

Polyscope

ALLGEMEIN

Mehrkamera-Erfassungssystem für VR oder 360°-Aufnahmen — Rundumsicht ohne Schnitt. Braucht spezialisierte Rigs und Stitching-Software im Post.

Fordert ein Regisseur eine vollständige 360-Grad-Perspektive ohne Schnitt — der Zuschauer soll überall gleichzeitig sein —, kommt ein Polyscope ins Spiel. Nicht eine einzelne Kamera, sondern ein ausgeklügeltes Mehrkamera-Erfassungssystem, das die gesamte Umgebung gleichzeitig aufzeichnet — horizontal wie vertikal. Die Grundidee: Mehrere hochauflösende Kameras (oft 4 bis 12, je nach Rig-Design) werden in einer geometrisch präzisen Anordnung montiert, um Überlappungsbereiche zu schaffen, die später in der Post zusammengenäht werden. Am Set verlangt das ein stabiles, leichtes Rig — meist aus Carbon oder Aluminium — das die Kameras millimetergenau positioniert. Jede Linse muss synchron auslösen; die meisten Systeme arbeiten mit Hardware-Sync über Genlock oder Timecode. Der Blickwinkel jeder einzelnen Kamera ist exakt kalibriert: Überlappungen von mindestens 20–30 Grad sind zwingend, sonst flickt das Stitching in der Post. Dazu kommt ein erhöhter Lichtbedarf — wenn vier Kameras auf die gleiche Szene schauen, zieht der Setup entsprechend mehr Strom. In der Post übernimmt das Stitching-Team. Spezialisierte Software (Autopano VR, Kolor oder proprietäre Studio-Lösungen) verarbeitet die Rohdaten, gleicht Farbabweichungen zwischen den Kameras aus und fügt die Bildkanten so sauber zusammen, dass in VR-Headsets weder Flickering noch Versätze sichtbar sind. Qualität in der Erfassung spart hier Hunderte von Stunden: Ein schlecht synchronisiertes Rig, bewegte Objekte an den Nahtstellen — beides potenziert den Aufwand in der Post erheblich. Praktisch kommt das System vor allem in VR-Dokumentationen, immersiven Installationen und Themed-Entertainment zum Einsatz. Gearbeitet wird häufig mit geringeren Frameraten als in normalen Produktionen (oft 24p statt 60p), dafür mit extremer räumlicher Auflösung. Eine häufige Falle: Der Ton muss separat mit Ambisonics oder Multi-Channel-Rigs erfasst werden — das Polyscope liefert ihn nicht. Auch bewegte Kameras sind problematisch: Die meisten Setups funktionieren statisch am besten. Kamerabewegung erfordert ein Stabilisierungssystem, das die synchronisierten Aufnahmen in der Post verwurzelt.