

# E-MAIL

DAS ENSONIQ-USER-GROUP MAGAZIN

AUSGABE NR. 3

DEZEMBER 1987

EINLEITUNG:	.....S. 1
EUG-SOUNDPOLS:	Adressen in Deutschland und österreich.....S. 2
EUG-LIBRARY:	Aktuelles Sound-Listing.....S. 3
GOODIES:	Die neue MIRAGE-Library und die ESQ-VOICE-80-Cartridges..S. 4
MASTERPAGES:	Loops.....S. 6
ESQ-TIPS:	Software-Version 2.30.....S. 8
EXPANSIONS:	Produktinfo "ESQ-Cash".....S.10
OPEN ACCESS:	Fragen von EUG-Mitgliedern...S.11
IMPRESSUM:	Wer hat was gemacht?.....S.12

## EINLEITUNG

Hallo, liebe Leute !

Hiermit präsentieren wir Euch die Weihnachtsausgabe des E-MAIL !

Während ich diese Zeilen "zu Papier" bringe, weiß ich noch gar nicht, wie umfangreich Euer Newsletter dieses Mal werden wird. Auf jeden Fall soll der E-MAIL noch bis Weihnachten bei Euch eintrudeln, damit Ihr für die geruhsamen Tage des ausklingenden Jahres (oder wie das immer so schön schmalzig heißt) eine anregende Lektüre habt.

Was Ihr auf jeden Fall auf den folgenden Seiten finden werdet, ist die komplett aufgelistete neue MIRAGE-Library von ENSONIQ und eine Auflistung von Sounds der 10 neuen Voice 80 Cartridges für den ESQ-1/M, das hatten wir ja bereits in der letzten Nummer angekündigt. Der (oder die) eine oder andere von Euch wird dabei sicher ins Grübeln kommen, für welche der Disketten oder Cartridges das Weihnachtsgeld am besten verjubelt wird !

Natürlich gibt es auch dieses Mal wieder zwei neue Disketten für die EUG-Library (je eine für den MIRAGE und den ESQ-1/M), die Ihr Euch wie gewohnt bei Euerem Soundpool-Händler kopieren könnt. Zu der Diskette mit ESQ-1/M-Sounds eine kurze Anmerkung : Auf Bank 3 findet Ihr dieses Mal LAYER-Sounds (d.h. zwei Sounds übereinander gelegt). Wie Ihr sicher wißt, merkt sich der ESQ-1/M bei Split- oder Layer-Sounds nicht den Sound selbst, sondern seinen genauen Platz im Speicher, das heißt dieser Sound muß sich auch irgendwo im Speicher befinden. Ihr werdet aus diesem Grunde auf dieser Soundbank teilweise Sounds wiederfinden, die Ihr schon auf anderen Soundbänken habt. Da diese hier aber mit anderen gelayert worden sind, müssen sie sich ebenfalls im Speicher befinden, sonst "sucht" Euer ESQ-1 oder ESQ-M vergeblich nach dem Layer-Sound.

Noch eine "schöne Bescherung" werden die ESQ-1-Besitzer in dieser Ausgabe finden, nämlich eine genaue Beschreibung aller Features der neuen Software-Version 2.30. Einige von Euch haben sicher schon davon gehört (es gab auch schon ein paar Anfragen diesbezüglich), vielleicht gibt es auch EUG-Mitglieder, die die neue Software bereits in ihrem ESQ-1 "drin" haben. Lange Rede, kurzer Sinn : Die neue Software-Version 2.30 bringt eine ganze Reihe von Erweiterungen (siehe unten), und jeder ESQ-1-Besitzer kann sie sich bei seinem ENSONIQ-Händler einbauen lassen (Kostenpunkt : ca. DM 100,- inkl.Einbau).

So, jetzt bleibt uns nur noch eines, nämlich allen EUG-Mitgliedern eine "schöne Bescherung" zu wünschen, sowie einen feucht-fröhlichen "Abflug" ins neue Jahr 1988 !!!

Euer ENSONIQ Germany-Team

# EUG SOUNDPOOLS

## EUG-SOUNDPOOLS IN DEUTSCHLAND

<u>Name:</u>	<u>Strassen</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
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
Musik Sandner GmbH & CD KG	Schiede 28-30	D-	6250	Limburg
Musik Express	Gartenstr. 23	D-	6382	Friedrichsdorf
Synthie Corner	Nordring 4	D-	6710	Frankenthal
Grosser's Music Point	Koenigstr. 30	D-	6740	Landau/Pfalz
Musikmarkt Pfeiffer	Fulminastr. 2	D-	6803	Edingen
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
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

# EUG-LIBRARY

## EUG-SOUND-DISKS FÜR DEN MIRAGE

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

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

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

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

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

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

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

#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

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

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

open end !!

## EUG-SOUND-DISKS FÜR DEN ESQ-1/M

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

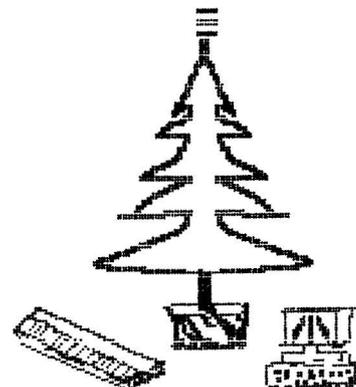
#E2  
 3x 40 ESQ-1/M Sounds  
 1) VOLUME 4 German Collection 1  
 2) VOLUME 5 US-Perussion/Effects  
 3) VOLUME 6 US-Collection

#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

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

#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

open end !!



# GOODIES

## ESQ-1/M Sound-Cartridges

An dieser Stelle möchten wir vom ENSONIQ-Team Euch unsere neuen VOICE 80 ROM-Cartridges vorstellen. Wir haben zur Zeit zehn verschiedene, individuelle ROM's in unserem Programm. Wie wir beim Durchhören der Sounds festgestellt haben (schwitzt!!), ist für jede unterschiedliche Musikrichtung, für jeden Arbeitsbereich und für jeden Geschmack etwas dabei. Zu jeder Cartridge gehört ein ausführliches Beiblatt, auf dem die verschiedenen Klänge gelistet sind. Wir haben die Sounds in sieben unterschiedliche Kategorien eingeteilt und hoffen so, Euch einen Überblick darüber zu geben.

PROGRAMM CARTRIDGE NO.	NORMAL-		SPIELBARE EFFEKTE	EXPERIMENT. EFFEKTE	EFFECTS	EXPERIMENTELLE	
	NORMAL	EXPERI.				SPIELB. EFFEKTE	DRUMS
1	45	22	4	0	6	0	3
2	50	13	12	1	3	1	0
3	24	21	15	1	13	1	5
4	44	21	12	0	1	0	2
5	46	21	3	0	7	0	3
6	30	21	14	2	10	3	0
7	40	16	3	1	12	0	8
8	29	29	12	0	4	3	3
9	12	43	15	0	4	4	3
10	45	13	6	1	3	4	8

Wir geben Euch eine "Anregung", welche Cartridge für welchen Musikstil benutzt werden könnte.

- 1) Sehr solide, für alle Arten von Musik.
- 2) Bekannte Instrumente plus Effekte.
- 3) Für experimentelle Musik, inclusive Drums.
- 4) Solide, Effekte eingeschlossen.
- 5) Brauchbare Rocksounds, experimentelle Versionen.
- 6) Für elektronische Musik- als auch für Sonstiges.
- 7) Avantgarde Music plus Drums.
- 8) Solide Sounds und Ausgefallene.
- 9) Traumhaft, für elektronische Musik.
- 10) Für alle Stilrichtungen, insbesondere für Rock.

Nun liegt es an Euch, die Auswahl zwischen den Cartridges (800 Sounds!) zu treffen. Natürlich können wir nicht jeden einzelnen Sound im Detail beschreiben, denn das würde nur subjektiv sein und könnte obendrein ein Buch füllen. Mit dem Kauf Eures ESQ-1 habt Ihr Euch für eine außergewöhnliche Maschine entschieden, die sich von den üblichen abhebt. Bekannte Soundtüftler haben für Euch diese außergewöhnlichen Klänge erarbeitet, um den anderen mal wieder eine Nasenlänge voraus zu sein.

Die ESQ VOICE-80 SOUND ROM CARTRIDGES sind für nur DM 100 bei Eurem Musikhändler zu bekommen.

## MIRAGE SOUND-DISKS

### SND-A1

Ambient Drums, Latin Percussion, Vibraphone

### SND-A2

Clav, Electric Piano#1, Drawbar Organ#1

### SND-A3

"TA", "DOO", Male Voices, Female Voices

### SND-A4

Stacked Strings, Low Strings Pizzicato, Low Strings Tremolo, High Strings Bowed, High Strings Pizzicato, High Strings Tremolo

### SND-A5

Barritone Sax, Rough Tenor Sax, Velocity Tenor Sax, Punchy Alto Sax

**SND-A6**

Steel String Acoustic Guitar, Banjo, Bass Harmonica, Fiddle, Harmonica

**SND-A7**

Rock Guitar 5ths, 4 Electric Bass#2, Tabla/Bayan Drums, Solo Rock Guitar, Breathly Alto Sax, Sitar/Tamboura

**SND-A8**

Cup Gong/Che Cymbal, Rack Bell, Wind Gong, Crotales/Orch Bells, Kalimba, Slit Drum

**SND-A9**

Strummed Piano, Hammered Piano, Orch Tone Cluster, Unprepared Piano, Fu Yin Gong, Opera Gong

**SND-A10**

Pipe Organ Hit, Snare Buzz Roll/Telephone, Igors Hit, Mark Tree (Down), Mark Tree (Up), Orch Hit II

**SND-B1**

Electronic Drums, Orch Percussion, Xylophone

**SND-B2**

Piano#1, Digital Piano, Drawbar Organ#2

**SND-B3**

Low Voices-"AH", Solo Voices-"BUM", Low Voices-"DO"/Breathly Voices-"OO", High Voices-"AH", High Voices-"OO", Solo Voices-"LA"

**SND-B4**

Cellos, Orch Brass Section, Choir 1+2, Violins, French Horn/Muted Trumpets, Choir 3

**SND-B5**

Solo Cello, Bass Clarinet, Bassoon, Flute, Clarinet, Oboe

**SND-B6**

Nylon String Guitar, Harp, Tremolo Mandolin, Mandolin

**SND-B7**

23 Synth Sound on Wheels

**SND-B8**

Marimba, Breathly Bass, Tymphello, Perc. Bottle, Wooden Flutes

**SND-B9**

Full Pipe Organ with Bass Pedal, Pipe Organ Brass with Brass Pedals, Pipe Organ Positiv with Brass Pedals, Full Pipe Organ, Pipe Organ Brass, Pipe Organ Positiv, Travel Flote, and Schalmei

**SND-B10**

Piano Harmonic, Sustained Piano Pedal Snap, Carl's Hit, Bell Tree, A Length of Plastic Hose Whirled About the Head!, Tchaikovsky's Hit

**SND-C1**

4 Trombones, Bass Sax/Horn Section, Horn Section 2 Octave, Horn Section Unison, Horn Section 1 Octave

**SND-C2**

Low Mondo Voices, Breaking Glass, Walking Spring Toy, Hiss Vocals, Lagong, Wine Goblet

**SND-C3**

4 Fretless Bass Sounds, Dobro, Mandolin Major Chord, Keyboard Harmonica, Mandolin Minor Chord

**SND-100**

Acoustic Piano, Low Voices "Ah", Low Strings-Bowed, High Voices "Ah", High Strings-Bowed

**SND-101**

Upright Bass/Sax, Trombones, Rock Drums, Sax, Trumpet

**SND-102**

Brass Fall Off/Brass Gliss, 4 Electric Bass#1, Drums/Synth Bass, Brass Section, Solo Rock Guitar, Marimba/Elec. Piano, Organ/Clav

# MASTER-PAGES

ORIGINAL: CLARK SALISBURY  
ÜBERSETZUNG: MARTIN HERBST

## LOOPS

Heute wollen wir das Thema "Loops" behandeln, eine äußerst delikate Angelegenheit, weil diese Loops schwer einschätzbar sind und sich offensichtlich nie so verhalten, wie sie eigentlich sollten, sondern vielmehr ein unter Mühen erstelltes Sample kaputt zu machen scheinen.

Die Loop-Technik ist bei jedem Sampler gegeben. Dennoch: Wenn man ein gelungenes Sample haben möchte, kann das Loopen zur schwierigsten und nervenaufreibendsten Arbeit werden.

Glücklicherweise ist die Theorie des Loopens nicht allzu schwer zu verstehen. Sie in die Tat umzusetzen kann allerdings zu einer verzwickten Sache werden. Wir wollen jetzt also versuchen, etwas Licht in die dunkle Angelegenheit zu bringen. Wenn man nämlich erst einmal ein paar Tricks drauf hat, wird man feststellen, daß bestimmte Arten von Loops gar nicht so schwer hinzukriegen sind.

Um das Loopen richtig zu verstehen, muß man erst einmal das Samplen richtig verstehen. Und um das Samplen wiederum richtig zu verstehen, muß man erst einmal verstehen, was ein Klang, ein "Sound" eigentlich ist.

Sound ist physikalisch betrachtet einfach eine ständige Luftdruckbewegung mit positiven und negativen Komponenten, sozusagen ein ständiges Auf und Ab. Wenn man das Fell einer Trommel anschlägt, so wird das Fell zunächst von einem weggestoßen, wobei ein negativer Luftdruck entsteht (man könnte hier von einem Saugeffekt sprechen). Praktisch sofort danach federt das Trommelfell zurück und verursacht eine positive Luftdruckbewegung. Dieses Hin und Her des Trommelfells wiederholt sich eine bestimmte Zeit lang (wir nehmen dies als Schwingungen wahr). Dadurch entsteht ein Muster von positiven und negativen Druckänderungen in der umliegenden Luft. Dieses Muster nennen wir **Wellenform**, nämlich die Form, die die "Wellen" (Änderungen im Luftdruck) in der umliegenden Luft annehmen. Ein Ausschlagen des Trommelfells vom Nullpunkt (Ruhestellung) bis zum tiefsten negativen Punkt, wieder zurück nach Null, dann bis zum höchsten positiven Punkt und wieder zurück nach Null nennt man ein "Cycle", eine **Periode**. Bei Instrumenten mit variabler Tonhöhe (z.B. Gitarre, Geige, Klavier...) nennt man die Anzahl der Schwingungsperioden, die sich innerhalb einer Sekunde vollziehen, die **Frequenz** des Klanges und diese wiederum bestimmt letztlich die **Tonhöhe** des Klanges. Eine angeschlagene Gitarrensaiten, die genau 440 Perioden in einer Sekunde vollzieht, hat die Tonhöhe des mittleren "A". Wenn wir die Frequenz verdoppeln, erhalten wir eine Tonhöhenänderung von genau einer Oktave. Bei 880 Schwingungsperioden pro Sekunde würde die Gitarre also ein "A" produzieren, das eine Oktave höher liegt als das mittlere "A" mit 440 Perioden pro Sekunde. Die oben beschriebenen ständigen Luftdruckänderungen erzeugen auf den Trommelfellen unserer Ohren gleichartige Schwingungen, die dann umgewandelt in elektro-chemische Impulse von unserem Gehirn als Klang wahrgenommen werden.

Wie aber können wir diese Schwingungen in Samples umwandeln? Nun, in der Theorie ist das eigentlich recht einfach. Zunächst wandeln wir die Luftdruckänderungen in Stromspannungen um, und zwar mit Hilfe eines Übertragers, was für gewöhnlich ein Mikrofon ist. Die Luftdruckschwingungen treffen auf die Membran des Mikrofons (diese entspricht unserem Ohr-Trommelfell) und die Schwingung der Membran wird elektromagnetisch umgewandelt in positive und negative Spannungen, die den ursprünglichen positiven und negativen Luftdruckänderungen entsprechen. So weit so gut!

Jetzt schließen wir einen Sampler an das Mikrofon an. Der Sampler mißt nun in periodischen Abständen die jeweilige Spannung am Ausgang des Mikrofons. Wenn in dem Augenblick, wo der Sampler die Spannung mißt (und damit gleichzeitig ein Sample speichert), am Ausgang des Mikrofons eine positive Spannung anliegt, so bekommt dieses Sample eine positive Zahl zugeteilt. Je größer der ursprüngliche Luftdruck auf der Membran des Mikrofons ist, desto größer ist auch die resultierende Ausgangsspannung, und um so größer wird auch die Zahl sein, die der Sampler diesem Sample zuteilt. Genauso teilt er natürlich auch negativen Spannungen negative Zahlen im internen Speicher zu. Nebenbei bemerkt: Im MIRAGE reicht die Bandbreite von -127 bis +128.

Hat man es nun mit Klängen zu tun, die Frequenzen innerhalb des hörbaren Bereichs haben (im allgemeinen können wir Klänge mit Frequenzen herunter bis zu 20 Schwingungsperioden pro Sekunde und herauf bis zu 20.000 hören), dann muß der Sampler in der Lage sein, sehr schnell zu samplen, um diese Klänge möglichst genau in Zahlenwerten in seinen Speicher zu bekommen. Der MIRAGE hat eine maximale Sampling-Rate von etwa 33.000 Perioden pro Sekunde (dies kürzt man üblicherweise ab und sagt stattdessen 33.000 Hertz bzw. 33 Kilohertz, geschrieben einfach 33 kHz). Mit dem als Zusatzmodul erhältlichen **Input Sampling Filter** kann man die Sampling-Rate auf 50 kHz erhöhen. 33 kHz Sampling-Rate heißt ganz einfach, daß der MIRAGE für einen Ein-

Sekunden-Sound bis zu 33.000 Samples speichert. Eine erhebliche Zahlenmenge, die er da zu bewältigen hat ! Nun hat der MIRAGE genau 65.536 Bytes an Speicherkapazität für jede Keyboardhälfte (upper und lower). Ein Byte bekommt genau ein Sample, so daß für einen 2-Sekunden-Sound eine Sampling-Rate bis zu 32.768 kHz zur Verfügung stehen (65.536 geteilt durch 2). Wenn man die Sampling-Rate, mit der der MIRAGE sampelt, heruntersetzt, hat man mehr Sample-Zeit zur Verfügung, aber die Sache hat einen Haken :

Niedrigere Sample-Rate hat niedrigere "frequency response" zur Folge, d.h. mehr und mehr inakkurate Wiedergabe der originalen Frequenzen. Das liegt zum Teil an einem Phänomen, welches nur beim Sampeln auftaucht, nämlich "Aliasing". Das Problem ist einfach, daß man wenigstens zwei Samples braucht, um eine Periode der Wellenform eines Klanges adäquat wiederzugeben. Das heißt wiederum, daß man wenigstens 30.000 Samples pro Sekunde braucht, um einen Klang zu sampeln, der Frequenzen im Bereich von 15 kHz enthält. Man kann also sagen, daß bei einer Sampling-Rate von 30 kHz die Frequenz-Wiedergabe (frequency response) 15 kHz beträgt (dies bezeichnet man allgemein als die Nyquist-Rate). Also : wenn wir schöne, saubere Samples mit voller Frequenz-Wiedergabe erreichen möchten, müssen wir die Sample-Zeit so kurz wie möglich machen mit der höchstmöglichen Sampling-Rate, um danach das Sample zu loopen, damit es länger ausklingt.

Es gibt da aber noch eine Sache, die wir kurz behandeln wollen, bevor wir auf das eigentliche Thema "Loops" zu sprechen kommen, nämlich wie der MIRAGE seinen Sample-Speicher organisiert. Keine Angst, die Sache ist ganz einfach.

Wir können den Speicher für eine Keyboardhälfte des MIRAGE betrachten als einen einfachen Streifen mit 65.536 Bytes. Dieser Streifen ist wiederum unterteilt in 256 Seiten (pages), wovon jede Page wiederum 256 Bytes lang ist ( $256 \times 256 = 65.536$ ). Wenn der MIRAGE sampelt, kommt das Sample in eine oder mehrere dieser Pages (je nachdem, wie die Wavesample-Start- und Wavesample-End-Parameter 60 und 61 eingestellt sind). Was wir versuchen wollen, ist ein Sample zu machen und daraus eine Page (256 Bytes) zu loopen. Das ganze nennt man einen "short loop".

Zuerst laden wir die MASOS-Diskette, Programm 1. Falls keine MASOS-Disk vorhanden sein sollte, kann man auch irgendeinen Sustain-Sound (der solange klingt, wie die Taste gedrückt wird) laden, es sollte aber ein Sound sein, der aus einem einfachen Sample besteht (kein Multisample). (In diesem Zusammenhang verweise ich auf den Artikel "Der MIRAGE als Split-Keyboard" in einer der vorherigen Ausgaben.) Es käme z.B. auch der Tubular-Bells-Sound (Sounddisk 2, Programm L1) in Frage mit zwei Änderungen : Parameter 54 (Release-Zeit) auf 05 und Parameter 53 (Sustain-Level) auf 31. Danach kann es losgehen.

Zunächst setzen wir Parameter 77 (User Multisampling) auf "on". Wenn Multisampling auf "off" steht, stellt der MIRAGE intern alle Sample-Parameter auf einen fest vorgegebenen (default) Wert ein. Das wollen wir in unserem Falle aber nicht. Danach stellen wir die Loop-Funktion (Parameter 65) auf "on" (das kann man in der Tat auch vor dem eigentlichen Sample-Vorgang machen). Die Sample-Zeit (Parameter 73) setzen wir auf 35 (darauf gehen wir gleich noch näher ein). Jetzt können wir ein Sample machen. Als "Objekt" schlage ich die eigene Stimme vor. Also Mikro einstöpseln und sampeln. Jetzt drücken wir die "A"-Taste (die erste von unten). Wenn hier nicht dieselbe Tonhöhe vorliegt wie beim Original, müssen wir mit Hilfe von Parameter 67 und/oder 68 (coarse tune und fine tune) nachhelfen, bis die Tonhöhe stimmt. Jetzt machen wir ein weiteres Sample, spielen es ab und siehe da, während wir die Taste gedrückt halten, hören wir auf einmal eine Tonhöhenveränderung (falls das nicht der Fall ist, müssen wir das Sample noch mal machen mit einer anderen Tonhöhe).

Diese neue Tonhöhe, auf die das Sample herauf- oder herunterspringt ist genau unser "short loop" oder auch "one-page loop", genau am Ende des Sounds. Dieser Loop ist so kurz und er wiederholt sich so schnell, daß wir die Frequenz hören, mit der sich der Loop wiederholt, anstelle der Frequenz unseres Samples. Wir hatten ja die Sample-Zeit (Parameter 73) auf 35 eingestellt, was bedeutet, daß die Sampling-Rate 28.571 kHz beträgt. Das heißt, daß unsere "single page" in einer Sekunde die Frequenz von 28.571 geteilt durch 128 hat, also etwa 223 kHz. Sämtliche "A"-Noten haben aber Frequenzen, die ein Vielfaches der Zahl 55 sind (also 110, 220, 440 u.s.w.), demnach liegt die Frequenz unseres "one-page loops" ein bißchen über "A" (mit einem Stimmgerät kann man das überprüfen).

Wir hören uns das Sample jetzt nochmal an mit besonderem "Ohrenmerk" auf die Tonhöhe des Loops. Diese versuchen wir uns einzuprägen, um dann ein neues Sample zu machen, wobei wir diesmal die Tonhöhe des Loops nachzusingen versuchen. Das müssen wir sicher ein paar Mal machen, aber irgendwann haben wir die Tonhöhe getroffen und das Sample gleitet in den Loop hinein ohne irgendwelche auffälligen und ungewollten Nebeneffekte. Der einzige Hinweis auf den Loop ist die absolut stabile Tonhöhe, wenn der Loop-Punkt erreicht ist. Jetzt können wir uns mal ein wenig Spaß gönnen:

Wir setzen Parameter 34 (Oscillator Mix) auf ca. 31, so daß beide Oscillatoren etwa die gleiche Lautstärke haben. Ein bißchen Chorus könnte auch nicht schaden, also Parameter 33 (Osc.Detune) auf etwa 10. Jetzt noch eine Prise Release-Zeit (Parameter 54 auf etwa 22), ein wenig längere Attack-Zeit (Parameter 50 auf 15) und wir haben einen eindrucksvollen Sound.

Die ganze Sache hat aber einen Haken : Diese Technik funktioniert nur bei bestimmten Loops, nämlich bei denen mit einer einzigen Wellenform (single waveform loops). Wenn man versucht, einen Sound mit mehreren Wellenformen (multiple Waveforms) zu loopen (z.B. Strings oder einen Chor), ist es äußerst schwierig, wenn nicht sogar unmöglich, all diese verschiedenen Wellenformen innerhalb einer Page zu vereinen. Falls es doch klappen sollte, dann nur, wenn sie alle genau die gleiche Tonhöhe hätten. Wäre das aber der Fall, würden sie wiederum nicht so voll und chorus-mäßig klingen wie sie eigentlich sollten. Man kann natürlich (wie in dem Beispiel oben) Chorus im nachhinein hinzufügen. Aber bei einigen Sounds haut es mit dem "one-page loop" nicht hin. Für solche Sounds braucht man dann vor allen Dingen viel Geduld, bisweilen sogar übermäßig viel Geduld. Da fällt mir noch ein, wenn man short loops bei Sounds mit niedrigen Frequenzen machen will (z.B. Bassgitarre), sollte man two-page loops oder four-page loops nehmen, um die Loop-Frequenz tief genug hinzubekommen. Allerdings sollte man keine ungerade Zahl (3,5,7..) für die Pages wählen, aus irgendwelchen unerklärlichen Gründen steht der MIRAGE da nicht drauf !

Hier nochmal ein kurzer Ablaufplan zur Erstellung eines Samples mit einem "one-page loop" :

- 1) Die Sample-Zeit bestimmt die Sampling-Rate, die - geteilt durch 128 - so nahe wie möglich an der Frequenz des Signals sein sollte, welches wir sampeln wollen (siehe Tabelle)
- 2) Einen Ton sampeln
- 3) Parameter 67 und 68 (coarse tune und fine tune) benutzen, um die Tonhöhe dem Keyboardbereich anzupassen, auf dem gespielt werden soll
- 4) Mit Parameter 65 "on" (Loop) noch einmal sampeln, so daß ein "one-page loop" am Ende des Samples entsteht
- 5) Das Instrument (oder was auch immer gesampelt werden soll) nachstimmen, so daß es der Tonhöhe des Loops entspricht
- 6) Sampeln und nachstimmen und sampeln und nachstimmen und sampeln und.....bis das Sample und der Loop ohne "Pop"-Geräusche oder dergleichen ineinander verschmelzen
- 7) Den Sound auf Diskette speichern

Das war's für heute zum Thema "Loops".

## ESQ-TIPS

Wie schon in der Einleitung angedeutet, gibt es im Folgenden eine umfassende Auflistung aller Erweiterungen der neuen Software-Version 2.30 für den ESQ-1. Die wichtigsten Features findet Ihr fett gedruckt:

### MIDI-Overflow-Modus:

- \*Der ESQ-1 wird nun alle eingegebenen Midi-Programmwechsel und Controller korrekt wiedergeben, wenn er sich im Overflow-Modus befindet.
- \*Der ESQ-1 wird Programmwechsel senden, auch wenn der Track-Status auf "Local" eingestellt ist.
- \*Berichtigung des Fehlers, der es möglich machte, key-up-events vor key-downs auszusenden, wenn der Sequenzer im Overflow-Mode betrieben wurde.

### MIDI-Änderungen:

- \*Der ESQ-1 sendet immer ein Tape-Sync-Trigger Signal, egal ob er via MIDI oder vom Tape synchronisiert wird.
- \*Beim Empfang von Song-Position-Pointern, die hinter dem Ende eines Songs lagen, wurde ein System Error hervorgerufen. In diesem Fall wird nun der Song zurück auf Takt 1 gesetzt.
- \*Beim Überspielen einer Sequenz von einem anderen Sequenzer in den ESQ-1 wurde gelegentlich am Anfang einer Sequenz eine Extra-Clock hinzugefügt. Dieses Problem ist nun beseitigt.
- \*Beim Löschen einer Spur wurden bisher alle MIDI-Parameter auf 0 gesetzt, auch wenn es nicht notwendig war. Dieses war zum Beispiel ein Problem im Zusammenhang mit einem ROLAND MKS-20, der bei diesem Vorgang stumm geschaltet wurde.
- \*MIDI-Mode-Änderungen werden nicht mehr empfangen.
- \*Der ESQ-1 reagiert nicht mehr auf Programmwechsel während er sich im Write Modus befindet.

- \*Das MIDI-Product Identification Message Format (wie bei der MMA im Januar '87 vorgeschlagen) wurde in den ESQ-1 implementiert.
- \*Die MIDI System Exklusiv Routinen, die bei der Datenübertragung zwischen ESQ-1 und MIRAGE Zeitverzögerungen verursacht haben, entfallen von nun an.
- \*MIDI Programmwechsel über 119 (Programm 120) werden ignoriert und nicht mehr auf einen entsprechend niedrigeren Wert zurückgesetzt.
- \*Der ESQ-1-typische MIDI-Datentransfer ist so modifiziert worden, daß es ab sofort auch möglich ist, ohne Antwort des jeweiligen Empfängers einen MIDI-Data-Dump zu machen. Dies erlaubt die Speicherung von Daten auch auf ESQ-fremden Geräten. Dabei wird jedoch die Mitteilung im Display erscheinen, daß der Empfänger auf die richtige Übermittlung der Daten überprüft werden sollte.
- \*Im MIDI-Mono-Mode werden sämtliche Spuren automatisch auf die Kanäle 1-8 gesetzt, wenn der Basis-Kanal in der MIDI-Page auf 1 steht. Der Basis-Kanal bestimmt somit die Empfangskanäle der Spuren, so daß sich deren Wert um je 1 erhöht/erniedrigt, wenn der Basiskanal um 1 verändert wird.
- \*MIDI-Sustain-Pedal Events werden ab sofort genau so wiedergegeben wie sie aufgenommen wurden.

#### MIDI-Steuerung:

- \*Sämtliche auf der MIDI- oder Sequencer-Control-Page eingestellten Parameter können über MIDI nicht mehr verändert werden.
- \*Neue ESQ System Exclusive Messages, die den Empfang und das Senden des Status COMPARE erlauben, wenn Sounds über MIDI programmiert werden.
- \*Bei der Anwahl der jeweiligen bank pages wird eine controller 6-Message gesendet, während man sich auf der Split-/Layer-Seite befindet. Auf diese Weise kann nun auch die gewünschte Programmnummer via MIDI eingestellt werden.

#### Generelle Systemänderungen:

- \*"SEQ MUST BE STOPPED" Nachricht wird angezeigt, wenn versucht wird, während des Abspielvorgangs einen Song anzuwählen.
- \*Beim Starten des Sequenzers im Song-Modus wird der Wiederholungs-Zähler von nun an auf den ersten Song-Step zurückgesetzt.
- \*Die Filter-Tune-Seite wurde so modifiziert, daß ab sofort die Zwischenergebnisse jedes Filters sofort nach dem Stimmen angezeigt werden, anstatt erst nachdem alle Filter getuned wurden.
- \*Die interne Data-Entry-Regler-Maske für die Einstellung des Split-Punktes wurde verändert, so daß die Parameter nun auch via MIDI gesetzt werden können. Vorher konnten sie nur um den Wert 2 verändert werden.
- \*Eine neue Tastenkombination wurde hinzugefügt, um einen Softreset zu ermöglichen, der die gleiche Wirkung hat, als würde man die Netzschalter betätigen ohne tatsächlich den Stromkreislauf zu unterbrechen (REC+SOFTKEY 6= Panic Button).
- \*Der Track-Status und die Lautstärke von Spur 0 ("straight synth") werden nun sofort nach dem Einschalten auf BOTH und 63 gesetzt. Ansonsten sind diese Parameter unveränderbar, um zu vermeiden, daß sie von ankommenden MIDI-Befehlen auf unerwünschte Werte gesetzt werden.
- \*Der ESQ-1 wird von nun an Voices einer Spur zuweisen, auch wenn die Lautstärke (volume mix) auf den Wert 0 (Off) gesetzt ist. Dies erlaubt das Einfaden eines Sounds.
- \*Ein neuer Parameter wurde der MASTER-PAGE hinzugefügt, um eine Lautstärkestuerung für jede Spur durch ein angeschlossenes Control-Voltage-Pedal zu ermöglichen. Die Einstellung PEDAL=MOD bewirkt, daß sich das Pedal wie gewohnt als Modulator einsetzen läßt. Die Einstellung PEDAL=VOL dagegen bewirkt, daß sich der Mix-Level einer angewählten Spur durch das Pedal verändern läßt. Der Sequenzer nimmt außerdem die jeweilige Pedalinformation auf und gibt sie auch in Realtime wieder.
- \*Die Parameter-Seiten werden beim Einsetzen oder Herausnehmen einer Programm-Cartridge ständig upgedated. Das jeweilige Programm wird somit auf einen entsprechenden internen Wert gesetzt, wenn ein Wert über 39 programmiert, jedoch keine Cartridge eingesteckt ist.
- \*Ständiges Drücken der MIX/MIDI-Taste hat den gleichen Effekt wie die Betätigung der MORE-Taste unter dem Display. So kann mit nur einer Taste durch die Seiten MIX-, PROGNUM-, CHAN- und STATUS- gescrollt werden.
- \*Eine winzige Veränderung wurde hinzugefügt, die den Edit-Buffer unmittelbar nach einer Reinitialisierung mit irgendeiner Editier-Aktivität füllt.
- \*Der Sync-to-tape Interface-Code wurde modifiziert, um bei früheren Versionen gelegentlich auftretende zusätzliche Clockimpulse zu vermeiden. Zusätzlich wurde ein Problem eliminiert, welches sich so darstellte, daß ein zufälliger Clock-Impuls (wobei die Noten der ersten Zählzeit gespielt wurden) entstand, wenn man die PLAY-Taste gedrückt hat, obwohl noch kein Clock-Impuls vom Band kam.
- \*Wenn das Gerät reinitialisiert wird, werden anstatt der 40 Kopien des BRASSI-Programms 40 interne Werksprogramme vom ROM in den internen Speicher gesetzt.
- \*Im MIDI-Mono-Mode wird der Bereich des Parameters MIDI-Basis-Kanals auf der MIDI-Seite auf die korrekten Werte 1-9 begrenzt, anstatt irgendwelche anderen Werte anzunehmen.
- \*Hinzugefügt wurde die Möglichkeit, den Keyboard Split-Punkt vom Keyboard aus zu setzen. Wenn man sich auf der SPLIT/LAYER-Seite befindet und den Parameter SPLIT-KEY anwählt, kann der Splitpunkt bei gleichzeitiger Betätigung von REC-Taste und einer Taste des Keyboards gesetzt werden. Der entsprechende Tastenwert wird ebenfalls als MIDI-Data-Entry-Controller gesendet, um z.B. einen angeschlossenen ESQ-M auf diese Weise zu programmieren.

# EXPANSION

Im ersten E-MAIL haben wir eine Liste von Computer-Software für den MIRAGE und den ESQ-1/M abgedruckt. Für den ESQ-1/M war unter anderem das ESQ-CASH-Editorprogramm für den ATARI ST dabei. Hier ist nun eine detaillierte Beschreibung dieses Programmes :

## ESQ - C.A.S.H von DATA LOGIC

ESQ 1 / M Management-Programm und Editor für ATARI ST-Computer

### Kurzbeschreibung:

Lauffähig auf allen Atari ST Computern mit 1 MByte Speicherplatz und Monochrom-Monitor.

Verwaltet bis zu 16 Soundbänke a 40 Sounds

Verwaltet bis zu 16 Sequenzerbänke/ bis zu 32 KByte pro Bank

Arbeiten auf 5 verschiedenen " Screens " ( Verwaltung, CASH-Syn., Masteredit, Modulationsmatrix, Hüllkurven. )

Software-simulierter Analogsynthesizer

Zugriff auf bis zu 2560 Hüllkurven

640 Modulations-Konfigurationen abrufbar

Cash-Sequenzer

Intelligenter Zufallsgenerator

Inklusiv 400 Sounds

### ESQ-CASH Computer Aided Sound Handling

#### Ausstattung:

1 Programmdiskette, 1 Hardwareschlüssel und eine 26-seitige Bedienungsanleitung.

#### Generelles:

Das Programm besitzt eine eigenständige Benutzeroberfläche, die sich von GEM darin unterscheidet, daß alle Funktionen direkt auf dem Bildschirm anwählbar sind und sich nicht hinter Pull-Down Menüs befinden. Backup-Copien können vom Benutzer erstellt werden. Die Bedienung des Programmes erfolgt über die Maus.

#### PAGE 1 : Management Screen :

Nach dem Starten des Programmes befindet man sich automatisch auf der Verwaltungsseite (s. Abbildung)

Auf dieser Bildschirmseite kann man gleichzeitig Sounds und Sequenzen verwalten, bis maximal 16 Bänke pro Art ( 640 Klänge, 480 Sequenzen und 160 Songs ).

Auf dem Bildschirm sind an den äußeren Begrenzungen sogenannte Ikon's zu sehen. Über diese Ikon's findet der Datenaustausch statt. Wählt man das Diskettensymbol an, dann kann man Daten von der Diskette in den Computer holen. Wird das MIDI-Symbol angeklickt, können Daten vom ESQ in den Computer geladen werden. Umgekehrt können auch Daten, indem sie auf das entsprechende Ikon gezogen werden, auf Diskette abgelegt, oder zum ESQ geschickt werden. Alle Daten, die sich im Computer befinden, können kopiert, umbenannt und gelöscht werden. Klantaten können natürlich noch gezielter im Editor bearbeitet werden.

#### ESQ Master Editor Screen:

Die entsprechenden Editorbereiche ( 4 verschiedene Ebenen ) werden über die Bildschirmikon's, die sich immer am rechten Rand befinden, angewählt. Auf dem Masterscreen erhält man eine komplette Übersicht aller Parameter aus denen ein Klang besteht. Jeder Parameter kann mit der Maus verändert werden. Dafür gibt es 7 verschiedene Mausebefehle: + 1, - 1, + schnell, - schnell, Mittelwert, Minimumwert, Maximumwert. Jede Veränderung wird sofort zum ESQ geschickt, kann also sofort gehört werden. Auf jeder Editorseite gibt es eine Compare-Funktion ( A/B Vergleich ).

#### ESQ Matrix & Shaker Screen:

Auf dieser Bildschirmseite befinden sich der Sound-Shaker ( Zufallsgenerator ) und die Modulations-Matrix. Die Modulationsmatrix gibt eine Übersicht über alle hergestellten Mod-Verbindungen und deren Intensität. Um diese Information auf dem ESQ zu erhalten müßte man 11 mal das Display umschalten.

Diese MOD-Konfigurationen können natürlich auch verändert werden. Das geschieht wieder über die Maus.

Um das ganze noch einfacher zu machen, gibt es ein sogenanntes Matrix-Modul. Über dieses Matrix-Modul kann man komplette MOD-Konfigurationen von Klängen, die sich in der Verwaltung befinden, in den neuen Klang einfügen. So könnte man also auf bis zu 640 MOD-Konfigurationen zurückgreifen.

Der Shaker ist ein intelligenter Zufallsgenerator, der die Möglichkeit bietet, zu bestimmen, welche Parameter und wie stark diese durch den Computer verändert werden sollen. Aus einem BASIS-Sound können bis zu 40 neue Klänge auf einmal berechnet werden.

#### ESQ Envelope Screen

Auf dieser Bildschirmseite werden die vier Hüllkurven eines Sounds graphisch dargestellt. Die Hüllkurven können mit Hilfe der Maus graphisch editiert werden.

Auch auf dieser Editor-Seite gibt es ein Modul (Envelope-Modul), das die Möglichkeit bietet, aus schon bestehenden Klängen sich entsprechende Hüllkurven herauszusuchen und sie dann in den Klang einzufügen (max. 2560) Hüllkurven können auch ausgetauscht werden.

#### CASH Edit Screen

Diese per Software simulierte Benutzeroberfläche gestattet dem Soundtütler mit ganz einfachen, von Analogsynthesizern her bekannten Mitteln ( Schieberegler u. Schalter ) einen Klang zu erstellen.

In diesem Fall wird quasi die Hardware des ESQ zweckentfremdet. So hat der CASH-Synth. ein festes Signalrouting, das jedem CASH-Sound zu Grunde liegt. Hinter dieser graphischen Oberfläche befindet sich eine Logik, die z.B. aus der Hüllkurve des ESQ eine ADSR-Hüllkurve werden läßt. Dies ist nur ein Beispiel von vielen.

Jeder Sound, der in den CASH-Editor übernommen wird, durchläuft diese Logik-Schleuse, in der ermittelt wird, ob Parameter zulässig sind; falls nicht, werden sie nach der Logik korrigiert. Durch diesen Analysiervorgang verändern sich normale ESQ-Sounds automatisch!! Eine Art Zufallsgenerator. Beim Betätigen der Compare-Funktion fahren alle Bedienungselemente in ihre Ausgangsposition zurück. ( TOTAL RECALL )

#### Sequenzler:

Man kann 4 verschiedene Sequenzen aufzeichnen, die man dann während des Editierens ablaufen lassen kann.

## OPEN ACCESS

Hallo E-MAIL !

Ich habe mehrere Fragen :

- 1) Ich brauche dringend eine Formatierdiskette für den MIRAGE zum Abspeichern eigener Samples. Wo kann ich eine erwerben ?
- 2) Wie wechselt man die Unterprogramme des MIRAGE via ATARI, der auf C-Lab-Software läuft ? Geht das überhaupt mit MIDI ?
- 3) Auch die MASOS-Anleitung ist recht schwierig zu verstehen. Ich weiß noch immer nicht, wie man etwa die Electronic Drums von Sounddisk 4 (nur Bassdrum und Snare) oder die Celli von Disk 3 zusammen auf Lower 1 kopiert. Oder auf die oberste Taste des Piano-Sounds soll ein Windgong. Que faire ?  
(Andreas aus Kirchentellinsfurt)

Lieber Andreas !

Herzlichen Dank für Deinen Brief. Kommen wir doch gleich zu den Antworten :

Zu 1) Mit Hilfe des Formatierungsprogrammes FNT-2, das Du zum Preis von DM 39,50 bei Deinem ENSONIQ-Händler beziehen kannst, können Leerdisketten formatiert und mit dem Betriebssystem 3.2 versehen werden. Anschließend kannst Du Deine Samples auf den Disketten abspeichern.

Zu 2) Eine Programmschaltung des MIRAGE via MIDI ist jederzeit möglich, wenn Du das Betriebssystem 3.0 (oder nachfolgende Systeme 3.1 bzw. 3.2) in den MIRAGE geladen hast. Bitte schau doch noch mal in die letzte E-MAIL-Ausgabe, dort findest Du in der Beschreibung des Betriebssystems 3.0 für den MIRAGE erklärt, wie Du den Parameter 84 entsprechend Deinen Bedürfnissen einstellen muß und welche Systematik bei der Programmschaltung des MIRAGE zugrunde liegt.

Zu 3) Der "Advanced Sampler's Guide" ist eine sehr ausführliche und allgemein verständliche (allerdings englische) Anleitung zur Theorie des Samplers und zum Samplen mit dem MIRAGE. Mittlerweile gibt es auch eine deutsche Übersetzung. Diese erhältst du bei :

Kaupass & Lemke GbR  
Dießelweg 52  
2900 Oldenburg  
Tel. 0441-203539

Nun zu Deiner speziellen Frage : Dazu müssen wir Dir zunächst mitteilen, daß es grundsätzlich nicht möglich ist, Sounds von mehreren verschiedenen Lower- (oder Upper-) Soundbanks zusammen in den Lower- (oder Upper-) Speicher zu legen, da der MIRAGE pro Keyboardhälfte immer alle 8 Wavesamples von der Diskette in den Speicher lädt. Allerdings kann man über einen kleinen Umweg eventuell auch zu dem gewünschten Ergebnis kommen :

Zunächst muß man die Celli in den Lower-Speicher laden und sie anschließend mit Hilfe der entsprechenden MASOS-Funktion (copy to upper, Parameter 18) in den Upper-Speicher bringen. Vorher muß man allerdings die Speicherbelegung des Celli-Sounds feststellen, sie geht von 00 (Wavesample Start, Parameter 60) bis FF (Wavesample End, Parameter 61) für das erste Wavesample (dieses ist anwählbar über Parameter 26, Wavesample Select). Diese Speichereinteilung muß nun genauso für den Upper-Bereich voreingestellt werden, anschließend kann man den Copy-Vorgang durchführen (s.o.). Danach lädt man die Electronic Drums in den Lower-Speicher. Bassdrum und Snare bilden hierbei Wavesample 1 und 2, die einen bestimmten Platz im Speicher belegen, den man ebenfalls über die Parameter 60 und 61 (Wavesample Start und End) jeweils feststellt. Dummerweise liegen beide Instrumente ziemlich in der Mitte des Lower-Speichers (Bassdrum:40-4F, Snare:50-6F). Deshalb empfiehlt es sich, diese erst an das Speicherende zu setzen (Bassdrum:D0-DF, Snare:E0-FF, genau die gleiche Speicherlänge wie vorher!), damit hinterher für die Celli der Speicherplatz vom Anfang (00) bis kurz vor dem Ende (CF) vorhanden ist, den Rest beanspruchen ja Bassdrum und Snare. Dieser Kopiervorgang muß für jedes Instrument zweimal durchgeführt werden: Die Bassdrum von Wavesample 1 nach Wavesample 3 (über Parameter 17, copy lower), wobei für Wavesample 3 die Werte für Parameter 60=D0 und 61=DF voreingestellt werden müssen. Anschließend kopiert man wieder auf Wavesample 1 zurück, wobei jetzt auch hier Parameter 60=D0 und 61=DF voreingestellt werden. Die gleiche Aktion nimmt man mit der Snare vor (Wavesample 2) mit den entsprechenden Voreinstellungen für die Parameter 60 und 61, damit sich die Speicherlängen genau entsprechen. Wenn jetzt die Celli wieder in den Lower-Speicher sollen, muß man vorher ihren Speicherbereich im Upper Keyboard so einstellen, wie es dem noch verfügbaren Speicher im Lower-Speicher entspricht, das heißt Wavesample 1 im Upper-Bereich darf nur noch von 00 (Parameter 60) bis CF (Parameter 61) gehen. Wir kommen also nicht umhin, an dieser Stelle etwas von dem Celli-Sample "abzuschneiden". Jetzt kann man mit Hilfe des MASOS-Kopierparameters 17 (copy lower) die Celli von Wavesample 1 des Upper-Bereiches auf Wavesample 3 des Lower-Bereiches kopieren, wobei natürlich das Wavesample 3 wieder voreingestellt werden muß (Parameter 60=00, Parameter 61=CF). So hat man Bassdrum und Snare auf den unteren Tasten und anschließend das Cello, das so weit auf der Tastatur geht, wie man Parameter 72 (Top Key) für das Wavesample 3 eingestellt hat. Zu beachten ist sicherlich auch noch, daß die Filter- und Hüllkurven Einstellungen der Electronic Drums nicht identisch sind mit denen der Celli, so daß man hier sicher versuchen muß, einen geeigneten "Mittelweg" für diese Funktionen einzustellen. Auf gleichem Wege ließe sich sicherlich auch das zweite Beispiel realisieren, wobei - um Mißverständnissen vorzubeugen - angemerkt werden muß, daß nicht beide Sounds gleichzeitig auf einer Taste liegen können (das gilt natürlich auch für das Cello-Beispiel). Falls das beabsichtigt ist, muß man die Sounds neu sampeln (z.B. als Wavesample 1 das Piano und als Wavesample 2 den Windgong), um dann mit Hilfe des Mix-Modes (Parameter 28) beide Sounds übereinander zu legen. Wir hoffen, Dir mit dieser "Anleitung" weitergeholfen zu haben, probier es halt einfach mal aus !!!

---

HERAUSGEBER: ENSONIQ GERMANY, TERSTEEGENSTR. 29, D-4130 MOERS 1  
TEXTE: MARTIN HERBST (EPS), CLARK SALISBURY  
ZEICHNUNGEN: JIM LEDGERWOOD (EMC), GUIDO HARDING (EPM)  
ÜBERSETZUNGEN: MARTIN HERBST, GUIDO HARDING, EDGAR HELLMIG  
LAYOUT: GUIDO HARDING  
AUFLAGE: 500 EXEMPLARE