

Animation

KAMERA/TECHNIK

Der Prozess der Bewegungssillusion durch sequenzierte Bilder oder 3D-Renders.

Technische Details Traditionelle 2D-Animation arbeitet mit 24 fps bei Kinofilmen, wobei oft "Doubles" (12 fps) oder "Triples" (8 fps) verwendet werden. 3D-Computer-Animation nutzt Keyframes und Interpolation (Tweening) zwischen definierten Posen. Stop-Motion erfordert präzise Positionsveränderungen von 1-5 mm zwischen den Aufnahmen. Motion Capture erfasst Bewegungsdaten mit 120-240 fps über Infrarotkameras und Reflektormarker. Render-Zeiten variieren von Minuten (2D) bis zu mehreren Stunden pro Frame bei photorealistischer 3D-Animation mit Global Illumination und Subsurface Scattering. Geschichte & Entwicklung 1906 schuf J. Stuart Blackton mit "Humorous Phases of Funny Faces" den ersten Animationsfilm mittels Kreidezeichnungen. Winsor McCay etablierte 1914 mit "Gertie the Dinosaur" narrative Charakteranimation. Walt Disney führte 1928 synchronisierten Ton ("Steamboat Willie") und 1937 den ersten abendfüllenden Animationsfilm ("Snow White") ein. Pixar revolutionierte 1995 mit "Toy Story" die vollständig computeranimierte Filmproduktion. Motion Capture erhielt durch "The Lord of the Rings" (2001-2003) und Gollum Durchbruch im Mainstream-Kino. Praxiseinsatz im Film Stop-Motion-Produktionen wie "Coraline" (2009) benötigen 50-100 Animatoren für 18 Monate Produktionszeit. 3D-Animationsfilme durchlaufen Pre-Production (Storyboard, Animatics), Production (Modeling, Rigging, Animation) und Post-Production (Lighting, Rendering, Compositing). "Frozen" (2013) erforderte 600 Mitarbeiter und 70 Millionen Renderstunden. VFX-Integration kombiniert Real-Action mit CGI-Elementen über Match-Moving und Tracking-Software. Facial Animation nutzt FACS (Facial Action Coding System) zur präzisen Gesichtsmuskulatur-Simulation. Vergleich & Alternativen Cell-Animation auf Acetatfolien unterscheidet sich grundlegend von digitaler 2D-Animation in Software wie Toon Boom Harmony. 3D-Animation gliedert sich in Polygon-basierte und NURBS-Modellierung. Performance Capture erweitert Motion Capture um Gesichts- und Fingeranimation. Real-Time-Animation in Game-Engines ermöglicht Live-Rendering, während Pre-Rendered-Animation höhere Qualität bei längeren Produktionszeiten liefert. Virtual Production kombiniert LED-Volumes mit Real-Time-Engines für hybride Workflows zwischen Animation und Live-Action. Aktuelles Neben computerbasierten Verfahren bleibt Stop-Motion, insbesondere Claymation, in Online-Communitys ein aktives Thema. Diskussionen etwa zu Materialengpässen bei Knetmasse zeigen, dass diese analoge Technik trotz der Dominanz von 3D- und KI-gestützter Animation weiterhin praktisch relevant ist. Tutorials zur Kombination von Stop-Motion mit digitalen Visual Effects belegen zudem, dass klassische und digitale Methoden zunehmend im selben Produktionsprozess verschmelzen. Aktuelles Eine Reddit-Diskussion im Forum r/vfx erinnert an die analoge Vorgeschichte heutiger Animationstechniken: Titelsequenzen der 1980er Jahre entstanden oft mit der Rostrum-Kamera, im US-Sprachgebrauch auch Animation Stand genannt. Durch mehrfaches Belichten derselben Vorlage in unterschiedlichen Zoomstufen ließen sich komplexe Bewegungseffekte erzeugen, ganz ohne Computer. Die Technik zeigt, dass viele Prinzipien heutiger digitaler Animation, etwa Ebenen, Kamerafahrten und Compositing, bereits in der analogen Trickfilmproduktion angelegt waren. Aktuelles In der Filmtheorie wird zunehmend die These diskutiert, dass die fotografisch-realistische Kinematografie historisch eher eine Ausnahme als die Norm darstellt. J. Hoberman greift in 'Film After Film' den Gedanken auf, dass Filmgeschichte

im Grunde nur eine Episode innerhalb einer viel längeren Animationsgeschichte sei – von frühen Zeichentricks über gezeichnete und modellierte Bewegtbilder bis zum heutigen CGI-dominierten Kino. Diese Perspektive verschiebt den Animationsbegriff vom Nischengenre zur grundlegenden Kategorie bewegter Bilder überhaupt, der die klassische Kamerafotografie nur zeitweise untergeordnet war.

FilmFarm - filmfarm.de/c/animation