



CASE STUDY

## Magische Momente mit Projection-Mapping auf der ISE2017

Panasonic bietet mit Spezialisten für Projection-Mapping eine spektakuläre Show in Amsterdam.

Die Show demonstrierte die Leistungsfähigkeit der Großraumprojektoren von Panasonic. Zu jeder vollen Stunde zauberten die vierzehn eingesetzten Projektoren beeindruckende Bilder auf die Projektionsflächen.

Die internationalen Projektionskünstler von Painting with Light wurden mit dem Konzept für die Show und mit der Gestaltung von Bildkunst und Choreografie beauftragt. Gemeinsam mit Panasonic arbeiteten die Künstler mit einer Reihe weiterer Spezialisten zusammen, um die Show zu realisieren.

**„Die Feinabstimmung der Show war kompliziert und das Mapping nicht einfach.“**

Die Bühne für die Show wurde speziell auf den Messestand von Panasonic zugeschnitten. Sie umfasste eine große gekrümmte Leinwand, eine gerade Rückwand und einen Bühnenboden, die alle als Projektionsflächen dienten.

Luc Peumans, der Kreativdirektor von Painting with Light, schlug gleichzeitiges Tracking mehrerer Objekte mit Projektion vor. Die Projektion ist thematisch an eine Magier-Show angelehnt und verbindet über das Projection-Mapping Illusion und Realität. Dabei wurde auch spielerischer Humor eingesetzt, über den sich das Publikum über alle Sprachen hinweg amüsierte.

Michael Al Far ist bei Painting with Light für die Produktion der Videoinhalte verantwortlich. Gemeinsam mit Regisseur Frank Dewulf und Videokünstler Marco De Ruyck entwickelte er die Visuals für die Show. „Die Feinabstimmung der Show war kompliziert und das Mapping nicht einfach. Wir haben bei unserem Vorgehen einige Risiken in Kauf genommen“, so Michael Al Far. „Ein Team mit den richtigen Kompetenzen und Synergien war die entscheidende Voraussetzung, damit wir unserem Kunden ein ausgezeichnetes Ergebnis liefern konnten.“

Im Zentrum der Show stand BlackTrax, ein Spezialist für Echtzeit-Tracking. Das Unternehmen hat ein System entwickelt, das mithilfe von Kameras und Lichtsignalen Objekt-Tracking in 3D und 6D ermöglicht (indem es Gieren, Neigung und Drehung des Objekts berücksichtigt). Diese Informationen gehen an andere Systeme wie z. B. Soundsystem, Media Controller, Beleuchtung oder Kameras.

Acht Moving Lights vom Typ Robe DL7S Profile wurden ebenfalls mit den Positionsdaten von BlackTrax verknüpft. Die Programmierung nahm Niels Huybrechts von Painting with Light vor. Die Show wurde so eingerichtet, dass sie pünktlich zu jeder vollen Stunde automatisch begann.



**„Hier kommt wirklich die modernste Technologie zum Einsatz, die aktuell und künftig verfügbar ist.“**

Die von BlackTrax erfassten Positionsdaten des Künstlers auf der Bühne wurden an die Technologie von d3 übermittelt. Auf diese Weise konnten die Panasonic Projektoren die Position nachverfolgen und die magischen Effekte erzeugen. Die atemberaubende Projektion zeichnete sich auch durch funkgesteuerte Eventflugobjekte – sogenannte AirOrbs – von Airstage aus. Das deutsche Unternehmen entwickelt maßgeschneiderte Flugobjekte, die bei so unterschiedlichen Anlässen wie Messen, Werbung und Konzerten eingesetzt werden. Die AirOrbs mit einem Durchmesser von 1,2 m schwebten während der Show über die Bühne und dienten als Projektionsflächen, da ihre Position mithilfe der Software von BlackTrax genau nachverfolgt werden konnte.

Die Flugobjekte verfügten über Propeller und wurden manuell gesteuert. Dabei mussten sie innerhalb des Projektionsfelds bleiben, damit das Mapping funktionierte.

Sowohl die Flugobjekte als auch der Künstler auf der Bühne waren mit Lichtsignalen von BlackTrax ausgestattet. Die entsprechenden Kameras zur Erfassung ihrer Positionen wurden an Schienen oberhalb des Stands befestigt. Ein bewegliches Leinwandpanel wurde zu unterschiedlichen Zeitpunkten der Show eingesetzt. Dieses Panel war dann ebenfalls Gegenstand des Trackings und Mappings der Show. An einem Punkt der Show hält der Künstler das Panel hoch und es wird ein Röntgenbild darauf projiziert. Durch das Tracking mit BlackTrax konnte das Panel flexibel bewegt werden, während die Projektion fortgesetzt wurde. Die atemberaubende Projektion nutzte auch das Designer-Tool von d3. Das Unternehmen hat eine Software entwickelt, mit der Anwender virtuelle Projektoren einsetzen und sie zu einer Visualisierung der Gesamtshow zusammenfügen können. Auf diese Weise können Inhalte betrachtet werden, bevor sie von Projektoren auf der Bühne gezeigt werden.

Diese Software spart Zeit und Ressourcen, da der Umfang des erforderlichen Renderings verringert wird. So können sich die Designer auf die Erstellung der Inhalte konzentrieren und werden nicht durch technische Spezifikationen der Projektoren, Displays oder Beleuchtung eingeschränkt.

„d3 kümmert sich um sämtliche Zeitleisten, sämtliche Inhalte“, so Sara Cox, Vertriebsleiterin für die Region EMEA. „Wir bieten zudem die zentrale Technologie, mit der sämtliche 3D-Inhalte von BlackTrax mit den 3D-Inhalten der Simulation gemappt werden. Diese fügen wir dann zur gezeigten Projektion zusammen.“

Eine vollständige Simulation und ein Probelauf der gesamten Show fand eine Woche vor der Messe im Studio von Painting with Light in Genk statt. Airstage, BlackTrax und d3 waren gemeinsam mit Painting with Light als Partner an dem Projekt beteiligt. Sie alle stellten Produktspezialisten ab – John Barker von Airstage, Andrew Gordon und Marty Cochrane von BlackTrax sowie Vincent Steenhoek von d3 – um zusammen mit Projektmanager Wouter Verhulst die Umsetzung der Show zu begleiten.

Die atemberaubende Projektion verdeutlichte, was mithilfe von speziellen Kenntnissen und spezieller Software möglich ist. „Panasonic hat auch dieses Jahr wieder Mut bewiesen, als es diese drei Unternehmen zusammen mit Painting with Light mit der Erstellung der Inhalte beauftragte. Hier kommt wirklich die modernste Technologie zum Einsatz, die aktuell und künftig verfügbar ist“, so Sara Cox von d3.