



CD Track 02

+ Video im Datenteil

Sequencer/Klangerzeuger mit LED-Matrix

Das Tenori-on

Seien wir ehrlich: Wirklich innovative Konzepte für elektronische Klangerzeuger sind extrem rar. Umso erfreulicher, dass ein Global-Player wie Yamaha zusammen mit dem Videokünstler und Programmierer Toshio Iwai nun ein Gerät vorstellt, das neue Wege beschreitet.

Schon das silbern futuristische Erscheinungsbild irgendwo zwischen Handheld-Game und Spaceship-Controller deutet an, dass wir es hier mit einer neuen Spezies eines elektronischen Klangerzeugers zu tun haben. Im wulstigen Rahmen aus gebürstetem Aluminium, der die LED-Tastermatrix mit 256 Punkten umgibt, sind neben einem Display lediglich 11 Buttons und ein Jog-Dial in Form einer geriffelten Walze nötig, um alle Parameter des Gerätes im Griff zu haben.

Form follows function. Beim Entwurf des Tenori-on legte Toshio Iwai nicht nur Wert auf ergonomische Bedienung, sondern auch auf ein optisch ansprechendes Interface, das Spieler und Publikum gleichermaßen ein visuelles Feedback über die musikalischen und bedientechnischen Vorgänge bietet. Auf der auf beiden Seiten des Gerätes vorhandenen 16 x 16 Punkte großen LED-Matrix

werden sowohl Eingaben als auch Triggervorgänge mit individuellen grafischen Mustern dargestellt.

Funktionen

Wie die Konfiguration der Matrix schon vermuten lässt, haben wir es mit einen 16-Step-Sequencer zu tun, der allerdings mit diversen interessanten Spielmodi aufwartet, die in Blocks und Layern organisiert sind.

Ein Layer bezeichnet eine einzelne Sequenzerspur mit bis zu 16 Schritten. Das Tenori-on bietet eine Reihe unterschiedlicher Sequenztypen. Die Anzahl und der Platz der Layer-Modi ist festgelegt.

Score-Mode: Layer 1–7; normale Sequenz; X-Achse: Tonhöhe, Y-Achse: Step; Eingaben werden quantisiert.

Random-Mode: Layer 8–11; Step-synchrone zufällige Wiedergabe eingegebener Steps; die Orientierung der-Punkte kann in eine

Drehbewegung versetzt werden; Y-Achse: Tonhöhe.

Draw-Mode: Layer 12 u. 13; alle Eingaben werden ohne Quantisierung so wiedergegeben wie gespielt oder eingezeichnet; Y-Achse: Tonhöhe.

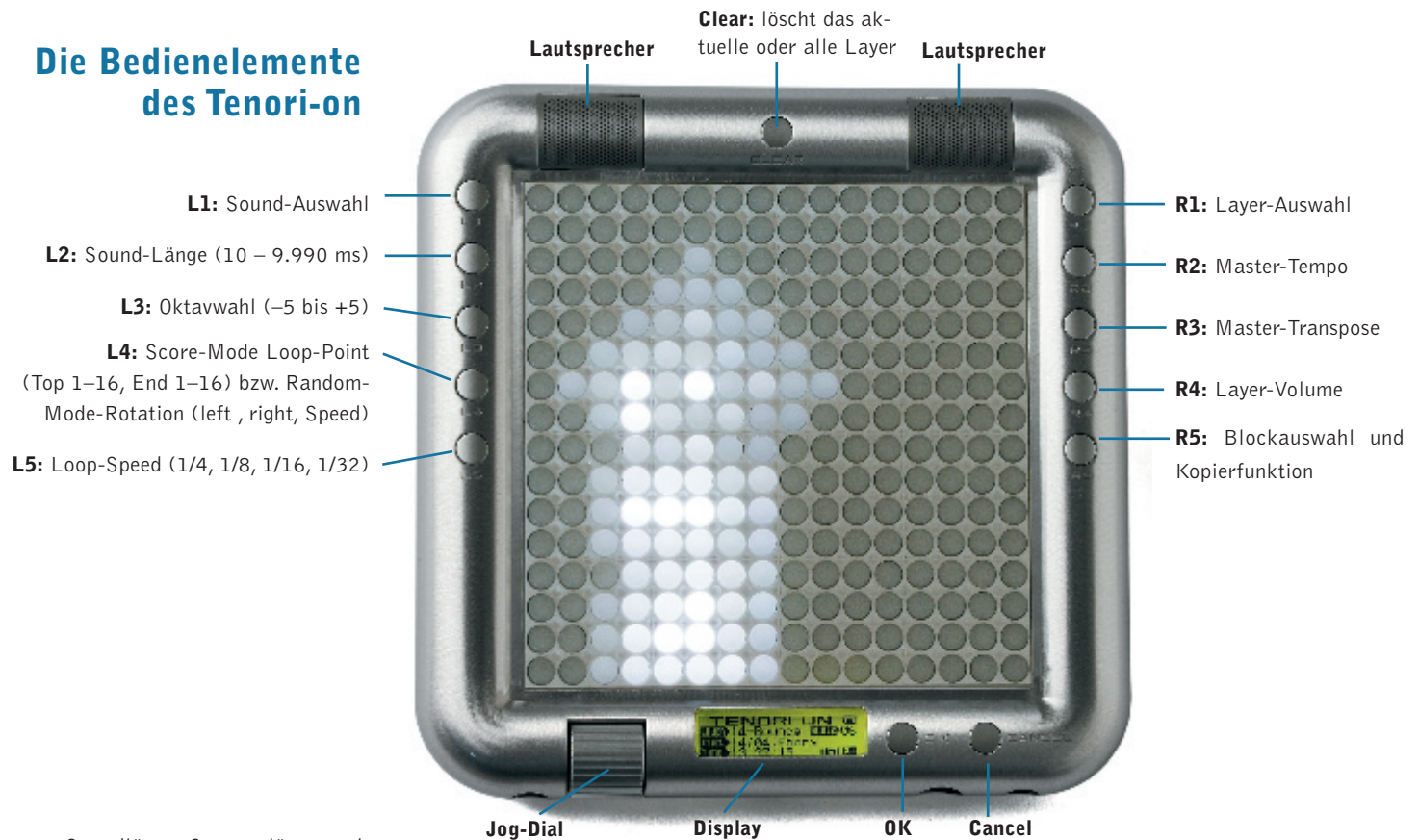
Bounce-Mode: Layer 14; die Töne „fallen“ Step-synchron vom vertikalen Eingabepunkt herunter, triggern den Sound, wenn sie die unterste Reihe treffen, kehren auf den Eingabepunkt zurück usw.; X-Achse: Tonhöhe.

Push-Mode: Layer 15; eine Art Sustain-Modus; die hier getriggerten Sounds erklingen so lange, wie ein Button gedrückt bleibt; X-Achse: Tonhöhe.

Solo-Mode: Layer 16; Eingaben auf diesem Layer werden nicht aufgezeichnet; Quantisierung ist zuschaltbar; X-Achse: Tonhöhe.

Zu den Parametern eines Layers gehören außerdem: Soundzuordnung, Lautstärke,

Die Bedienelemente des Tenori-on



Panorama, Soundlänge, Sequenzlänge und Loop-Geschwindigkeit der Sequenz.

Eine Gruppe dieser 16 Layer bildet einen Block, von denen es ebenfalls 16 gibt. Komplette Blocks oder einzelne, gerade angewählte Layer können auf andere Layer kopiert werden, was den Aufbau einer Song-Struktur sehr vereinfacht.

Einige Parameter sind global gültig. So kann nur eine Master-Skala gewählt werden, die dann für alle Layer und Blocks gilt. Zur Auswahl stehen: ionisch, dorisch, phrygisch, lydisch, mixolydisch, äolisch, lokrisch, chromatisch und Okinawa.

Die interne Klangerzeugung des Tenori-on greift auf 256 Sounds zurück, von denen drei mit eigenen Klängen bestückt werden können. Für eigene Sounds, die Sie im Gerät speichern können, eignen sich Samples von bis zu 0,97 Sekunden Länge im Stereoformat (WAV oder AIF). 16 solcher Samples bilden einen Sound. Sie werden über die mitgelieferte Software für Mac und PC in das Tenori-on-eigene Format übersetzt und mittels einer SD-Karte in das Gerät übertragen, wo sie dann permanent gespeichert bleiben und beim Starten des Gerätes sofort verfügbar sind.

Das Tenori-on bietet keinen Dynamik-Parameter, wie er üblicherweise durch MIDI-Velocity realisiert wird. Lädt man beispielsweise einen Satz Drumsamples, muss man



Die Anschlüsse für Netzteil, Kopfhörer und MIDI sowie der Standby-Schalter befinden sich auf der Stirnseite des Tenori-on.

die Lautstärkeverhältnisse der Instrumente vorher über die Pegel der Samples abstimmen, damit z. B. ein Schellenkranz nicht unverhältnismäßig laut gegenüber der Bassdrum wiedergegeben wird.

Eine SD-Karte, die im oberen Rand unter dem Clear-Button Platz findet, dient auch zum Speichern weiterer Daten wie Layer- und Block-Einstellungen sowie Songs und System-Daten.

Bedienung

Schaltet man das Gerät ein, befindet man sich nach einem ca. 20 Sek. langen Bootvorgang direkt im Play/Eingabe-Modus. Die Steps werden durch ein Lauflicht angezeigt, und es kann direkt mit der Eingabe der Sequenz begonnen werden. Die Matrix ist zu-

gleich Display und Eingabe-Instrument, über das sich auch fast alle anderen Bedienvorgänge sehr übersichtlich und intuitiv steuern lassen. Drückt man etwa oben links auf den L1-Button, zeigt ein Fadenkreuz den gerade angewählten Sound des Layers, und sein Name ist im Display zu sehen. Über die Matrix lässt sich bei gedrücktem L1-Button jeder der 256 internen Sound mit nur einem Klick auswählen.

Ähnlich einfach lassen sich die wichtigsten Funktionen handhaben wie etwa die Lautstärkeanpassungen oder die Loop-Länge, die ebenfalls grafisch dargestellt werden.

Das ist auch das Faszinierende am Tenori-on: Bedienvorgänge und die erzeugten Töne sind stets mit korrespondierenden Grafikanimationen verbunden, was nicht nur den

Zugang zum Instrument sehr einfach gestaltet, sondern sich außerdem einem Livepublikum als audiovisuelle Performance darstellt. Neben den Klangbeispielen finden Sie im Datenteil der CD ein Video, das die Handhabung veranschaulicht. Ebenso können Sie mit dem Tenori-on Songs erstellen, die alle Bedienvorgänge am Gerät aufzeichnen und wiedergeben.

MIDI

Über das mitgelieferte Breakout-Kabel stehen je eine MIDI-In und -Out-Buchse bereit. Das Tenori-on sendet alle Funktionen in Form von Note-Daten, Controllern, Prg-Changes, SysEx-Daten, MIDI-Clock sowie Start/Stop-Befehlen. Sequenzer-Programme lassen sich so zum Tenori-on synchronisieren und können sämtliche Daten einer Perfor-

mance aufzeichnen und über das Gerät wiedergeben. Das funktioniert allerdings nur im Master-Modus. Im Slave-Modus läuft das Gerät synchron zum Host-Tempo und reagiert auf dessen Start und Stop-Befehle. Noten-Befehle werden in dieser Betriebsart nur vom internen Sequenzer des Tenori-on entgegengenommen.

Sound

Der interne Klangvorrat des Tenori-on besteht neben Standardklängen wie Piano, Strings oder Kontrabass aus einer vielfältigen Palette synthetischer Sounds, die z. T. an die Klänge von Videogames und Computerspielen erinnern. Insgesamt ergibt sich ein recht spezifischer Klangcharakter mit hohem Wiedererkennungswert, der auch bei vielschichtigen Mustern immer transparent bleibt.

Profil

Konzept: Sequenzer/Klangerzeuger mit grafischer Bedienoberfläche (LED-Matrix)

Maße / Gewicht: 20,5 x 20,5 x 3,2 cm / 700 g ohne Batterien

Hersteller / Vertrieb: Yamaha

Internet: www.global.yamaha.com/design/tenori-on

Unverbindliche Preisempfehlung: € 949,-

+ innovatives Bedienkonzept
+ außergewöhnliches Design
+ eigener Sound-Charakter

- keine Lautstärkedynamiken

Die Handhabung des Gerätes ist so einfach wie übersichtlich und erschließt sich auch musikalischen Laien innerhalb weniger Mi-

Interview mit Toshio Iwai, Entwickler des Tenori-on

Eines der augenfälligsten Merkmale des Tenori-on ist das grafische Interface, das die Vorgänge der Klangerzeugung sowohl für den Spieler als auch das Publikum visualisiert ...

Der visuelle Aspekt steht tatsächlich im Vordergrund. Ich bin von Hause aus Visual Artist und habe z. B. experimentelle Animationsfilme gemacht. Die Soundtracks zu diesen Filmen versuchte ich zunächst mit verschiedenen Musiken zu gestalten. Später bat ich Freunde, für meine Filme zu komponieren. Ich fand aber bald, dass die

Yu Nishibori (R&D Yamaha, Tokio; links) und Toshio Iwai während des Interviews auf der Frankfurter Musikmesse



Beziehung von Bild und Klang, insbesondere das Timing, für mich so wichtig ist, dass ich lieber die Kontrolle behalten wollte. Das war Anfang der 80er-Jahre, und ich arbeitete dann mit einem Yamaha MSX 8-Bit-Rechnersystem. An der Universität lernte ich dann programmieren und dachte schließlich, dass es möglich sein sollte, mir meine eigene Software zu schreiben, um die visuellen und klanglichen Elemente zu verbinden. Inspiriert von Spieluhren, die durch Stiftwalzen gesteuert werden, benutzte ich Lochkarten für die Steuerung meiner Installationen und landete schließlich bei einer 16x16-Matrix, wie sie nun auch das Tenori-on besitzt. Schließlich traf ich Yu Nishibori von Yamaha, der sich sehr für meine Arbeiten interessierte. Wir diskutierten dann die Möglichkeiten, ein Instrument zu bauen, das auf dieser Matrix basiert.

Eine 16er-Aufteilung macht ja auch musikalisch Sinn, etwa bei rhythmischer Basis oder Sequenzer-Step-Anzahl ...

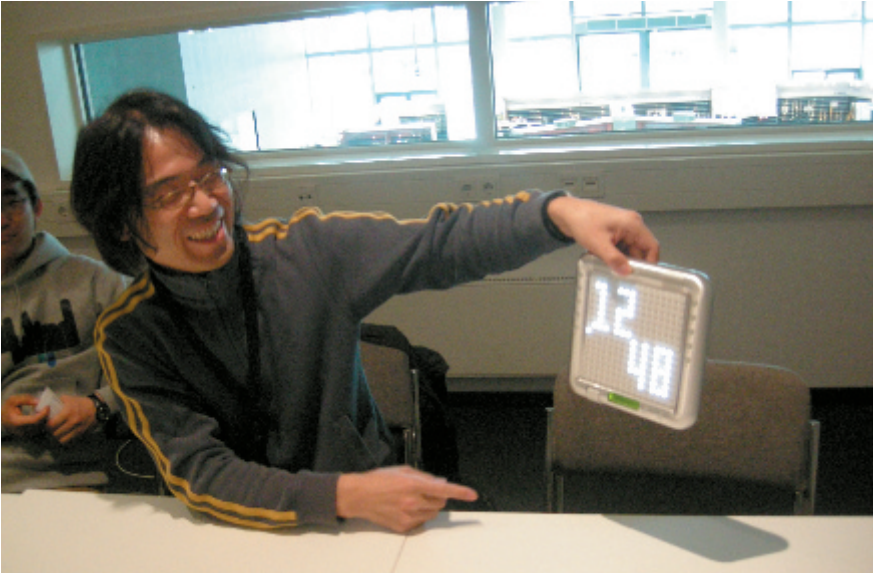
Genau. Außerdem gefällt mir das Aussehen. Wie ein Spiel, Go oder Schach zum Beispiel. Ein anderer Aspekt war auch das Erscheinungsbild des elektronischen Musikers. Wir nehmen die Musik ja nicht nur

mit den Ohren wahr. Ein Musiker, etwa einen Geiger, spielen zu sehen trägt sehr zum Ausdruck der Musik bei. Einem Laptop-Spieler zuzusehen ist dagegen immer ein wenig frustrierend. Was passiert da eigentlich auf der Bühne? (lacht)

Wir dachten, wenn wir ein neues elektronisches Instrument bauen, soll man auch sehen können, wie es gespielt wird. Zunächst dachten wir an ein durchsichtiges Touch-Panel mit einem beleuchteten Interface. Da wir aber auch die gesamte nötige Elektronik samt der Klangerzeugung unterbringen wollten, erwies sich das als zu schwierig. So entschieden wir uns für das LED-Interface auf beiden Seiten des Gerätes.

Der Stepsequenzer ist das Keyboard des elektronischen Musikers ...

Ja, aber die meisten Synthesizer und Sequenzer besitzen nur die traditionellen, technischen Bedienelemente. Es gibt keine zukunftsweisenden Konzepte, die Funktion, Bedienung und musikalische Gestik verbinden, etwas, das uns z. B. bei klassischen Instrumenten wie Geige oder Klavier vertraut ist. Ich dachte also, dass wir im digitalen Zeitalter eine neue Art von Instrument entwickeln sollten, das diese Elemente vereint.



Toshio Iwai demonstriert das Tenori-on als stylische Uhr.

nuten. Im Handumdrehen entstehen hypnotische, ineinander verwobene Muster, die durch die neuartigen Sequenzfunktionen wie Random, Bounce und Draw die starren Strukturen normalen Sequenzverhaltens auflockern. Darüber hinaus besteht der Spaß

am Tenori-on ja im Erzeugen, Löschen und Kreieren immer neuer Muster, was sich mit diesem Gerät auf spielerische Weise ergibt. Nur, wenn massive Mengen an Spiel-Informationen auftreten, gerät das Tenori-on aus dem Tritt, was sich beim Umschalten von

Blocks durch kurze Tempo-Glitches bemerkbar macht.

Fazit

Toshio Iwai und Yamaha zeigen mit ihrem zukunftsweisenden Konzept, wie elektronische Instrumente des 21. Jahrhunderts aussehen können. Das Tenori-on ist ein „Spiel“-Zeug im besten Sinne, dessen innovative Bedienoberfläche sich in kürzester Zeit erschließt. Außergewöhnliche, komplex verwobene Sequenzmuster lassen sich im Handumdrehen erstellen und modifizieren. Zu bemängeln wären lediglich die fehlende Dynamik-Funktion sowie der recht hohe Anschaffungspreis, der wohl für eine gewisse Exklusivität sorgen wird. →

Text: Joker Nies,

Fotos: Dieter Stork, Nikolai Kaeßmann

MIXERS · AMPLIFIERS · SPEAKERS · AUDIO TESTING · WIRELESS · DIGITAL INTERFACES · SIGNAL PROCESSORS

TRAUMWANDLER



Universell einsetzbar:
FireWire und USB 2.0 Schnittstelle in einem Gerät



Testzitat aus BEAT 03/2008:

„Herausragendes Merkmal des Phonic FireFly 808 sind sicherlich seine acht rauscharmen und uneingeschränkt studiotauglichen Mikrofon-Preamps.“

FIREFLY 808 UNIVERSAL ACHTFACH STUDIO RECORDING PREAMP mit 192 kHz FIREWIRE & USB 2.0 INTERFACE

- 8 Premium Vorverstärker mit überragenden technischen Daten
 - 8 hochauflösende 24-bit A/D-D/A Wandler mit Abtastraten bis zu 192 kHz
 - 8 Kanäle ADAT In/Out mit 96kHz dual SMUX
 - S/PDIF In/Out
 - AES/EBU In/Out
 - 16 Kanäle MIDI In/Out
 - Word Clock In/Out
 - simultaner Betrieb von 18 Ein- & Ausgängen
 - Stand-Alone Modus ohne Computer
 - Steinberg Cubase LE4 Recording Software im Lieferumfang

➤ Alle weiteren Infos unter www.phonic.info

PHONIC

CLEVERE PRO-AUDIO-LÖSUNGEN

© 2008 MM-Musik-Media-Verlag GmbH & Co. KG KÖLN