

Cineon

VFX

10-Bit-Log-Bildformat von Kodak — speichert Filmscan-Daten mit extremem Dynamikumfang. Standard für DI und Color Grading seit den 90ern, inzwischen durch DPX weitgehend ersetzt.

Kodak entwickelte Cineon Anfang der 90er Jahre als Antwort auf ein fundamentales Problem: Wie speichert man einen kompletten Filmabzug digital, ohne dabei die feinen Grauwert-Abstufungen und den Dynamikumfang zu verlieren? Das Ergebnis war ein 10-Bit-Log-Format, das sich vom klassischen linearen RGB radikal unterschied. Die logarithmische Kodierung ähnelt der Charakteristik von Filmemulsion — mehr Bits für die Schatten, wo das Auge sensibel reagiert, weniger in den hellen Bereichen. Damit ließ sich tatsächlich ein gescanntes 35mm-Negativ mit all seinen Details in eine Datei packen. In der Praxis bedeutete das: Cineon-Dateien boten einen extremen Spielraum beim Color Grading. Wenn der Scan dunkel ausfiel oder die Belichtung am Set nicht optimal war — egal. Die Log-Kurve speicherte so viel Information, dass selbst aggressive Grading-Operationen keine Banding-Artefakte hinterließen. Deshalb wurde Cineon zum Standard-Ausgangsformat für Digital Intermediate -Workflows ab Mitte der 90er Jahre. Jedes Studio, das professionell DI machte, arbeitete mit Cineon-Sequenzen. Der Film wurde in Cineon gescannt, ins Grading-System überführt und am Ende wieder auf 35mm ausbelichtet. Technisch war Cineon allerdings speicherintensiv — riesige Framefolgen, kaum Kompression. Und das Format selbst war proprietär, nicht ideal für Archivierung. Deshalb etablierte sich bald DPX als Nachfolger — im Grunde dasselbe Prinzip (10-Bit-Log, lineare Bildfolgen), aber offener dokumentiert und zur SMPTE-Norm entwickelt. Heute taucht Cineon kaum noch in modernen Workflows auf. DPX übernahm, später kamen im HDR-Kontext weitere Formate hinzu, ebenso proprietäre Formate wie ProRes 422 HQ für schnellere Pipelines. Historisch bleibt Cineon aber wichtig: Es war der erste Format-Standard, der Film und Digital wirklich auf eine Augenhöhe brachte. Ohne Cineon hätte DI nicht die Glaubwürdigkeit bekommen, die sie Anfang 2000 brauchte. Wer heute in älteren Projekten noch auf Cineon-Sequenzen stößt, hat es mit echter Archiv-Qualität zu tun. Die Dateien verdienen entsprechende Sorgfalt.