

Das Drumset als Lichtcontroller

Anabell von Scanzoni, David Ferstl, Cornelius Pöpel

Hochschule Ansbach, Multimedia und Kommunikation

Zusammenfassung

Drum2Light ist eine interaktive Lichtsteuerung für Drumset und DMX-steuerbare Lichteinheiten welche in diesem extended Abstract vorgestellt wird. Als DMX-Controller dient hierbei das Schlagzeug. Lichtpulte, teure Lichtsoftware oder ein Lichttechniker sind bei Drum2Light nicht nötig. Somit ist Drum2Light die ideale Alternative für kleine Bands mit professionellem Anspruch. Dem Schlagzeuger selbst wird ein neues Spielgefühl vermittelt, da er sein Spiel nun auch visuell wahrnehmen kann und während der Show direkten Einfluss auf die Lightshow hat.

1 Einleitung

Gerade junge Bands haben oft nicht das Budget für eine professionelle Lightshow und greifen daher meist auf einfaches Standlicht zurück oder verzichten ganz darauf.

Dabei kann Licht genau das fehlende i-Tüpfelchen eines Auftritts sein. Vor allem wird es immer schwieriger Menschen zu beeindrucken, da die Ansprüche durch Internet und TV immer weiter hochgeschraubt werden.

Drum2Light soll diesen Musikern die Möglichkeit bieten nicht nur durch ihre Musik sondern auch durch eine professionelle Show zu punkten.

2 Hintergrund

Es gibt diverse Drumsets, die eine Lichtsteuerung besitzen. Dabei handelt es sich jedoch in den meisten Fällen um LED's innerhalb der Drummessel, die beim einem Schlag aufleuchten. Zum Beispiel stattete Christoph Braun von der Fachhochschule Sankt Pölten 2014 ein E-Drumset mit LED's aus, die auf sein Spiel reagieren. Dort sind auch LED-Pars eingebaut, die jedoch nicht die Möglichkeiten bieten wie zum Beispiel die LED-Bars von Drum2Light.

Unser Anspruch ist eine abwechslungsreiche Lightshow bieten zu können, die vor allem auch für die Bühne und nicht nur zur Illumination eines Instruments gedacht ist.

3 Umsetzung

Jede Trommel ist mit einem Piezo-Sensor ausgestattet, dessen Werte dauerhaft von einem Arduino Uno abgefragt werden. Dieses gibt die Werte über eine serielle Verbindung an MaxMSP weiter, das die einzelnen Schläge ermittelt. Diese Schläge triggern die DMX-Befehle. Je nachdem, welche Drum gespielt wird, kommt es zu einem anderen optischen Feedback.

In MaxMSP werden die Werte für jeden benötigten DMX_Kanal generiert und über ein DMX-Objekt an das DMX-Shield weitergegeben. In verschiedenen Szenen sind die entsprechenden Befehle, sowie passende Videoszenen hinterlegt. Außerdem ist an der Floortom ein Taster befestigt, der über einen digitalen Eingang am Arduino mit Max verbunden ist. Hierüber können die unterschiedlichen Szenen angewählt werden.

Am Boden befindet sich noch ein Drucksensor, der eine Startsequenz triggert. Bei einer weiteren Betätigung geht das Licht aus.

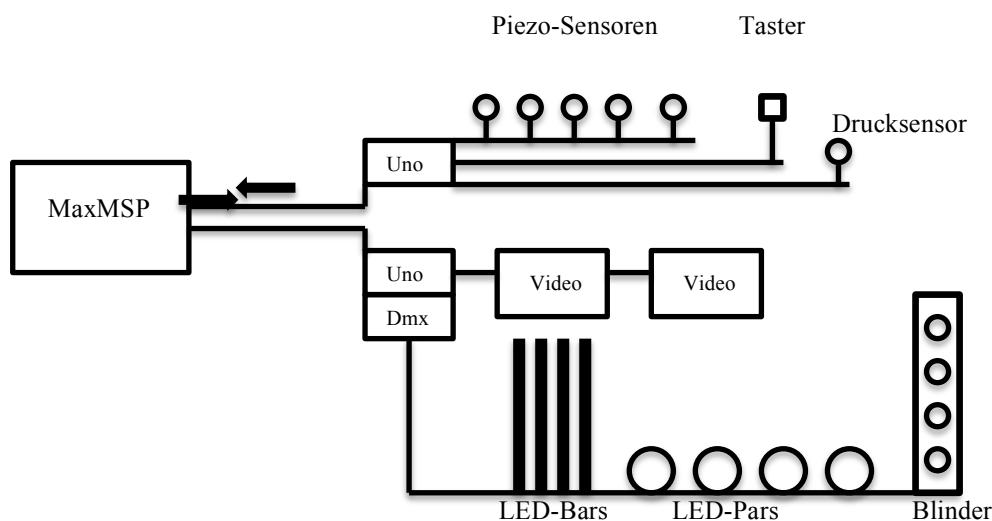


Bild 1: technischer Aufbau Drum2Light

Literaturverzeichnis

DMX Simple: <http://code.google.com/p/tinkeit/wiki/DmxSimple>

Sensorabfrage (Arduino): <http://bochovj.wordpress.com/2013/07/07/bass-detection-with-arduino/> (in Auszügen)

DMX-Objekt: Florian Beck – <http://florianbeck.de>

<http://showreel.fhstp.ac.at/2014/06/23/dmx-schlagzeug/>