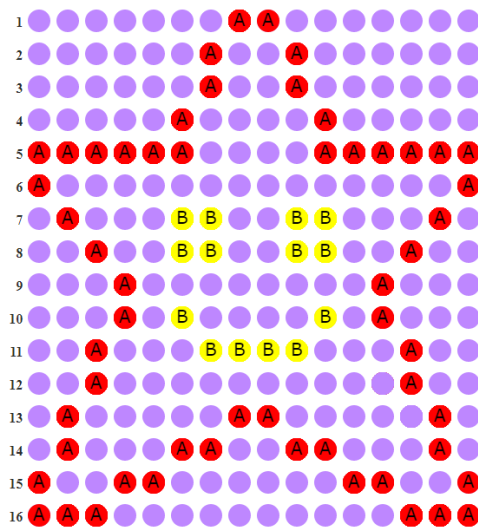


# FINALE 3D: Mit Kometen Figuren zeichnen

Vor einiger Zeit sorgte ein Video bei allen Feuerwerkern für Ver – und Bewunderung. Am 14.8. 2016 wurde bei der Veranstaltung „Tower of Light „ in Mqabba auf Malta ein riesiger Stern aus Kometen in den Himmel geschossen (<https://www.youtube.com/watch?v=MuhhI6Tew5o>).

Ein Jahr später war es sogar ein komplettes Disney Schloss.

Stellt man sich die Frage, wie man eine beliebige Figur mit Kometen „zeichnen“ kann , wird das grundlegende Verfahren sehr schnell klar. Die ursprüngliche Figur bzw. das Bild muss zuerst in eine Matrix übertragen werden. Dabei stellt jede Spalte dieser Matrix später eine Abschussposition dar. Jede Zeile entspricht genau einer Zündzeit, wobei die Matrix dann zeilenweise von oben nach unten gezündet wird. Überträgt man einen Stern in eine solche Matrix, sieht das z.B. so aus:



Nun muss jeder Punkt der Matrix in einen passenden Cue im Script umgewandelt werden. Je nach Farbe muss der entsprechende farbliche Komet angegeben werden, die Zeit wird durch die Zeile bestimmt. Die Abschussposition durch die Spalte, in der sich der darzustellende Punkt befindet. Diese Arbeitsweise birgt bei manueller Ausführung viele Fehlerquellen, die man leider oft erst in der Realität sieht. Daher bietet sich hier ein Visualisations Tool wie FINALE 3D an, um ein so erstelltes Skript einzulesen und zu überprüfen.

Neben den vielen bekannten Features wie Letter Shooting, die Simulation von Waverflamern und weiteren Funktionen zum Steppen und Fächern von Sequenzen, bietet Finale auch den Import von Scripten an, wenn Sie z.B. im .csv Format vorliegen. Dabei werden nur wenige Felder zwingend benötigt , um ein Script und somit eine Simulation in FINALE 3D zu erzeugen.

Aber auch das eigentliche Zeichenprogramm liegt für FINALE bereits vor. Mit dem „Cakecreator“, den man unter [cakecreator.finale3d.de](http://cakecreator.finale3d.de) in einem Internet Browser aufrufen kann, war es FINALE Kunden bisher auf einfache Art möglich, beliebig komplexe Batterien einfach zu erstellen und somit die passende Simulation zu erhalten. Diese Anwendung wurde nun erweitert, so dass auch ein Comet Shooting oder Lichtbilder möglich sind. Die Anwendung ist dabei in verschiedene Tab-Reiter organisiert. Im ersten Tab werden zunächst die verwendeten Effekte (für die Batterie) oder für das Cometshooting bzw. ein Lichterbild (Lanceworks) festgelegt. Für ein Cometshooting tragen wir also einfach verschiedene farbige Kometen ein.

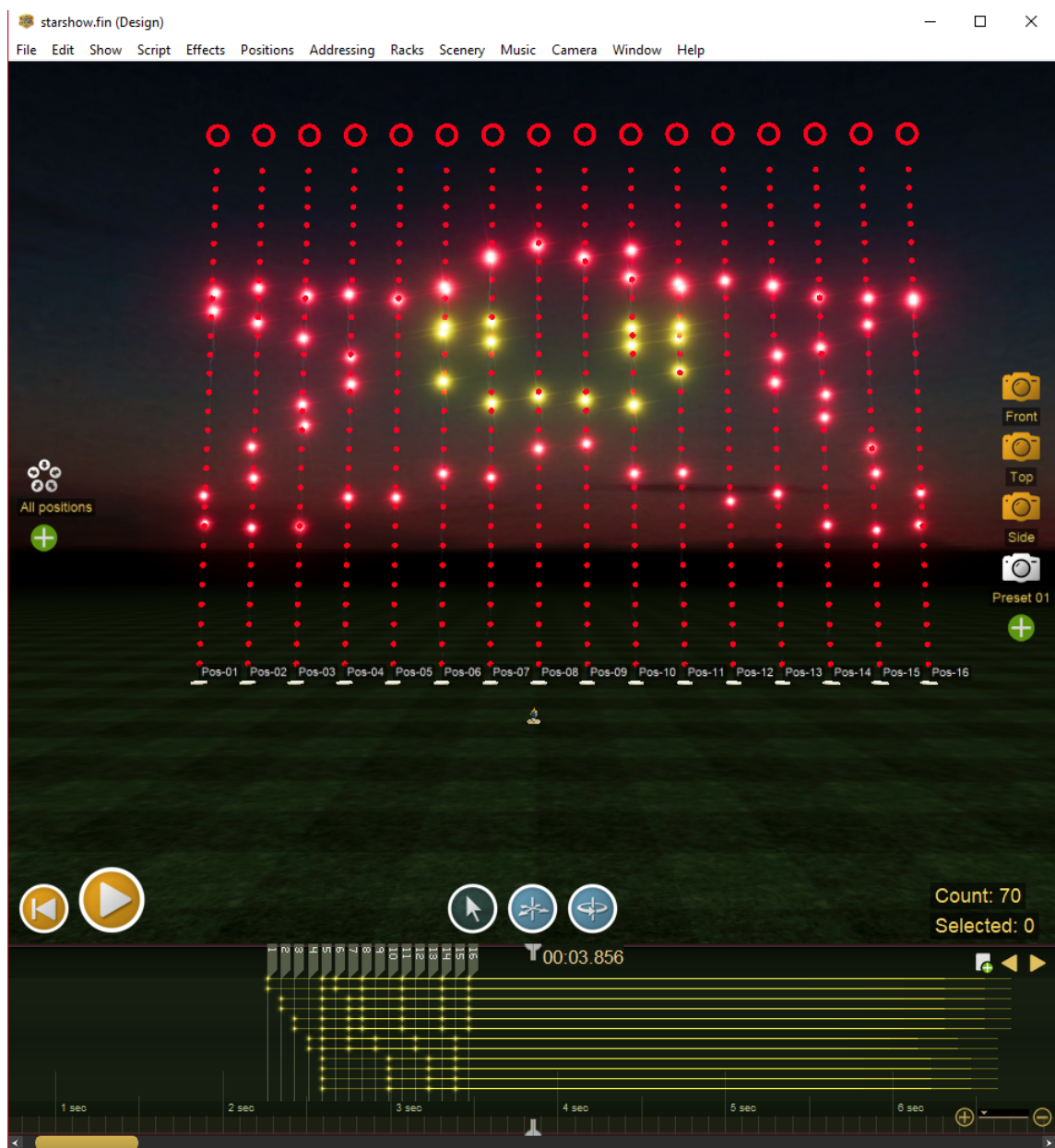
Effect Definition	Tube Fillings	VDL	Comet Shooting	Lanceworks
-------------------	---------------	-----	----------------	------------

**Effect Definitions**

Define your used effects here

A	red comet	B	green comet
C	yellow comet	D	blue comet

Im zweiten Tab „Tube Fillings“ zeichnen wir nun unsere Figur. Die zu verwendeten Kometen (Farben) können dabei in einer Toolbar ausgewählt werden.



Sobald die Zeichnung fertig erstellt ist, muss nur noch das .csv Script generiert werden. Die benötigte Funktion findet man im 4. Tab „Comet Shooting“. Ein Klick auf den Link „Create Comet Shooting Script“ erzeugt die .csv Datei im Download Verzeichnis. Um diese Datei in Finale 3D einzulesen, rufen Sie einfach die Import Funktion auf, die Sie unter File > Import > Import Show finden.

Nachdem FINALE das Script verarbeitet hat, wird es auf der Timeline dargestellt und die Simulation kann sofort abgespielt werden.

Obwohl die Simulation schon einen guten Eindruck vermittelt, sollte ein Testshooting in der Realität stattfinden. Die so gewonnen Erfahrungen können jederzeit in Finale eingearbeitet werden, da FINALE viele Funktionen bietet, um z.B die Zeitabstände zu verändern oder die Entfernungen der Abschusspositionen untereinander anzupassen.

Dirk Enders ist CEO und Consultant bei PyroOffice – FINALE|Fireworks Europa