

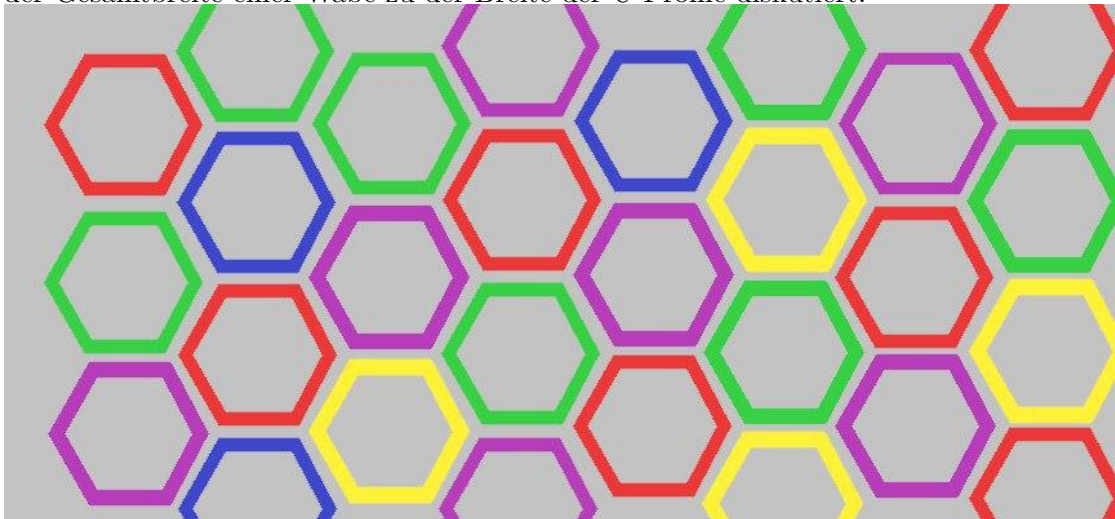
# 1 Das Projekt

Im Rahmen unseres Hackerspaces „warzone“ wollen wir ein universelles Blinkenfookonzept aufstellen. Neben einer auf Art-Net basierenden Ansteuerungssoftware sollen Pläne für Ansteuerungshardware beigelegt werden, welche die einzelnen Leuchtelement schlussendlich.

## 1.1 Wabenmuster

Konkret schwebt uns ein Wabenmuster vor, an welchem LED-Streifen (*WS2812* ?) montiert werden. Die Waben werden an die Decke montiert, wobei diese soweit modular sein sollen dass einzelne Waben getauscht bzw. das ganze Setup demontiert und an andere Stelle (zB. Events) wieder aufgebaut werden kann.

Ein Wabe (*Hexagon*) besteht aus 6 U-Profilen an dessen Boden ein LED-Streifen montiert ist und dessen offene Seite mit einer als Diffuser dienenden Milch-Plexi-Glas Platte bedeckt ist. Die Wabe soll kopfüber, also mit dem Diffuser nach unten gerichtet, unter der Decke montiert werden. Die Waben sollen später mit einem Abstand montiert werden, so dass nicht zwei Wabenränder direkt nebeneinander liegen. Es wird über das Verhältnis der Gesamtbreite einer Wabe zu der Breite der U-Profile diskutiert.



Ein erstes abschätzen am Beamer mit Zollstock ergibt eine Ratio von 1:10, sprich eine Gesamtbreite von 30cm mit einer Randbreite von 3cm. Es wird weiter diskutiert wie ein Prototyp hergestellt werden könnte. Es wird sich auf Laser-Schneiden geeinigt, als Material soll Sperrholz mit einer Dicke von 5mm verwendet werden. Die Wände sollen in einem Stecksystem verbunden und verleimt werden. Es wird das Problem identifiziert die nicht rechtwinkligen Kanten des Hexagons zu verbinden.

## **1.2 nicht-funktionale Anforderung**

Es soll besonders auf die portierbarkeit geachtet werden. Daher soll die Software auf Art-Net laufen, ein Protokoll welches weit verbreitet ist. Somit sollen auch „Animationen“ einfach auf anderen Leuchtmitteln abgespielt werden kann (das eigene Softwaresetup soll ohne große Mühen auf andere Hardwaresetups anwendbar sein).