

Cel Animation

VFX

Handgezeichnete Einzelbilder, coloriert und auf Zellulose fotografiert — klassisches 2D-Verfahren. Disney und Studio Ghibli, bevor Digital übernommen hat.

Im Compositing-Raum eines traditionellen Animations-Studios der 1980er Jahre liegen auf dem Light Table transparent wirkende Folien — echte Zellulose-Zelluloid-Schichten. Jede trägt eine handgezeichnete Figur, coloriert in Gouache oder spezieller Animations-Farbe. Darunter: das Hintergrund-Artwork, fest auf Papier. Die Kamera fotografiert diese Schicht-Komposition ab, nimmt ein Frame auf — 24 Mal pro Sekunde. Das ist Cel Animation: nicht digital, nicht digital komposited, sondern optisch-mechanisch layered und gefilmt. Jede Bewegung erfordert eine neue handgezeichnete Cel. Die Effizienz liegt in der Cel-Wiederverwendung. Der Animator zeichnet nicht jedes Frame komplett neu — eine Figur bleibt identisch, nur ihre Position ändert sich. Eine Cel mit „Charakter in neutraler Pose“ wird mehrmals unter unterschiedlichen Hintergrund-Positionen fotografiert. Das spart Millionen von Drawings. Disney optimierte diesen Prozess zur Industrie: Key-Frames vom Lead-Animator, In-Between-Animator füllt die Zwischenphasen, Color-Department koloriert in exakter Konsistenz, Check-Animatoren prüfen auf Flicker und Timing-Fehler. Die visuelle Signatur — der flache, grafische Look mit harten Konturen und gleichmäßiger Farbfläche — entsteht durch diese Technologie. Keine Soft-Übergänge, keine Schatten-Abstufungen wie in gemalter Animation. Das gibt Cel Animation ihre charakteristische Pop-Art-Ästhetik. Studio Ghibli nutzte Cel-Techniken bis in die 2000er Jahre hinein, kombinierte sie später hybrid mit Digital-Compositing — weil der Look, den echtes Zelluloid erzeugt, noch immer nicht 1:1 digital zu simulieren ist. Heute läuft fast alles digital — 3D-Rendering oder digitale 2D mit Tablet und Clip Studio. Aber Cel Shading im 3D-Bereich ist der Versuch, jene flache, kontur-betonte Ästhetik nachzuahmen. Praktiker sprechen vom „Cel Look“ — eine GPU-Render-Technik, die Beleuchtung quantisiert und Outlines hinzufügt. Nostalgie mit Hardware-Beschleunigung. Das Original — fotografierte, handcolorierte Zellulose auf Cel-Material — bleibt technisch nicht reproduzierbar, weil die Medien-Qualität der Oberfläche, die Farbtiefe und die fotografische Optik nicht digital zu fassen sind.