



Media-Tracking

Tracking hält immer mehr Einzug in die Veranstaltungsbranche.

Ortungsrichtige Beschallung, Audio-Tracking und automatisierte Follow Spots in der Lichttechnik sind mittlerweile ebenso wichtig, wie Realtime Projection Mapping auf bewegte Elemente. Die aktuellen Entwicklungen sind gleichermaßen vielfältig wie komplex.



Ortungsrichtige Beschallung

- **Stimmen und Töne verorten**, bewegte Bilder erfassen und Charts lesen: Das Erzeugen einer echten Audio-Realität durch eine objektbezogene Beschallung bedeutet, dass alle Zuhörer selbst komplexen Inhalten entspannt folgen können. Sehen und Hören ist nicht mehr entkoppelt, selbst bei geringerem Pegel. Der Zuhörer nimmt den Klang unabhängig von seiner Entfernung zum Bühnengeschehen genau so wahr, wie er erzeugt wird. Er verortet die Klangquelle immer an der richtigen Stelle im Raum, auch wenn er selbst oder die Quelle sich bewegen.

Licht-Tracking

- **Automatisierte Lichtverfolgung** – auch bei schwierigen Bühnensetups - rücken die Akteure auf der Bühne stets ins richtige Licht. Automatische Follow Spots, ebenso wie die nahtlose Integration von Performances und Content, schaffen Freiräume für kreative Prozesse und sorgen für weniger Aufwand bei Proben sowie der Vorprogrammierung. Neben klassischen Einstellungen wie Zoom, Iris und Fokuskontrolle ergeben sich darüber hinaus neue und spannende Möglichkeiten, um bisher kaum vorstellbare und schwer zu realisierende Lichteffekte zu erzeugen. Die Definition von Zonen ermöglicht es darüber hinaus - unabhängig vom Operator - Effekte und Sequenzen automatisch zu aktivieren. Der Einsatz eines funkbasierten Licht-Trackings ist somit eine zuverlässige Möglichkeit, sehr agil auf die verschiedensten Anforderungen einer komplexen Show einzugehen und diese bestmöglich umzusetzen.

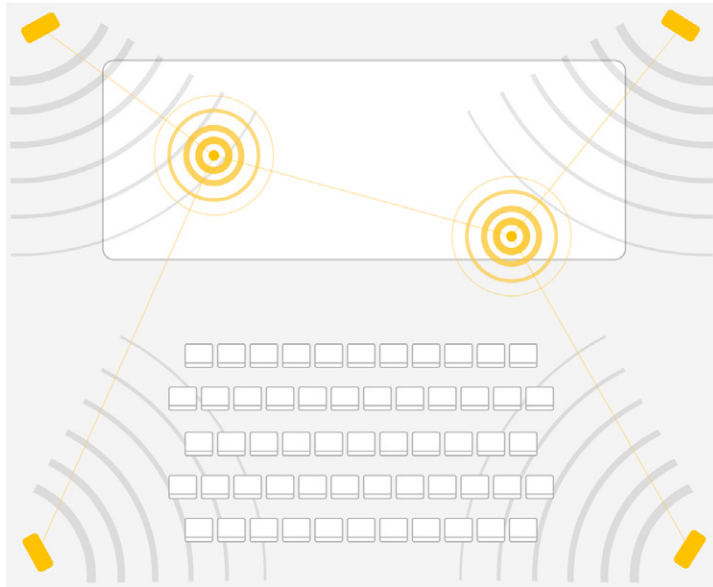
Media-Tracking & Realtime Projection Mapping

- **Exakte Projektionen auf dreidimensionale Gebilde und Gebäude** lassen diese lebendig erscheinen. Videoprojektionen auf ein sich bewegendes Objekt – ob Würfel, Auto oder sogar Menschen – gelten als Königsdisziplin im Projection Mapping. Perfekt umgesetzt, können Bilder, Botschaften und Emotionen auf verblüffende Art und Weise transportiert werden: Die visuellen Elemente scheinen den bespielten Gegenständen direkt zu entspringen oder verwandeln sogar ganze Räume in beeindruckende multimediale Erlebniswelten.

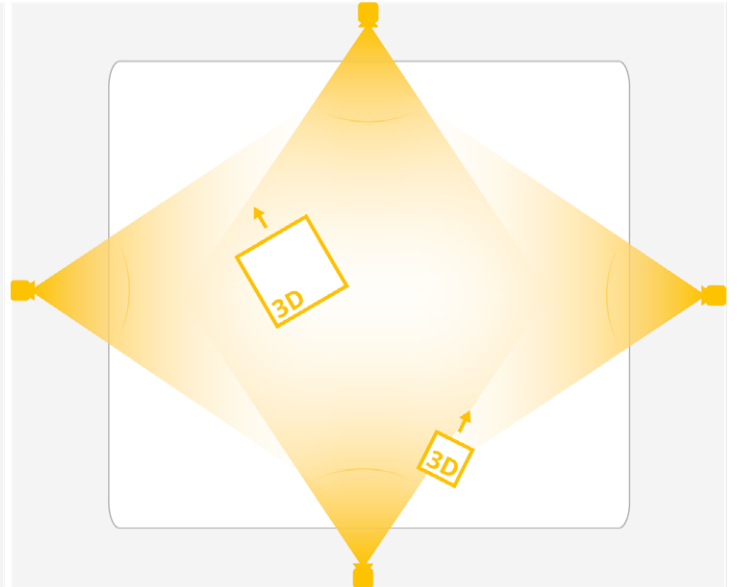
Tracking ermöglicht es, Objekte und Menschen per Funk oder Kameras zu orten

Tracking-Systeme können nahtlos in bestehende, klassische Showkonzepte integriert werden und verschaffen zum Beispiel Lichtdesignern Freiräume für kreative Prozesse. Der Einsatz unterstützt den Operator mit beständigen Positions- und Zoneninformationen und besitzt dadurch eine hohe Zuverlässigkeit. Der Operator sitzt weiterhin an seinem Pult und behält die vollständige Kontrolle über den so automatisierten Part der Technik. Weitere Vorteile: Kurzfristige Änderungen im Regieablauf sind möglich, da die Tracking-Daten kontinuierlich vorhanden sind und jederzeit angewendet werden können. Die Fehlerquote bei nicht geplanten Regie-Punkten kann auf ein Minimum reduziert werden. So wird durch Tracking-Systeme ein echter Mehrwert geschaffen.

■ Visualisierung des Funktrackingsystems



■ Visualisierung des Kameratrackingsystems



Wie funktionieren Tracking-Systeme?

Ein funkbasiertes Tracking-System arbeitet mit Empfängern (die dauerhaft oder temporär verbaut sind) und Sendern (am zu verfolgenden Objekt). Damit ist es möglich, Gegenstände oder Personen im Raum zu orten. Die Systeme sind frei skalierbar und arbeiten mit einer Genauigkeit von derzeit +/- 8 cm. Anhand dieser Information, die übrigens nicht nur zweidimensional, sondern dreidimensional vorhanden ist, sind verblüffende und sehr subtile Effekte möglich: Alle Lichtspots zum Beispiel können auf einen Punkt, der sich im Raum bewegt, fokussiert werden. Oder: der Moderator bewegt sich frei im Publikum - und seine Position ist dabei dennoch ganz hörbar.

Mit einem optischen Tracking-System können mit Hilfe von Kameras und Infrarot-Markern Gegenstände wie zum Beispiel fahrende Autos in Echtzeit und mit höchster Präzision (die Genauigkeit beträgt hier 1,5 mm) geortet werden. Dieses System ist daher bestens für Projection Mapping auf bewegte Objekte geeignet.



Tracking Software by N&M – entwickelt für alle Systeme

Mit der von Neumann&Müller digital media eigens entwickelten Software ist es möglich, verschiedene Tracking-Systeme – wenn sie über eine nutzbare Schnittstelle verfügen - direkt und zuverlässig in alle Eventbereiche zu integrieren. Unterschiedliche Sensoriken liefern Messergebnisse, die zu Daten verarbeitet und in verschiedenste Ausgabesysteme übermittelt werden. So ist in kürzester Zeit eine Anbindung an Audio, Licht und Video möglich. Das bedeutet vor allem auch, dass ohne Probleme eine kurzfristige Umplanung oder Erweiterung des technischen Setups machbar ist. Die N&M-Software bietet quasi ein Multifunktionsstool für Tracking-Systeme.

Wie die Software funktioniert

Tracking-Systeme liefern Informationen und Daten zur aktuellen Position von Objekten. Daraus können Geschwindigkeit sowie Bewegungsradien und vieles mehr abgeleitet und visualisiert werden. Die so erzeugten Datenströme können – entsprechend aufgeteilt – für eine Vielzahl von Anwendungen gruppiert, gefiltert und geglättet werden, um jeweils relevante Informationen zu extrahieren. Damit lassen sich klassische Events nicht nur auswerten, sondern kreativ weiterentwickeln. Alle Fehlmessungen werden von der Software automatisch entfernt, so dass Visualisierungen haargenau stimmen, Scheinwerfer perfekt treffen und der Moderator immer an seiner aktuellen Position wahrgenommen wird.

Unser Kontakt



■ **Omar Samhoun**

☎ +49 351 80078 30

✉ omar.samhoun@neumannmueller.com

■ Erfahren Sie mehr online:

