

E-MAIL

DAS ENSONIQ-USER-GROUP MAGAZIN

AUSGABE NR. 4

JANUAR 1988

EINLEITUNG:S. 1
EUG-SOUNDPOLS:	Adressen in Deutschland und österreich.....S. 2
EUG-LIBRARY:	Aktuelles Sound-Listing.....S. 3
GOODIES:	Der ESQ-1-Plus.....S. 4
MASTERPAGES:	Hüllkurvenbearbeitung.....S. 4
ESQ-TIPS:	Die Sequenzer-Edit-Page.....S. 8
OPEN ACCESS:	Fragen und Antworten.....S.10
IMPRESSUM:	Wer hat was gemacht?.....S.12
ANLAGE:	Produktinfo : SQ-80 und EPS!

EINLEITUNG

Hallo, liebe Leute !

Zunächst einmal möchten wir vom ENSONIQ-Team Euch allen viel Glück und Erfolg im neuen Jahr wünschen und natürlich auch weiterhin viel Spaß beim Musikmachen.

Von ENSONIQ gibt es gleich zu Anfang des neuen Jahres eine ganze Menge Erfreuliches zu vermelden : Es gibt drei Neuheiten auf dem Keyboard-Sektor. Selbstverständlich gehört Ihr als EUG-Mitglieder mit zu den ersten Leuten, die Genaueres darüber erfahren, nämlich in diesem E-MAIL !

Die drei "Neulinge" sind :

- Der **ESQ-1-Plus** : 8-stimmiger Synthesizer und 8-Spur-Sequenzer (genau wie der ESQ-1, jedoch mit zusätzlichen Features); Preis : DM 3250,--
- Der **SQ-80** : 8-stimmiger Cross-Wave-Synthesizer und 8-Spur-Sequenzer mit Diskettenlaufwerk und Poly Key™Tastatur (polyphoner After-Touch); Preis : DM 4450,--
- Der **EPS** : 20-stimmiges Sample-Keyboard mit "Load-while-Play"-Funktion (von Diskette laden, während man spielt), Poly Key™Tastatur (polyphoner After-Touch), Patch-Select-Tasten (direkter Zugriff auf verschiedene Samples, während man spielt), Sample-Rate bis 52 kHz, 96 dB Dynamikumfang, 8-Spur-Sequenzer mit 80.000 Noten Speicherkapazität, und...und...und...; Preis : DM 4650,--

Ihr findet ausführliche Produktinfos zum SQ-80 und zum EPS dieser E-MAIL-Ausgabe beigeheftet, den ESQ-1-Plus stellen wir Euch unter unserer Rubrik "Goodies" vor. Übrigens : Wenn Ihr diesen E-MAIL im Briefkasten liegen habt, werden der ESQ-1-Plus und der SQ-80 schon bei Euerem ENSONIQ-Händler stehen, der EPS folgt in wenigen Wochen !

Noch ein paar Worte zur EUG-Library : Wir haben diesen Monat keine Diskette mit neuen ESQ-1/M-Sounds gemacht, da für den ESQ-1 bzw. ESQ-M ja bereits 4 Soundpool-Disketten mit je 120 Sounds (also fast 500 Sounds) existieren. Laut Auskunft einiger Soundpool-Händler scheinen die ESQ-1- oder ESQ-M-Besitzer langsam "satt" zu sein. Da die bisherigen EUG-Sounds ja auch bereits ein äußerst breites Soundspektrum abdecken, haben wir beschlossen, neue ESQ-1/M-Sounds nur noch alle 2 Monate zu bringen, und dann nach Möglichkeit etwas mehr aus der Abteilung "außergewöhnliche Karitäten und anderer Schweinkram".

Für den MIRAGE gibt es aber auch diesen Monat eine neue Soundpool-Diskette. Zum ersten Mal handelt es sich dabei u.a. um Samples eines EUG-Mitgliedes, in diesem Fall ist es Kerstin Müller aus Porta Westfalica, die ja schon in der November-Ausgabe des E-MAIL mit ihrem "Van-Halen"-Sound für den ESQ-1/M vertreten war. Ebenfalls ging bei uns noch kurz vor Redaktionsschluß eine Daten-Cassette von Andreas Lotzow mit 40 neuen ESQ-1/M Sounds ein. Andreas will im Februar noch 80 weitere Sounds hinterherschicken, die wir dann zusammen mit den ersten 40 auf eine Disk packen werden. Herzlichen Dank an Kerstin und Andreas, und an alle anderen EUG-Mitglieder nochmals die Aufforderung : Schickt uns doch bitte Eure selbst erstellten Sounds oder Samples ! Letztendlich soll die EUG ja keine Einbahnstraße sein (d.h. wir werfen Euch alles vor die Füße), sondern es soll von möglichst vielen etwas kommen, egal ob Fragen, Informationen und natürlich auch Sounds. Andernfalls wäre der Vorrat an zur Verfügung stehenden "freien" Sounds sicher bald erschöpft und wir könnten den Soundpool dichtmachen ! Also nichts wie ran an die Arbeit !!!

Euer ENSONIQ Germany-Team

EUG SOUNDPOOLS

EUG-SOUNDPOOLS IN DEUTSCHLAND

<u>Names:</u>	<u>Strasse:</u>	<u>Land:</u>	<u>PLZ:</u>	<u>Stadt:</u>
Sound & Drumland GmbH	Pariser Str. 9	D-	1000	Berlin 15
Musik Markt Rotherbaum	Schlueterstr. 79/84	D-	2000	Hamburg
No. 1's Music Park	Barner Str. 42	D-	2000	Hamburg 50
Hoins Intermusic	Ostertorsteinweg 49	D-	2800	Bremen 1
Music Shop	Bussestr. 9a	D-	2850	Bremerhaven
ETD GmbH & Co KG	Von Rozelen-Str. 33	D-	2850	Bremerhaven
MIDI-Center	Lange Laube 22	D-	3000	Hannover 1
PPC Hannover	Theaterstr. 4-5	D-	3000	Hannover 1
Feis ELA-Technik	Kastanienallee 40	D-	3300	Braunschweig
Musikladen	Aktienstr. 284	D-	4330	Muelheim a.d. Ruhr
Blackfield MVG	Hornstr. 7	D-	4390	Gladbeck
Pro Acoustic	Hafenstr. 13	D-	4400	Muenster
Jellinghaus Music Service	Martener Hellweg 40	D-	4600	Dortmund 70
Beyer's Musikladen GmbH	Alleestr. 75	D-	4630	Bochum 1
Wilga Profi Shop	Bickbeeren 41	D-	4953	Doehren a. d. Weser
<u>neu</u> Music City	Ebertplatz 2	D-	5000	Koeln 1
Music Store	Grosse Budengasse 9-11	D-	5000	Koeln 1
Synthesizerstudio Bonn	Auf der Kaiserfuhr 37	D-	5300	Bonn 1
Musik Schmidt	Berliner Str. 26	D-	6000	Frankfurt 1
Music Shop Filibe	Karlstr. 55	D-	6144	Zwingenberg
<u>neu</u> Synthesizerstudio Jacob	Mainzer Str. 137	D-	6200	Wiesbaden
Musik Sandner GmbH & CO KG	Schiede 28-30	D-	6250	Limburg
Musik Express	Gartenstr. 23	D-	6382	Friedrichsdorf
<u>neu</u> Klangdesign Armin Stöwe	Kurmainzstr. 79	D-	6500	Mainz
Synthie Corner	Nordring 4	D-	6710	Frankenthal
Grosser's Music Point	Koenigstr. 30	D-	6740	Landau/Pfalz
Musikmarkt Pfeiffer	Fulminastr. 2	D-	6803	Edingen
<u>neu</u> Sound of Music	Christophstr. 6	D-	7000	Stuttgart
Music City	Koenigsturmstr. 31	D-	7070	Schwaebisch Gmuend
Music Steinbrecher	Oestliche 52-54	D-	7530	Pforzheim
Bochen Music Market	Rottenackerstr. 16	D-	7932	Munderkingen/Donau
Musikhaus Lange KG	Marktstr. 27	D-	7980	Ravensburg
House of Music	Kreilerstr. 167	D-	8000	Muenchen 82
Musikinstrumente Hans Wörl	Roggensteiner Str. 18	D-	8037	Olching
<u>neu</u> Der Musikladen GmbH	Wiesenstr. 86	D-	8500	Nürnberg
Clyde's Musikladen	Friedrich Puchta-Str. 8	D-	8580	Bayreuth
Musicland Bad Kissingen	Hemmerichstr. 24	D-	8730	Bad Kissingen
PTL-Musik	Innere Uferstr. 9	D-	8900	Augsburg

EUG-SOUNDPOOLS IN ÖSTERREICH

Musik Eisserer	Basilikastr. 16	A-	4470	Enns
Music-Center Schwaiger	Salzburger Str.30	A-	4840	Voecklabruck
Musikhaus Hammerschmidt	Bahnhofstr. 38	A-	6112	Wattens/Tirol
<u>neu</u> Musiker-Service	Lazarettgasse 27a	A-	8020	Graz

EUG-LIBRARY

EUG-SOUND-DISKS FÜR DEN MIRAGE

NEU! NEU! NEU! NEU! NEU! NEU! NEU!

#M1
 MOOG STRINGS 1 MOOG STRINGS
 PROPHET VS 2 PROPHET VS
 STRINGS STRINGS
 KURZWEIL STRINGS 3 KURZWEIL STRINGS

#M11
 HOT CHOCOLATE 1 HOT CHOCOLATE
 FM-SPECIAL 2 FM-SPECIAL
 FROG CONCERT 3 FROG CONCERT

#M2
 RECORD-DRUMS 1 FUNK BASS
 GHETTO BLASTER 2 GHETTO BLASTER
 BASS/RHYTHM GUITAR 3 APPLAUSE

open end !!

#M3
 DOGS 1 DOGS
 ICELAND/WATER 2 STEPS/FROGS
 NYMPHO 3 NYMPHO

EUG-SOUND-DISKS FÜR DEN ESQ-1/M

#M4
 LINEAR-ARITHM. 1 1 LINEAR-ARITHM. 2
 LINEAR-ARITHM. 3 2 LINEAR-ARITHM. 4
 TX-816 3 TX-816

#E1
 3x 40 ESQ-1/M Sounds
 1) VOLUME 1 ENSONIQ-Factory
 2) VOLUME 2 Pianos, Organs, Strings
 3) VOLUME 3 VIP's

#M5
 COIN 1 CUCKOO'S CLOCK
 STRANGE TALKING 2 STRANGE TALKING
 PISTOLS/GLASS 3 PATROL CAR

#E2
 3x 40 ESQ-1/M Sounds
 1) VOLUME 4 German Collection 1
 2) VOLUME 5 US-Percussion/Effects
 3) VOLUME 6 US-Collection

#M6
 FRETLESS BASS 1 MUTED E-GUITAR
 SHAKUHACHI 2 BUZZ/ROLL
 DX-7 3 ST. JAN ORGAN

#E3
 3x 40 ESQ-1/M Sounds
 1) VOLUME 7 German Collection 2
 2) VOLUME 8 German Collection 3
 3) VOLUME 9 German Collection 4

#M7
 DESPERATE SCREAM 1 SAW
 TALKING 2 RAIN
 LAUGH 3 DOOR

#E4
 3x 40 ESQ-1/M Sounds
 1) VOLUME 10 German Collection 5
 2) VOLUME 11 German Collection 6
 3) VOLUME 12 German Collection 7

#M8
 BRIGHT PIANO 1 VANGELIS
 FRANKIE GOES TO 2 HOLLYWOOD
 DEMO-SONG DEMO-SONG
 JANET JACKSON 3 JANET JACKSON
 DEMO-SONG DEMO-SONG

#M9
 STRINGS I 1 ORCHESTRA II
 ORCH.HIT III 2 ORCH.HIT IV
 IGOR'S HIT 3 SOLO VOICE

open end !!

IM FEBRUAR 120 NEUE SOUNDS VON
 EUG-MITGLIED ID# 710005, ANDREAS LOTZOW!!!

#M10
 LATIN PERCUSSION 1 LATIN PERCUSSION
 DRUMS II 2 FRETLESS II
 FM-ANALOG 3 FM-ANALOG

GOODIES

DER ESQ-1-PLUS

Die neue Plus-Version des ESQ-1 entspricht genau dem bisherigen Instrument, das heißt die wichtigsten Funktionen sind wie bisher : 8-stimmiger Synthesizer mit 3 digitalen Oszillatoren pro Stimme, jeder Oszillator mit 32 multi-gesampelten und synthetischen Wellenformen, 15 frei programmierbare Modulationsquellen, 3 LFO's pro Stimme, 4 anschlagsdynamische Hüllkurven pro Stimme, programmierbares Stereo-Panorama, Split- und Layer-Funktion, MIDI-Modes: Omni, Poly, Multi und Mono; polyphoner 8-Spur-Sequenzler mit dynamischer Stimmenzuweisung, jede Spur mit eigenem Sound, Lautstärke und MIDI-Kanal, Ansteuerung externer MIDI-Geräte möglich, nachträgliche Quantisierung für jede Spur, Step-by-Step-Editierung.

Der ESQ-1-Plus hat darüberhinaus aber noch ein paar "Zugaben" zu bieten :

- 1) Die eingebaute Sequenzer-Speichererweiterungs-Cartridge SQX-20 (siehe E-MAIL Nr.2), mit der der Speicher des Sequenzers 20.000 Noten (65.092 MIDI-Events) aufnehmen kann. Das sind immerhin ca. 25 Minuten voll durcharrangierter Musik !
- 2) Die erste der neuen Voice-80-ROM-Cartridges (VPC-1) mit 80 neuen ESQ-Sounds (siehe E-MAIL Nr.2 und 3)
- 3) Ein CVP-1-Fußpedal (Control Voltage Pedal), das man entweder als Modulationspedal einsetzen kann oder als Lautstärke-Pedal. In dieser Funktion ist es auch möglich, die einzelnen Spuren des Sequenzers dynamisch, das heißt mit sich ändernder Lautstärke (An- oder Abschwellen) einzuspielen (siehe hierzu auch den Bericht über die Software-Erweiterung 2.30 für den ESQ-1 im E-MAIL Nr.3).
- 4) Die neue Software 3.0, mit der es unter anderem jetzt auch möglich ist, eine bestimmte Anzahl von Takten aus einer Sequenz herauszulöschen oder ihr hinzuzufügen, egal ob am Anfang, am Ende oder irgendwo in der Mitte. Näheres zur neuen Software 3.0 erfährt Ihr im nächsten E-MAIL.

Übrigens : Natürlich kann jeder ESQ-1-Besitzer sein Instrument durch den Erwerb der oben beschriebenen 4 Zubehörteile zu einem ESQ-1-Plus nachrüsten !

MASTER-PAGES

ORIGINAL: CLARK SALISBURY
ÜBERSETZUNG: MARTIN HERBST

HÜLLKURVENBEARBEITUNG

Das allererste Sample, das ich auf meinem Mirage erstellt habe, war meine eigene Stimme, ein voller Bariton, aber mit einem leichten Obertonspektrum von "jugendlicher Schärfe". Ich stöpselte mein altbewährtes Shure SM 57 ein, drückte "Sample Lower" und siehe da !

Das Display blinkte "SF" (Sample finished) und ich freute mich auf ein neuartiges Klangerlebnis. Ich drückte eine Taste. Meine Stimme platschte aus den Speakern wie der letzte Rest aus einer Zahnpasta-Tube. Zu schnell wurde sie "dumpfer" und fiel ab. So hatte ich mir das eigentlich nicht vorgestellt. Was konnte ich aber anders machen ?

Vielleicht habt Ihr's auch schon gemerkt, ich hatte nicht ein "blank vanilla"-Programm (so heißt es im Advanced Sampler's Guide) von meiner MASOS-Diskette geladen. Stattdessen hatte ich den Mirage mit der Piano-Diskette geladen und dann gesampelt ohne eine der Piano-Einstellungen zu verändern. Auf diese Weise hörte ich dann mein Stimmen-Sample, aber verändert durch Filter-, Hüllkurven- und VCA-Einstellungen, die von dem Piano-Sample herrührten. Das war natürlich nicht so vorgesehen !

Derjenige, der sich einen Mirage gekauft hat in der Hoffnung, nicht all die Parameter der analogen Synthesizer-Technik lernen zu müssen, ist also durchaus auf dem Holzweg ! Wir wollen jetzt mal die analogen Nachbearbeitungsmöglichkeiten des Mirage wie Hüllkurvengeneratoren, Filter und VCA's betrachten.

Eine Hüllkurve ist eigentlich recht einfach zu verstehen. Wenn man einen Sound in seine Bestandteile zerlegt, findet man drei grundlegende Elemente, von denen jedes nicht konstant sein muß, sondern sich über einen bestimmten Zeitraum laufend verändern kann. Die drei Elemente sind die Tonhöhe (oder Frequenz), die Lautstärke (oder Amplitude) und die Klangfarbe (oder Timbre). Wir wollen mal mit der Amplitude anfangen.

Unterschiedliche Sounds verlaufen auch unterschiedlich in ihrem zeitlichen Klangablauf, was die Lautstärke angeht. Ein Klavier zum Beispiel hat einen perkussiven Attack (Anfang) und fällt danach relativ gleichmäßig bis zum Ausklingen ab (Decay), solange man die angeschlagene Taste gedrückt hält. Eine Flöte dagegen erreicht ihren höchsten Lautstärkepunkt etwas langsamer (weniger perkussiv) als das Klavier. Andererseits wird das Lautstärkelevel der Flöte relativ gleich sein, so lange sie geblasen wird (Sustain), um danach abrupt abzufallen.

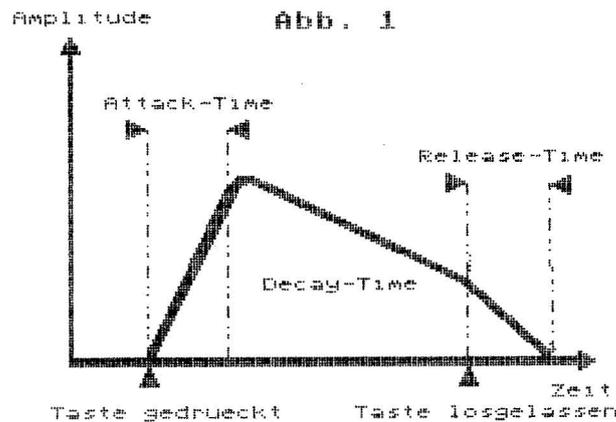
MASTER-PAGES

FORTSETZUNG VON S. 4

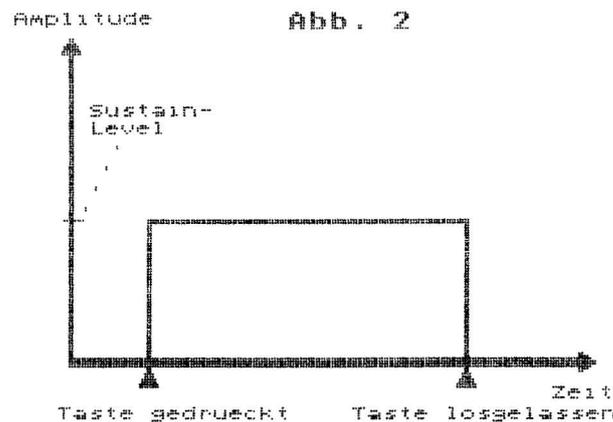
Attack, Decay und Sustain sind drei der grundlegenden Elemente einer Hüllkurve. Ein Element fehlt aber noch, die Release-Zeit, die Zeit, die ein Sound braucht, um nach Loslassen einer Keyboardtaste auszuklingen. Wenn man auf einer Orgel einen Ton spielt, ist der Ton sofort weg, wenn man die Taste losläßt. Spielt man dagegen einen Ton auf dem Klavier, fällt der Ton schon langsam ab, während man die Taste noch gedrückt hat, um dann relativ schnell auszuklingen, nachdem man die Taste losgelassen hat. Insbesondere bei den tiefen Tönen fällt der Ton aber etwas weniger schnell ab, so als ob er sich für den Bruchteil einer Sekunde nicht so recht loszureißen weiß. Dieser letzte Lautstärkeabfall bestimmt aber ganz entscheidend unsere Wahrnehmung des gesamten Sounds.

Untersuchungen haben festgestellt, daß die Hüllkurve eines Sounds (Attack, Decay, Sustain und Release) mindestens ebenso wichtig (wenn nicht sogar noch wichtiger) ist wie die Klangfarbe des Sounds, wenn es darum geht, wie wir diesen Sound empfinden oder in uns aufnehmen. Wenn man zum Beispiel den Piano-Sound des Mirage mit einer Attack-Zeit (Parameter 50) von etwa 30 versieht und mit einer Release-Zeit (Parameter 54) von 0 (also ein langer, "angestrichener" Attack und kein Release), klingt das ganze alles andere als nach Piano, stimmt's ?

Also, nochmal : Die vier grundlegenden Elemente einer Hüllkurve sind Attack-Zeit, Decay-Zeit, Sustain-Level und Release-Zeit. Jeder Sound hat seine eigene Lautstärken-(Amplituden-)Hüllkurve. Ein Klavier zum Beispiel würde folgendermaßen aussehen :



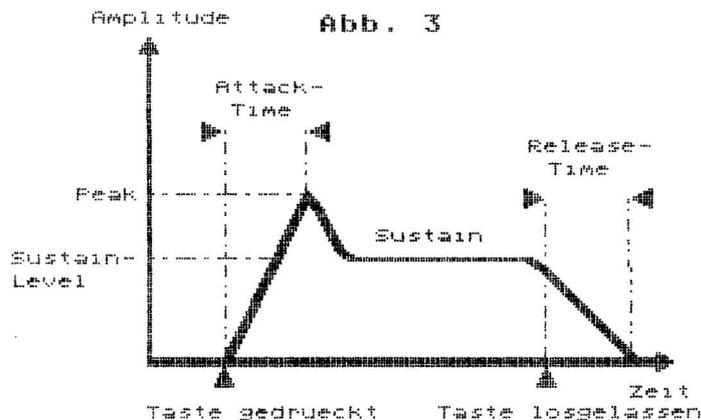
Eine Orgel dagegen läßt sich so darstellen :



MASTER-PAGES

FORTSETZUNG VON S. 5

Und eine Trompete, deren Attackphase kräftiger ist als das Sustain-Level des Klanges, würde so aussehen :



Damit haben wir die vier Elemente einer Hüllkurve (Attack, Decay, Sustain, Release) an drei Beispielen verdeutlicht. Eine geläufige Abkürzung hierfür ist auch ADSR.

Bei der traditionellen Synthesizertechnik würde man normalerweise bei der Soundsynthese zunächst mit voller Amplitude anfangen, um dann am Hüllkurvengenerator (envelope generator oder ADSR-Generator) den dynamischen Klangverlauf einzustellen. Der Hüllkurvengenerator ist ein einfacher elektronischer Baustein, der das Klangsignal so bearbeiten soll, daß es der akustischen Hüllkurve entspricht, die wir versuchen, synthetisch zu erzeugen. Mit anderen Worten, wenn wir mit einer "rohen" geigen-ähnlichen Wellenform (Sound) starten und einen langsamen, dem Bogenanstrich nachempfundenen Attack hinzufügen wollen, müssen wir den Attack-Regler des Hüllkurvengenerators ziemlich hoch einstellen. Wenn wir danach eine Taste des Synthesizers anschlagen, hat der Sound nicht sofort seine volle Lautstärke, sondern erreicht sie innerhalb einer bestimmten Zeit (rate), die von der Attack-Einstellung abhängig ist. Genauso können wir natürlich Veränderungen für die Decay-Zeit, das Sustain-Level und die Release-Zeit vornehmen, indem wir die D-, S- und R-Regler unseres Hüllkurvengenerators betätigen.

Anzumerken wäre hier, daß der Hüllkurvengenerator nicht die Wellenform beeinflusst, sondern vielmehr ein Signal sendet, welches (im Falle der Lautstärken-Bearbeitung) den VCA (voltage controlled amplifier, zu deutsch spannungsgesteuerter Verstärker) kontrolliert. Ein VCA ist ein einfacher, verstärker-ähnlicher Baustein mit einer wichtigen Unterscheidung : Seine Ausgangslautstärke wird von der Stromspannung kontrolliert.

Der VCA hat drei Anschlüsse, audio input, audio output und control signal input. Dieser letzte Kontrollsignal-Eingang nimmt Stromspannungen innerhalb einer bestimmten Bandbreite an, zum Beispiel von 0 bis 10 Volt. Wenn wir jetzt unsere geigenartige Wellenform an den audio input geben und 0 Volt an den Kontrollsignal-Eingang, dann hören wir keinen Ton am Ausgang. Wenn wir dagegen 10 Volt an den Kontrollsignal-Eingang geben, hören wir die Geigen-Wellenform mit voller Lautstärke. Könnten wir jetzt eine Stromspannung an den Kontrollsignal-Eingang geben, die langsam von 0 bis 10 Volt ansteigt, würden wir die Geigen-Wellenform langsam bis zur vollen Lautstärke anschwellen hören. Umgekehrt könnte man eine Stromspannung einstellen, die langsam von 10 auf 0 Volt abfällt, und man hörte die Wellenform zunächst mit "Full Power", dann aber langsam bis zum völligen Ausklingen abfallend. Wie können wir aber diese ansteigenden und abfallenden Stromspannungen einstellen ? Logisch, mit dem Hüllkurvengenerator !

Der grundlegende Kreislauf besteht also jetzt aus drei Teilen : Der Wellenform-Generator (im Mirage heißt er digital oscillator oder DO), der VCA und der Hüllkurvengenerator (EG). Der Ausgang des DO ist verbunden mit dem Audio-Eingang des VCA. Der Ausgang des Hüllkurvengenerators ist verbunden mit dem Kontrollsignal-Eingang des VCA. Schließlich ist der Ausgang des VCA praktisch verbunden mit unserem Monitorsystem, so daß wir unseren Sound hören können.

MASTER-PAGES

FORTSETZUNG VON S. 6

Dazu allerdings noch eine Anmerkung : Wenn Ihr einen Blick auf Eure Parameterkarte des Mirage werft, werdet Ihr vergeblich nach einem VCA-Parameter suchen. Der Mirage benutzt nämlich aus einem bestimmten Grund DCA's (digitally controlled amplifiers) anstelle von VCA's. Der einzige Unterschied zwischen VCA's und DCA's ist, daß DCA's von Zahlenwerten kontrolliert werden anstatt von Stromspannungen. Um der Verständlichkeit willen habe ich bisher von VCA's gesprochen (ihre Funktion ist daran besser zu erklären), außerdem ist der Begriff VCA vielen sicher geläufiger. Im übrigen ist die Konfiguration DO-DCA-EG im Mirage ständig intern verbunden, so daß die DCA's keine eigenen Kontrollparameter (keine Eingänge und Ausgänge) benötigen. Dagegen haben wir bei den Hüllkurvengeneratoren alle Kontrollregler, um die DCA's damit zu beeinflussen (von den Keyboard-Scaling-Parametern und den velocity-abhängigen Hüllkurven-Parametern wollen wir jetzt noch gar nicht reden).

Es gibt noch einen Hüllkurvenparameter, der bisher noch nicht erwähnt wurde, hauptsächlich, weil er in den meisten "traditionellen" Synthesizern noch nicht vertreten ist. Es ist der Peak-Parameter, der den EG-depth oder EG-intensity-Reglern in anderen Synthesizern entspricht. Seine Funktion ist, die Intensität zu regeln, mit der die Hüllkurvenparameter den DCA beeinflussen. Mit anderen Worten, wenn wir einen langsamen, bogenanstrichartigen Attack für eine Geigen-Wellenform erreichen wollen, andererseits aber umgehen wollen, daß die Wellenform die volle Lautstärke nach Vollendung der Attack-Zeit erreicht, dann können wir mit Hilfe des Peak-Reglers festlegen, wie viel Effekt der Hüllkurvengenerator auf den DCA hat. Ist der Peak-Regler auf seinem Maximal-Level, wird die Geigen-Wellenform auch ihre maximale Lautstärke erreichen. Hat der Peak-Regler aber nur die Hälfte seines Maximal-Levels, wird die Geigen-Wellenform auch nur die Hälfte ihrer Ausgangslautstärke erreichen.

An diesem Punkt könnten jetzt einige von Euch abschalten und einwenden, daß der Mirage, da er doch **jeden** Sound samplen kann, **alles** zum Sound gehörige, also auch die Hüllkurven, mitsamplet. Warum müssen wir uns mit all diesem Hüllkurven-Krimskrams beschäftigen ?

In der Tat, der Mirage samplet jeden Sound mit Hüllkurven und pipapo. Aber wir wollen uns mal ein Piano-Sample näher anschauen.

Zuerst mal wollen wir ein kleines C (eine Oktave unter dem mittleren C) von einem Bösendorfer-Flügel samplen. Wir wollen natürlich soviel wie möglich von dem "harmonischen Inhalt" des Flügeltones mit "einfangen", nehmen also eine hohe Sample-Rate. Wir haben etwa 2 Sekunden an Sample-Zeit, aber die Tonlänge des Flügeltones beträgt mindestens 4 bis 5 Sekunden. Was machen ? Kein Problem ! Wir samplen die ersten 2 Sekunden, um das Sample anschließend zu loopen. Der Effekt ist jetzt natürlich, daß das Sample genauso lange klingt, wie die Keyboard-Taste gedrückt ist, genau wie bei einer Orgel. Hier kommen die Hüllkurvenparameter ins Spiel. Zunächst interessieren uns der Decay-Parameter und der Sustain-Parameter der Amplituden-Hüllkurve (Parameter 52 und 53). Das Sustain-Level setzen wir auf 00 und variieren dann die Decay-Zeit, bis das Flügel-Sample eine runde und natürliche Ausklangscharakteristik zeigt. Zur Abrundung des ganzen gehen wir dann auf Parameter 54 (Release-Zeit) und geben davon ein bißchen hinzu, da ja bei einem echten Klavier nach Loslassen einer Taste der Sound auch erst nach dem Bruchteil einer Sekunde weg ist. Übrigens, wenn Ihr keinen Bösendorfer im Wohnzimmer stehen habt, nehmt doch einfach das ENSONIQ-Piano-Sample und probiert die Sache mal daran aus. Und wenn Ihr das tut, aber Schwierigkeiten habt, festzustellen, welches Sample ihr gerade bearbeitet, dann solltet Ihr noch mal unseren Artikel "Der Mirage als Split-Keyboard" im E-MAIL Nr.1 hervorkramen.

So weit, so gut. Jetzt wollen wir aber mal zum Filter und dessen Hüllkurvengenerator kommen. Keine Angst, das meiste haben wir schon geschafft !

Der Filter ist dafür da, unerwünschte Bestandteile des Sounds herauszufiltern (so wie ein Kaffeefilter den Kaffeesatz herausfiltert). Der Filter kann sehr hilfreich beim Erstellen voller, kräftiger Sounds sein. Im Mirage befindet sich ein sogenannter Lowpass-Filter (24 dB Flankensteilheit pro Oktave), und er hat die Aufgabe, tiefere Frequenzen (low frequencies) durchzulassen und höhere herauszufiltern. Der Filter kann den Sound also "dunkler" machen.

Der Filter im Mirage ist ein spannungsgesteuerter Filter (voltage controlled filter, VCF). Er hat drei Verbindungen : einen Audio-Eingang, einen Kontrollsignal-Eingang und einen Audio-Ausgang. Das ganze funktioniert ähnlich wie beim VCA : Wenn eine höhere Spannung vom Hüllkurvengenerator an den Kontrollsignal-Eingang abgegeben wird, ist der Sound näher an seiner höchsten Schärfe, und umgekehrt bei niedrigerer Spannung wird er mehr und mehr "dunkler". Wenn man einen Sound zu sehr filtert, hört man irgendwann gar nichts mehr, weil man alle Frequenzen herausgefiltert hat.

MASTER-PAGES

FORTSETZUNG VON S. 7

Genau wie beim VCA kann sich die Filtereinstellung auch über einen bestimmten Zeitraum laufend verändern. Wir beeinflussen diese Veränderungen mit dem Filter-Hüllkurvengenerator, indem wir die Werte für die Attack-Zeit, das Peak-Level, die Decay-Zeit, das Sustain-Level und die Release-Zeit bestimmen. Aber aufpassen, VCF und VCA arbeiten Hand in Hand. Wenn wir den Filter-Decay sehr kurz machen, kann es sein, daß der (höher eingestellte) Amplituden-Decay keinen Effekt mehr hat, da der Filter den Sound vielleicht schon total herausgefiltert hat, so daß für den VCA nichts mehr überbleibt, woran er arbeiten könnte.

Für den Filter gibt es eine Reihe filtereigener Parameter. Die Filter-Cutoff-Frequenz (Parameter 36) legt die Anfangsschärfe des Filters fest (bzw. die Frequenz, von der an der Filter wirksam wird). Wenn wir mit Hilfe des Filters ein Sample über einen Zeitraum hinweg mehr und mehr "dunkler" machen wollen, dürfen wir diesen Parameter nicht zu hoch einstellen. Er bestimmt den tiefsten Punkt, bis zu dem der Filter gehen kann, unabhängig von anderen Parameter-Einstellungen.

"Filter Q" (oder Resonance) (Parameter 37) hebt die Frequenzen um den Filter-Cutoff-Punkt hervor, je nach dem wie hoch dieser Parameter eingestellt ist. Der Effekt ist mit Worten schwer zu beschreiben, am besten selbst mal ausprobieren !

"Filter Tracking" (Parameter 38) macht den Filter-Cutoff-Punkt abhängig von der Tastatur (Tonhöhe). Je höher man auf der Tastatur spielt, desto mehr öffnet der Filter, und der Sound wird um so heller oder schärfer. Dieses Phänomen finden wir bei vielen akustischen Instrumenten.

So, das war mal wieder eine Menge an Informationen, die erst einmal verarbeitet und nachvollzogen werden wollen. Viel Spaß dabei und bis zum nächsten Mal !

ESQ-TIPS

Diesen Monat gibt es ein weiteres Kapitel aus der Rubrik "Erweiterung der deutschen ESQ-I-Bedienungsanleitung", die wir in der zweiten E-MAIL-Ausgabe gestartet hatten. Heute geht es um :

DIE EDIT-PAGE DES SEQUENZERS

Mit Hilfe der Edit-Page, die Ihr über die Edit-Taste erreicht, könnt Ihr eine Reihe von Veränderungen an einer Sequenz oder einem Song vornehmen (editieren). Dazu muß allerdings vorher der entsprechende Song, die entsprechende Sequenz oder die Spur innerhalb einer Sequenz, an der etwas verändert werden soll, ausgewählt werden.

Auf der Edit-Page müßt Ihr zunächst entscheiden, ob Ihr einen Song (SONG), eine Sequenz (SEQ), eine Spur innerhalb einer Sequenz (TRACK) oder innerhalb dieser Spur nur einen bestimmten Bereich (STEP) editieren wollt. Ihr erreicht danach die entsprechenden "Unter"-Pages. (Habt Ihr aus Versehen die Edit-Taste gedrückt, könnt Ihr diese Page wieder über *EXIT* verlassen.)

Sämtliche Eingaben auf den Edit-Pages nehmt Ihr wie gewohnt mit dem Data-Entry-Regler oder den "Up"- und "Down"-Tasten vor und/oder bestätigt diese mit dem Soft Button über *YES* bzw. brecht den Vorgang mit dem Soft Button unter *NO* ab.

Song-Editierung

Wenn Ihr den angewählten Song verändern wollt, drückt Ihr den Soft Button unter SONG auf der Edit-Page. Es stehen jetzt dieselben Funktionen zur Verfügung wie schon bei der Bildung eines Songs vorhanden waren. Zur genaueren Information schaut bitte im E-MAIL Nr.2 in dem Artikel "ESQ-Bedienung - Bildung eines Songs" nach. Für die Editierung sind hier insbesondere die Funktionen INSERT und DELETE interessant. Ihr könnt die Song-Edit-Page über *EXIT* wieder verlassen.

SR-TIPS

Fortsetzung von S. 8

Sequenzen-Editierung

Wollt Ihr die angewählte Sequenz verändern, müßt Ihr den Soft Button unter SEQ in der Edit-Page drücken. Das Display zeigt nun in der oberen Zeile die Nummer der Sequenz, ihre Länge in Takten und das Taktmaß. In der unteren Zeile habt Ihr drei Editier-Möglichkeiten :

- APPEND : Ihr könnt eine beliebige Sequenz an das Ende der angewählten Sequenz hängen.
- CHANGE LENGTH : Ihr könnt die angewählte Sequenz um beliebig viele Takte verlängern oder verkürzen.
- COPY : Ihr könnt die angewählte Sequenz auf eine andere (leere) Stelle im Speicher kopieren.

Die Sequenzen-Edit-Page verläßt man wieder über *EXIT*.

Spuren-Editierung

Wollt Ihr die angewählte Spur innerhalb einer Sequenz verändern, müßt Ihr den Soft Button unter TRACK in der Edit-Page drücken. Das Display zeigt dann links oben die Nummer der angewählten Spur.

Folgende Editier-Möglichkeiten sind vorhanden :

- TRANSPOSE : Ihr könnt die angewählte Spur um bis zu 12 Halbtonschritte (also bis zu einer Oktave) nach oben oder nach unten transponieren.
- REM-CTRLS : Ihr könnt die aufgenommenen Dateninformationen der Modulationshilfen wie Pitchrad, Modulationsrad oder eines externen (über MIDI empfangenen) Controllers hiermit wieder herausfiltern, so daß nur die Tastatur-Informationen (Note-On/Off) bestehen bleiben.
- QUANTIZE : Ihr könnt die angewählte Spur quantisieren, d.h. sämtliche Tasteninformationen (=gespielte Noten) genau auf die entsprechende Taktzeit bringen, so daß Noten, die im Timing etwas ungenau eingespielt wurden, automatisch richtig gesetzt werden.
Wenn Ihr bei QUANTIZE drückt, habt Ihr zunächst die Wahl des Quantisierungsmaßes (von 1/4-Noten bis 32tel-Triolen.
Bestätigt man den eingestellten Wert mit *YES*, wird der Vorgang durchgeführt.
Ihr habt anschließend die Möglichkeit, sowohl die Original-Version (PLAY ORIGINAL TRACK) als auch die quantisierte Version (PLAY NEW TRACK) zu hören. Die von Euch für besser empfundene Version gebt Ihr anschließend mit KEEP ORIGINAL TRACK (dann könnt Ihr auch nochmals ein anderes Quantisierungsmaß probieren) oder KEEP NEW TRACK in den Speicher.
- ERASE : Sämtliche Daten (auch die Soundbelegung) einer Spur können hiermit gelöscht werden.
- MERGE : Sämtliche Daten der angewählten Spur können einer beliebigen anderen Spur innerhalb der Sequenz hinzugemischt werden (z.B. um Spuren zu sparen).
- COPY : Sämtliche Daten einer Spur können auf eine andere (leere) Spur der gewählten Sequenz kopiert werden.

Die Spur-Edit-Page verläßt man wieder über *EXIT*.

Step-by-Step-Editierung

Wollt Ihr nur einen bestimmten Bereich innerhalb einer Spur editieren, so müßt Ihr den Soft Button unter STEP in der Edit-Page drücken. Das Display zeigt dann in der oberen Zeile die angewählte Spur (TRACK__), die Länge eines Steps (STEP=__) und die aktuelle Position (TIME=____). Die ersten drei Zahlen bei TIME zeigen den aktuellen Takt an, die nächsten beiden den aktuellen Step im Takt und die letzten beiden die aktuelle Clock im Takt bzw. Step.

Jedesmal, wenn Ihr den Soft Button unter STEP drückt, "spult" der Sequenzer genau einen Step weiter. Die Länge eines Steps steht direkt darüber (STEP=__). Sie kann mit dem Data-Entry-Regler oder den "Up"- und "Down"-Tasten geändert werden. Steht dort z.B 1/4, so wird bei jedem Drücken auf den Soft Button unter STEP genau eine Viertelnote weiter "gespult", wobei man die an dieser Position gespielten Noten hört.

ESQ-TIPS

Fortsetzung von S. 9

Genauso verhält es sich mit dem Soft Button unter CLOCK, wobei die Clock allerdings eine noch kleinere Einheit als der Step ist, nämlich 1/24 einer Viertelnote. Ihr findet hier also einen Takt aufgeteilt in Steps und diese wiederum in Clocks.

Mit Hilfe dieser Funktionen könnt Ihr nun an eine beliebige Stelle (Step oder auch Clock) in einem beliebigen Takt einer Spur "spulen" und dort in die Aufnahme einsteigen, um irgendetwas "auszubessern". Dies geschieht mit dem Soft Button unter PUNCH-IN. Drückt jetzt genau an der Stelle, wo die richtige(n) Note(n) kommen soll(en), die entsprechende(n) Taste(n) auf dem Keyboard und haltet diese so lange gedrückt, wie sie klingen soll(en), während Ihr mit STEP oder CLOCK langsam "weilerspult". An der richtigen Stelle müßt Ihr dann die Taste(n) wieder loslassen und anschließend mit dem Soft Button unter PUNCH-OUT wieder aus der Aufnahme aussteigen. Ihr habt nun Eure Spur genau an der gewünschten Stelle (und nur dort) verändert.

Auf dieselbe Art und Weise könnt Ihr auch unerwünschte Noten aus einer Spur herauslöschen, indem Ihr an der richtigen Stelle mit PUNCH-IN in die Aufnahme geht, mit STEP oder CLOCK "weilerspult" ohne eine Taste des Keyboards zu drücken und dann mit PUNCH-OUT wieder aus der Aufnahme herausgeht. Ihr könnt die Step-Edit-Page über *EXIT* wieder verlassen.

OPEN ACCESS

Abteilung "Gescheite Fragen - dumme Antworten"

User:

Hallo E-Mail!

Es ist wirklich toll was Ihr bis jetzt gemacht habt und ich freue mich als ESQ-1 User, daß dieser Synthesizer endlich eine starke Lobby gefunden hat. Da ich von der Library-Idee begeistert bin, schicke ich Euch 40 Sounds, die hoffentlich aufgenommen werden. Im Februar kriegt Ihr dann 80, vielleicht genauso interessant.

ich habe jetzt ein Problem, bei dem Ihr mir sicherlich helfen könnt: ich möchte in der E-Mail eine Privatanzeige veröffentlichen, aber dafür gibt es ja noch keine Rubrik. Ich bin natürlich bereit, die Anzeige zu bezahlen, wenn sie 15,-DM nicht übersteigt, sonst lohnt es sich nicht mehr für mich.

Andreas Lotzow, Gr. Sarau

E-Mail:

Hallo Andreas!

Zunächst einmal im Namen aller EUG-Mitglieder vielen Dank für Deine Sounds. Es sind ein paar tolle Sachen dabei und so haben wir uns dazu entschlossen, diese 40 mit den 80, die Du uns versprochen hast nachzuliefern, im nächsten Monat auf einer Disk zusammengefaßt zu veröffentlichen.

Es gibt zwar noch keine separate Rubrik für Privatanzeigen, dennoch halte ich es für eine gute Idee, eine Abteilung An- und Verkauf einzuführen. Da die EUG jedoch eine von Euch mitfinanzierte Angelegenheit ist, muß die Sache so gerecht wie möglich und im Sinne aller gehandhabt werden. Schickt uns also bitte Vorschläge dazu, wieviel eine Zeile oder ein Wort kosten sollte. Statt Geld könnte man ja auch Sounds als Zahlungsmittel nehmen, oder? Auf jeden Fall bekommst Du, Andreas, Deine Privatanzeige erst einmal umsonst als Gegenleistung für Deinen Einsatz.

Und hier der Text:

Hallo ESQ-1 User!

Biete wegen Systemwechsel billig an:

1 C-64 Midi-Interface Fa. Geerdes

**1 ESQ-1 Editor und Soundverwaltung, Sequenzen speicherbar, Fa. Geerdes,
Originaldisk mit Anleitung.**

Beides weit unter Neupreis.

Angebot an Andreas Lotzow, Grönauer Weg 3, 2401 Gr. Sarau

OPEN ACCESS

Fortsetzung von S. 10

User:

Hallo E-Mail Redaktion!

Ich bin seit ein paar Wochen Mitglied im EUG und habe ein paar Fragen:

1. Der nächste Soundpool ist von meinem Wohnort aus relativ weit entfernt.
Werden in Zukunft noch mehr Soundpools eingerichtet (z.B. in Düsseldorf oder Köln) oder gibt es irgendeine Möglichkeit des Soundtausches per Post?
2. Wenn ich bei bestimmten Sounds meines ESQ-1 den Pitchbender benutze, so entstehen bei extremen Tonhöhenänderungen starke Nebengeräusche. Ist das systembedingt oder ein Fehler bei meinem Modell?
3. Wann bringt ENSONIQ einen 12 oder 16 bit Sampler unter DM 3.000,-- und mit ESQ-1 kompatibler Floppy?

Zwecks Soundtausch bitte diese Adresse veröffentlichen: Xaver Fischer, Paul-Löbe-Str. 24, D-4000 Düsseldorf 13
Xaver Fischer, Düsseldorf

E-Mail:

zu 1)

Dein Problem hat sich bereits erledigt, wenn Du Dir das neueste Soundpool-Listing anschaut. Ein Soundtausch per Post können wir nicht anbieten, da dieses System unsere Kapazitäten vollkommen überschreiten würde. Es besteht jedoch die Möglichkeit, daß Ihr Eure Adresse unter OPEN ACCESS zwecks Sound-Tausches abdrucken laßt. OK?

zu 2)

Diese Nebengeräusche sind systembedingt und kein Fehler Deines Moduls. Es handelt sich dabei - wie übrigens auch bei der FM-Synthese - um Intermodulationen bei der stufenlosen Transponierung. Je nachdem was für ein Klangmaterial vorliegt und in welchem Umfang die Tonhöhe transponiert wird, sind diese Intermodulationen unterschiedlich stark.

zu 3)

Jetzt, jedoch für 4.650 DM mit 20stimmiger Polyphonie, polyphonem Aftertouch, 24bit dynamischer Auflösung bei der Wiedergabe (CD-Qualität ist kein Thema mehr), Abtastfrequenz einstellbar bis 52.1(!), expert Autoloop-System, 8 Spur Sequenzer mit max. 160.000 Noten Kapazität, optionale Einzelausgänge und und und.....

User:

Hallo E-Mail!

Ich hätte ein paar Fragen an Euch:

1. In einer Werbeanzeige für den ESQ-1 Plus ist die Rede von der Software-Version 3.0. Welche neuen Features (im Gegensatz zur V. 2.3) enthält diese und lassen sich "alte" ESQ-1 damit nachrüsten?
2. Kann man den ESQ-1 irgendwie (erschwinglich) mit dem Diskettenlaufwerk des SQ-80 nachrüsten, oder kann man dieses Laufwerk als externes Speichermedium erwerben?
3. Beim SQ-80 ist die Rede von 75 Wellenformen zur Klangerzeugung. Läßt sich der ESQ-1 (schon wieder...) damit nachrüsten?
4. Kann man irgendwie irgendwo (am besten bei Euch...) Schaltpläne vom ESQ-1, der Sound Cartridge und der Sequenzer-Expansion SQX-20 erhalten?
5. Ich wohne im Gebiet Nürnberg. Wird dort eventuell auch mal ein EUG-Soundpool eingerichtet??? Der nächste Soundpool wäre ca. 120 km entfernt...
6. Könnte ich -einen zusätzlichen Sequenzer vorausgesetzt- Volume-Mix-Daten der einzelnen Tracks via MIDI senden, mit obengenannten Sequenzer aufzeichnen (Realtime, versteht sich) und damit einen Realtime Mixdown realisieren?

Mit Sounstarken Grüßen

Markus Wick, Rosstal

P.S.: Ich lege Euch noch eine verbesserte Version des VHALEN-Sounds aus der E-Mail Nr. 2 bei!

E-MAIL:

zu 1)

Die wesentlichsten neuen Features der Software-Version 3.1 sind:

Ein neuer Parameter in der Master-Page, der eine Abschaltung des Keyboards von der Tonerzeugung ermöglicht (Local Off), größerer Einstellumfang bei den Oszillatoren (statt vorher -3/+3, jetzt -3/+5), geändertes MIDI-Datenformat; welches die Speicherung der Sequenzerdaten auf "Nicht-ESQ"-Systemen wie z.B. MIDI-Drives

