

# Korrespondenzpunkte

Englisch: Corresponding Points

VFX

Markierungspunkte in zwei Bildern, die denselben räumlichen Punkt darstellen — VFX-Tracking und Motion-Matching brauchen mindestens vier solcher Punkte pro Shot.

Zwei Bilder, dieselbe räumliche Position — nur in jedem Frame neu gefunden. Korrespondenzpunkte sind die Werkzeuge, mit denen Tracking-Software und Motion-Matching-Algorithmen ermitteln, wie sich eine Kamera bewegt oder wie ein 3D-Objekt seinen Platz verändert. Ein charakteristischer Punkt in Frame 1 (eine Ecke, ein Kratzer, eine Unebenheit auf einer Oberfläche) wird markiert, ebenso derselbe Punkt in Frame 2 — die Software errechnet dann aus der Verschiebung zwischen diesen Positionen die Bewegung. Am Set sind mindestens vier Korrespondenzpunkte pro Shot nötig, um eine stabile 3D-Rekonstruktion zu ermöglichen. Der Grund: Drei Punkte definieren nur eine Ebene, der vierte liefert die Tiefe. Je mehr Punkte vorhanden sind — fünf, sechs oder mehr — desto robuster wird das Tracking. Die beste Strategie ist, Punkte zu wählen, die über den ganzen Bildraum verteilt liegen: oben links, oben rechts, unten links, unten rechts. Eine Anordnung auf einer Linie ist zu vermeiden, sonst verliert die Software den räumlichen Bezug. In der Praxis werden diese Punkte entweder manuell gesetzt — mit Markerstiften auf Objekten, mit geklebten Punkten auf der Szene, oder direkt im Tracking-Software-Interface — oder von der Software automatisch detektiert. Der automatische Prozess funktioniert gut bei hohem Kontrast und stabilen Features (scharfe Kanten, Texturen). Bei flachen Wänden oder bewegtem Wasser wird es kritisch — dann ist manuelles Nachhelfen nötig. Manche DoPs kleben reflektierende Tracking-Marker (sogenannte Tracking-Balls) ins Bild, um dem Algorithmus die Arbeit zu erleichtern. Ein häufiger Fehler: Korrespondenzpunkte zu wählen, die sich während des Shots verändern — eine Wasserfläche, ein flatterndes Tuch, ein Schauspieler. Stabile, unbewegte oder vorhersehbar bewegte Punkte sind der Goldstandard. Beim Motion-Matching für Kamera-Tracking arbeitet die Software iterativ — sie startet mit den manuell gesetzten Punkten und verfeinert die Position automatisch über mehrere Frames hinweg. Deshalb ist die initiale Platzierung so entscheidend: falsche Anfangs-Korrespondenzpunkte führen zu Drift und instabilem Track.