen MIDI-Kontrollmöglichkeiten in vollen Zügen genießen –, der Live-Einsatz, das Aufnahme-Studio oder der Bereich des „gehobenen“ Homerecording. Ganz billig ist der (viele) Spaß allerdings nicht: Bei einem Verkaufspreis von ca. DM 3300,- dürfte das DRP-20 nicht allen Musikern ohne weiteres zugänglich sein.

Preis: ca. DM 3300,-

PLUS

- sehr gute Klangqualität
- große Effekt-Palette (26 Effekt-Strukturen)
- hervorragende MIDI-Eigenschaften

MINUS

- nur eine Aussteuerungsanzeige für beide Seiten
- ausklingender Hall wird beim Umschalten auf BYPASS abgeschnitten
- kein MIDI-Dump der Programmdateien möglich

Hagü Schmitz