

Tumble Paint

VFX

Rotationsbewegung eines Objekts beim Tracking oder Motion-Grafik — wird verwendet, um natürliche Drehungen in 3D-Raum zu simulieren. Essentiell für glaubwürdige Flying-Logo-Animationen.

Ein Logo oder Objekt, das starr durchs Bild gleitet, wirkt sofort künstlich. Tumble Paint — oder einfach Tumble — bezeichnet die Rotationsbewegung, die dem Element Glaubwürdigkeit gibt. Es geht um die kontinuierliche Drehung eines Elements um eine oder mehrere Achsen im dreidimensionalen Raum, während es sich gleichzeitig bewegt. Im Tracking und in der Motion-Grafik ist das nicht optional — es ist der Unterschied zwischen "sieht aus wie ein Videospiel aus 2003" und "das wirkt real". Am Set oder im VFX-Studio wird Tumble vor allem bei Flying-Logo-Animationen eingesetzt. Ein 3D-Objekt oder eine 2D-Ebene bekommt eine definierte Rotationsachse — meist X, Y oder Z, oft auch kombiniert — und dreht sich um diese Achse, während die Position gekeyframed wird. Das ist besonders wichtig, wenn das Element nicht nur von A nach B bewegt wird, sondern — wie ein echter Gegenstand in der Physik — während der Bewegung kippt oder rollt. Eine Münze, die durch den Raum fliegt, ein Karton, der umfällt und verschwindet, ein Brandlogo, das sich selbst entfaltet — all das verlangt diese natürliche Rotation. In der Praxis wird eine Kamera-Bewegung oder eine Objektposition getrackt, dann die Animation oder das CG-Element angelegt und über Expressions oder manuelle Keyframes eine Rotations-Komponente hinzugefügt. Dabei kommt meist Euler-Rotation oder Quaternionen zum Einsatz, um Gimbal Lock zu vermeiden — das ist entscheidend, wenn die Rotation über mehrere Achsen läuft. Das Timing ist ausschlaggebend: Eine zu schnelle Rotation wirkt hektisch, eine zu langsame wirkt gelähmt. Ease-In und Ease-Out machen die Bewegung organischer. Der Begriff "Paint" kommt aus der Tradition des Digital Compositing und 2D-Trackings, wo solche Rotationen buchstäblich auf der Ebene animiert wurden — heute übernimmt das eine Node-basierte Comp-Software oder direkt die 3D-Animation. Die Rotation sollte realistisch zur Bewegungsrichtung passen: Ein Objekt, das nach rechts fliegt, dreht sich nicht wild um alle Achsen, sondern zeigt eher einen Roll-Effekt, der zur Bewegung passt. Das macht den sichtbaren Unterschied fürs Zuschauer-Auge aus.