

LED-MATRIX

Eurolite LED Pixel Panel 16 DMX & Madrix

Plattenbau

Modernes Bühnenlicht besteht schon lange nicht mehr nur aus Scheinwerfern. Vor allem grafische Elemente wie LED-Matrizen haben in letzter Zeit stark an Bedeutung gewonnen und geben der Bühne mit ihren Effekten und Farbspielereien eine ganz neue Dimension. Dass dies auch auf kleineren Bühnen möglich ist, zeigt Eurolite mit seinen neuen LED-Pixel-Panel-16-Matrizen, die sich beliebig in euer Bühnenbild integrieren lassen.

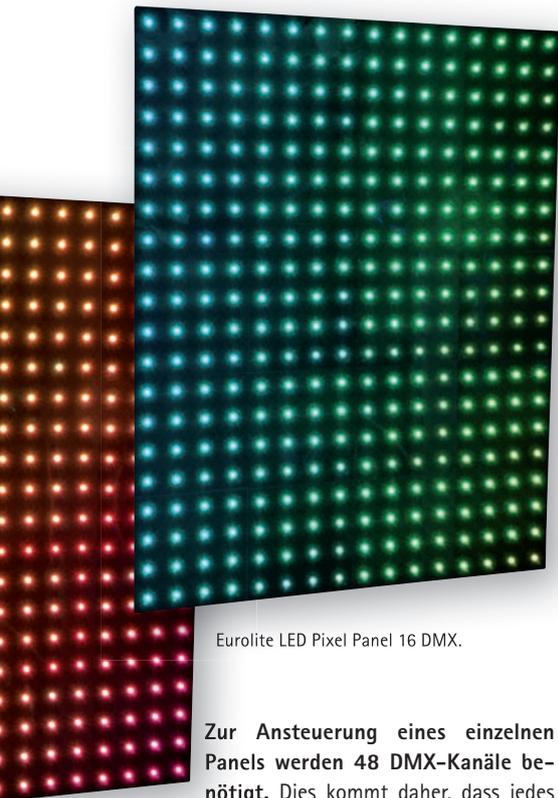
Quadratisch, praktisch, gut – so kommen die LED-Panels daher. Die vordere Front ist schwarz glänzend und wird nur durch die 16 kleinen LED-Punkte unterbrochen, die in einem 4-x-4-Raster auf der Oberfläche angeordnet sind. Auf der Rückseite befindet sich eine Halterung, die sowohl für die direkte Montage auf einer Fläche gedacht ist als auch genügend Platz für einen oder zwei Coupler bietet, um so das Panel an einem Traversensystem befestigen zu können. Die Stromanschlüsse sind als kurze Kabel ausgeführt und jedes Panel verfügt über zwei Kaltgerätestecker – männlich und weiblich. Dies verhält sich ebenso bei den DMX-Anschlüssen, die ebenfalls an kurzen Kabeln in weiblich und männlich vorhanden sind. Dadurch können viele Displays nebeneinander montiert werden und sowohl strom- als auch datentechnisch

direkt mit einander verbunden werden. Und das, ohne dass zusätzliche Kabel benötigt werden. Die Einstellung der Funktionen und der DMX-Adresse erfolgt über Miniatur-Dip-Schalter seitlich am Panel.

Ein einzelnes Panel ergibt noch kein Bühnenbild. Es könnte zwar schon daheim im Wohnzimmer zu einem Hinkucker werden, aber erst mehrere Panels ergeben, entsprechend sinnvoll montiert, ein richtiges Bild. Für unseren Test hatten wir neun Panels zur Verfügung. Diese lassen sich nun ganz individuell einsetzen. Der Fantasie sind keinerlei Grenzen gesetzt. So könnten wir mit diesen neun Panels ein 75 x 75 cm großes Quadrat erstellen, das somit 12 x 12 Pixel Darstellung hätte. Oder wir reihen alle LED-Panels aneinander und erhalten einen 225 cm langen und 25 cm hohen

Streifen. Unsere Testbühne hatte einen Traversenkreis zentral hinter der Bühne. Wir nutzten diesen und bedeckten die untere Hälfte des Kreises mit versetzt angeordneten Panels. Denkbar wäre auch gewesen, die Panels auf der gesamten Bühne zu verteilen oder sie am Schlagzeug zu befestigen.

Die Panels können entweder ganz ohne externe Steuerung betrieben oder mit einem DMX-Signal angesteuert werden. So lassen sich diverse Farben, Farbübergänge, Programme und auch ein musikgesteuerter Modus einstellen. Auch lässt sich ein Panel als Master-Gerät definieren, von dem aus alle weiteren Geräte angesteuert werden. Schon in diesem steuerungs-freien Modus lassen sich tolle Effekte erzeugen und beeindruckende Bilder schaffen. Mit einer externen Steuerung werden die Möglichkeiten aber auf einmal unendlich.



Eurolite LED Pixel Panel 16 DMX.

Zur Ansteuerung eines einzelnen Panels werden 48 DMX-Kanäle benötigt. Dies kommt daher, dass jedes

Panel aus 16 LED-Pixeln besteht, von denen jedes drei Farben darstellen kann. Und da in einer Matrix jedes Pixel in jeder Funktion angesteuert

© PPVMEDIEN 2010

werden soll, kommen so 48 DMX-Kanäle zusammen. Leider verfügen die Panels nicht über einen abgespeckten Modus, der es ermöglicht, die wichtigsten Funktionen und ein paar Programme auch mit wenigen DMX-Kanälen anzusteuern. Es lassen sich selbstverständlich alle Panels auf eine DMX-Adresse setzen, sodass man mit 48 DMX-Kanälen alle steuern könnte. So würden dann aber alle das selbe zeigen. Um sämtliche Möglichkeiten auszuschöpfen kommt unser System also auf stolze 9 x 48 also 432 DMX-Kanäle. Mit einer normalen DMX-Lichtsteuerung ist dies nicht zu schaffen. Daher lag unserer Testsendung auch das Programm Madrix bei, das mit einem USB-DMX-Interface geliefert wird und auf jedem handelsüblichen PC läuft. Dieses Interface kann bis zu 512 DMX-Kanäle – ein **DMX-Universum** – ausgeben. Madrix kann auch mehr als nur zwei Interfaces – Madrix Neos – verwalten, es ist hierbei nur zu beachten dann einen aktiven USB Hub zu verwenden. Das kommt daher, dass die USB-Anschlüsse der Rechner nicht genug Strom liefern.

Um bei derart vielen DMX-Kanälen eine sinnvolle Show zu erzeugen und dies möglichst

TECHNISCHE DATEN

Panel

- Größe 250 x 250 x 50 mm
- LEDs 16 x Tricolor
- Gewicht 1,5 kg
- DMX-Kanäle 48

nicht erst nach Monaten an Programmierarbeit, kommt nun das Madrix Programm ins Spiel. Wie der Name schon vermuten lässt, ist dieses auf Matrix-Steuerungen spezialisiert und es gibt verschiedene Programmversionen, die auch großformatige Live-Videoscreens mit zehntausenden von Pixeln steuern können. Und eben auch unser, für Madrix-Verhältnisse kleines, LED-Panel-System.

Dafür muss das System erst einmal definiert und eingerichtet werden. Dazu muss darüber hinaus eine allgemeine Größe für unser System erstellt werden. Also die Anzahl an Pixeln in horizontaler und vertikaler Anordnung, die wir insgesamt benötigen. Diese Zahl kann auch größer als unsere eigentliche Pixelzahl sein, da man ge-



Screenshots des Madrix-Steuerungsprogramms: Das Programm ist einfach strukturiert und arbeitet ähnlich wie ein DJ-Mischer.

Alle erstellten Programme können in Madrix in einer Voransicht gesichtet und auch direkt angewählt werden.

rade bei den Panels auch mit einer optischen Täuschung arbeiten kann. Wenn wir unsere Pixel nicht alle direkt aufeinander setzen, sondern wenn wir sie mit leichten Abständen anordnen, so kann unser Kopf trotzdem das dargestellte Muster erkennen. So ergibt sich zum Beispiel ein extrem interessanter Effekt, wenn ihr die einzelnen Elemente wie ein Schachbrett anordnet und immer eine Elementgröße dazwischen frei lasst. Damit dies funktioniert, muss dann eben die Gesamtpixelgröße auch die Zwischenräume mit einberechnen.

Wie weiß unser System nun aber, welches Panel wo angeordnet ist? Dafür gibt es ein spezielles Patch, also ein Zuordnungs-Programm. Hier kann für jedes Panel dessen Ort in der Matrix, sowie seine genauen DMX-Werte eingestellt werden. Dies hört sich jetzt alles schlimmer an als es ist, wenn man sich einmal ein bisschen damit beschäftigt hat, geht alles ganz schnell. Im Patch lassen sich mit den großen Madrix-Programmen auch mehrere unterschiedliche Systeme kombinieren, also auch eine große Bühne mit LED-Screens und Panels einrichten. Und selbst normale Scheinwerfer oder Strips lassen sich in diesem System noch einrichten.

Ist dies einmal gemacht worden, kann der Spass losgehen. Das Madrix-Programm selbst ist sehr einfach strukturiert und arbeitet, ähnlich einem DJ-Mischer. Jede Ebene verfügt über zahlreiche Speicherplätze. Zudem verfügt das Programm über eine spezielle Ansicht, aus der alle erstellten Programme in einer Voransicht zu sehen sind und auch direkt angewählt werden können. Und es ist auch möglich, automatisierte Programmfolgen zu erstellen, die dann wie gewünscht ablaufen.

Wie aber werden die einzelnen Programme erstellt? Hier wird es nun richtig spannend. Das Programm verfügt über eine große Auswahl an Effekten und grafischen Spielereien, die allesamt in puncto Farbe, Geschwindigkeit und in ihren jeweilig möglichen Parametern verändert werden können. Auch lassen sich Videos, Bilder und Grafiken von der Festplatte einbinden und auch eine Textfunktion ist enthalten. Und alle Effekte lassen sich dann auch noch kombinieren und mit verschiedenen Grafikfiltern überlagern. So können unzählige Effekte erzeugt werden und auch nach vielen Stunden, die wirklich richtig Spass machen, entdeckt man noch neue Möglichkeiten.

Damit aber nicht genug. Madrix verfügt auch noch über eine riesige Anzahl an Audio-Effekten,

also grafischen Programmen, die auf Musik reagieren, und auch diese lassen sich mit den anderen Effekten kombinieren. Dazu muss schlicht ein Audiosignal an der Audiokarte des Rechners angeschlossen werden. Und schon könnt ihr Spiralen darstellen, die im Takt der Musik die Farbe wechseln, Wellen, die nach eurem Rhythmus die Richtung ändern oder auch eine Frequenzdarstellung eures Audiosignals. Die Möglichkeiten sind einmalig. Wie aber ist die Darstellung der LED-Pixel-Panels? Das erzeugte Licht der LEDs ist sehr hell und genügt auch, um sich auf größeren, hell erleuchteten Bühnen durchzusetzen. Auch die Farbmischung ist sehr gut, die Mischung erfolgt innerhalb des Displays, sodass auch bei Betrachtung aus nächster Nähe die Mischung einwandfrei ist. Selbstverständlich ist das System, aufgrund der geringen Pixelanzahl nicht für hochauflösende Videodarstellungen geeignet. Für grafische Effekte und Farbspielereien macht es jedoch wirklich etwas her und verwandelt eure Bühne in einen absoluten Hingucker.

Und die optischen Möglichkeiten gehen noch weiter. Bei Steinigke sind auch spezielle Stoffe erhältlich, die vor den Panels oder anderen Effekten angebracht werden können und die dem Licht eine spezielle Brechung verleihen. Der Stoff zieht die Abbildung in die Länge und ergibt einen sehr schönen, ganz speziellen Effekt. Auch mit Frostfiltern oder matten Plexiglasscheiben kann ein sehr toller Effekt erzielt werden, der die gesamte Abbildung der Panels noch etwas verbreitert. Noch mehr Möglichkeiten also die dieses System zu einem Renner machen, der auf keiner Bühne und in keinem Club fehlen sollte.

✦ Andreas Zöllner

AUF EINEN BLICK

**Eurolite LED Pixel Panel 16 DMX
Et Madrix**

Vertrieb Steinigke, www.steinigke.de

Preise (UVP) Pixel Panel 16 97,90 €/St.

Madrix Software
und DMX-Interface 399 €

- ▲ Beliebig kombinier- und erweiterbarer Effekt
- ▲ Stand Alone Betrieb möglich
- ▲ Einfache und dennoch sehr effektive Software
- ▲ Geniale Musiksteuerung der Software
- ▼ Betrieb mit wenigen DMX-Kanälen nicht möglich