

Danlos-Verfahren

Englisch: Danlos Process

VFX

Optische Drucktechnik für Mehrfachbelichtung — mehrere Negative sequenziell auf einem Film überlagert. Klassisches Verfahren für In-Camera-Effekte, heute Archiv.

Mehrere Negative nacheinander auf denselben Filmstreifen zu drucken — das war die Kernidee des Danlos-Verfahrens. Ein optischer Prozess aus dem analogen Zeitalter, bei dem man im Trick-Atelier verschiedene Aufnahmen sequenziell übereinander belichtet. Der Filmstreifen wurde für jede neue Ebene neu in die Druckmaschine eingespannt, und jede Schicht addierte sich optisch zum Ergebnis. Nicht zu verwechseln mit einfacher Mehrfachbelichtung in der Kamera — hier ging es um präzise Kontrolle im Labor, um saubere Composite-Effekte zu erzeugen. Das Verfahren kam vor allem für komplexe In-Camera-Effekte zum Einsatz: Spiegelbilder, Geister-Erscheinungen, Split-Screen-Übergänge ohne physikalische Maske. Der große Vorteil war die optische Reinheit — keine Lichthöfe, keine Kantenprobleme wie bei primitiven Matten. Der Nachteil: absolute Genauigkeit erforderlich. Selbst Mikromillimeter-Fehler beim Umspulen addieren sich über mehrere Durchläufe, und das Ergebnis war nicht mehr zu korrigieren. Ein verschliffenes Negative bedeutete Neustart — zeit- und kostenintensiv. Deshalb brauchte es ein exaktes Planungs-Storyboard und präzise Markierungen am Filmstreifen. Mit der Digitalisierung und dem Übergang zu elektronischen Compositing-Systemen (Shake, Nuke, After Effects) wurde das Danlos-Verfahren obsolet. Digital konnte man die gleichen Effekte einfacher, reversibler und mit unbegrenzter Kontrolle erzielen. Heute findet man das Verfahren nur noch in älteren Produktionen und als historisches Konzept in Archiv-Restaurierungen. Für jeden DoP interessant, der verstehen will, wie optische Tricks vor Digitalzeitalter funktionierten — und warum die Kollegen damals so verdammt sorgfältig arbeiten mussten. Der Prozess zeigt auch, warum optisches Compositing später durch elektronische Verfahren ersetzt wurde: Flexibilität und Iterationsfähigkeit waren nicht vorhanden.