

Techviz

PRODUKTION/BEGRIFFE

Digitale Vorvisualisierung komplexer technischer Szenen — zeigt VFX-Teams, Kamera und Regie das geplante Endergebnis vor dem Dreh.

Technische Details Moderne Techviz-Systeme arbeiten mit Echtzeit-Renderengines wie Unreal Engine 4/5 oder Unity, die Framerates von 60-120 fps bei 1080p-Auflösung ermöglichen. Die Ausgabe erfolgt standardmäßig in ProRes 422 oder DNxHD-Codecs für die Integration in Avid Media Composer oder DaVinci Resolve. Virtuelle Kameras simulieren reale Objektive mit authentischen Brennweiten zwischen 14mm und 200mm, inklusive Schärfentiefe-Berechnungen und Lens-Distortion-Effekten. High-End-Systeme verwenden Motion-Capture-Daten mit 120-240 fps Abtastrate für präzise Bewegungsabläufe. Geschichte & Entwicklung George Lucas' Industrial Light & Magic entwickelte 1993 erste Techviz-Ansätze für "Jurassic Park", um Dinosaurier-Interaktionen vorab zu testen. Der Durchbruch kam 2009 mit James Camerons "Avatar", wo das gesamte 162-minütige Werk digital vorvisualisiert wurde. Seit 2015 ermöglichen VR-Headsets wie Oculus Rift die immersive Begehung virtueller Sets. Cloud-basierte Systeme wie ShotGrid (ehemals Shotgun) integrierten ab 2018 Techviz-Workflows direkt in die Pipeline-Verwaltung. Praxiseinsatz im Film Marvel Studios nutzt Techviz für 80% aller Action-Sequenzen, um VFX-Kosten um durchschnittlich 30% zu reduzieren. Bei "1917" (2019) plante Roger Deakins sämtliche Scheinwerfer-One-Takes über Techviz-Simulationen, bevor die ersten Steadicam-Tests begannen. Stunt-Koordinatoren verwenden das System für Crash-Sequenzen: Die Zerstörung des Krankenhauses in "The Dark Knight" wurde 47-mal digital getestet, bevor das 2,3 Millionen Dollar teure Miniatur-Set gesprengt wurde. Vergleich & Alternativen Techviz unterscheidet sich von klassischen Storyboards durch bewegte 3D-Kamera und physikalisch korrekte Beleuchtung. Gegenüber Animatics bietet es fotorealistische Texturen und akkurate Proportionen. Traditional Previs arbeitet mit groben Geometrien, während Techviz millimetergenaue CAD-Daten von Sets und Props verwendet. Virtual Production ersetzt Techviz zunehmend durch LED-Walls mit Echtzeit-Compositing, bleibt aber auf Studios mit 20+ Meter Durchmesser beschränkt.