

3D-Kinematographie

Englisch: 3D Cinematography

KAMERA

Filmische Gestaltung mit stereoskopischem Tiefeneindruck — Konvergenzpunkt, Baseline, Augentrennung als Kompositionsmittel. Avatar-Standard: planbare Tiefe, kein Gimmick.

Stereoskopisches Sehen auf der Leinwand erfordert zwei Kameras mit exaktem Abstand nebeneinander — dieser Abstand heißt Baseline oder Augentrennung und ist die erste Entscheidung. Sie bestimmt, wie aggressiv der Tiefeneindruck wirkt. Bei einem Hollywood-Drama liegt die Baseline bei 65 mm; bei Action im extremen Nahbereich reduziert sie sich auf 45 mm, weil sonst die Augen des Zuschauers überfordert sind und Kopfschmerzen entstehen. Das ist keine Theorie — es zeigt sich nach der dritten Vorführung in den Gesichtern der Zuschauer. Der Konvergenzpunkt — die Stelle, wo sich beide Kamerablicke kreuzen — ist das zentrale Kompositionsmittel. Liegt er auf der Schauspielerin, befindet sie sich in der Bildebene; liegt er dahinter, schießt die Schärfe ins Negative (Pop-Out-Effekt); liegt er näher zur Kamera, baut sich Tiefe ins Bild auf. Das ist bewusste Regie mit Geometrie. Am Set werden beide Kameras auf Pixel genau kalibriert — eine Abweichung von 2 Pixeln erzeugt im Kino sichtbares Ghosting, also Doppelbilder. Deshalb gehört neben einem DIT auch ein Stereoscopic Supervisor ins Team, der ständig misst. 3D ist kein Gimmick, wenn es vom Drehbuch an geplant wird. Avatar hat das vorgemacht: Cameron dachte nicht in zwei Kameras, sondern in Tiefenschichten als Narrationsmittel. Die Pandora-Landschaft wird in Schichten aufgelöst — Vordergrund, Mittellage, Hintergrund — und erzählt dadurch räumlicher. Eine nachträgliche Konvertierung von 2D zu 3D wirkt hingegen künstlich, weil die Licht-, Fokus- und Compositing-Entscheidungen nicht für Tiefe gedacht waren. In der Praxis empfiehlt sich für flache Szenen (Dialogue, Close-ups) ein großer Konvergenzabstand — die Tiefe bleibt dezent. Actionszenen oder Landschaften verlangen eine aggressive Baseline und aktive Konvergenzrampen (Bewegung des Konvergenzpunkts während der Einstellung). Schnitte müssen sorgfältig gesetzt werden — der Konvergenzsprung zwischen zwei Einstellungen darf nicht mehr als 2–3 Dioptrien betragen, sonst ermüdet das Auge. Das ist handwerklich ähnlich streng wie die klassische Schnittfolge, aber mit einer zusätzlichen geometrischen Dimension. Der Monitor am Set zeigt beide Bilder überlagert — das Lesen dieser Overlay-Informationen wie Achsenlinien ist eine eigene Kompetenz. Stereoskopisches Arbeiten ist eine neue Sprache für die Kamera, die Respekt vor den Augen der Zuschauer voraussetzt. Aktuelles Nach dem Boom um Avatar (2009) ist 3D-Kinematographie im klassischen Kineinsatz zu einer Nische geschrumpft — Diskussionen in der Branche drehen sich vor allem um die Frage, ob der Aufwand für Konvergenz- und Baseline-Planung den erwarteten Zuschauerzuwachs noch rechtfertigt. Neuen Auftrieb erhält die Stereo-Aufnahmetechnik jedoch aus einer anderen Richtung: Mit Geräten wie Apples 8K-VR180-Kamera wandert stereoskopisches Filmen zunehmend ins Spatial-Video-Segment für Headsets wie die Vision Pro. Die gestalterischen Grundprinzipien — Augentrennung, Tiefenkomposition, Konvergenzpunkt — bleiben dabei erhalten, der Zielort verschiebt sich aber von der Kinoleinwand zum immersiven Heimformat.