

P3

KAMERA/TECHNIK

DCI-P3 Farbraum - der Wide-Gamut-Standard für digitale Kinoprojektion.

Überblick "P3" bezeichnet im Kamera- und Postproduktionsumfeld den Farbraum DCI-P3 – einen RGB-Farbraum, der 2005 von der Digital Cinema Initiatives, LLC (DCI) für die theatralische digitale Kinoprojektion definiert wurde. Die zugehörigen technischen Standards wurden von der SMPTE veröffentlicht (u. a. SMPTE RP 431-2 und SMPTE EG 432-1). P3 deckt einen deutlich größeren Bereich des sichtbaren Farbspektrums ab als der klassische Broadcast- und Web-Standard Rec. 709/sRGB, vor allem in den Rot- und Grüntönen. P3 ist damit kein Geräte- oder Grip-Equipment, sondern eine colorimetrische Spezifikation : Sie legt fest, welche Primärfarben, welcher Weißpunkt und welche Tonwertkurve (Gamma) ein digitales Kinobild verwendet. In der Praxis ist P3 das übliche Zielfarbraum-Ziel beim Mastering von Kinofilmen und beim Erstellen eines Digital Cinema Package (DCP). Technische Daten Primärfarben (CIE-1931-xy-Koordinaten): Rot: $x = 0,680 / y = 0,320$ Grün: $x = 0,265 / y = 0,690$ Blau: $x = 0,150 / y = 0,060$ Weißpunkt und Tonwertkurve: Variante Weißpunkt Gamma Typischer Einsatz DCI-P3 (Theatrical) ca. 6300 K (DCI-Weißpunkt, leicht grünlich) 2,6 Digitale Kinoprojektion, DCP-Mastering Display P3 / P3-D65 D65 (6500 K) sRGB-ähnliche Kurve (? 2,2) Displays und Mobilgeräte (Apple-Standard) Alle P3-Varianten teilen dieselben Primärfarben; sie unterscheiden sich im Weißpunkt und in der Tonwertkurve. Zur Einordnung der Größe: DCI-P3 deckt rund 86,9 % von Pointer's Gamut ab, gegenüber 69,4 % bei Rec. 709/sRGB. Der noch breitere Farbraum Rec. 2020 reicht erkennbar über P3 hinaus. Einsatz am Set und in der Post Für das Kamera-Department ist P3 vor allem als Referenz- und Zielfarbraum relevant. Moderne Digitalkameras nehmen in der Regel in einem deutlich weiteren Sensor-Farbraum (Camera Native / Wide Gamut) und in Log auf; P3 kommt zum Tragen, wenn das Material für die Kinoprojektionegradet und gemastert wird. Am Set dient P3 zudem der Monitorkontrolle – etwa wenn das Vorschaubild bereits die spätere Kinodarstellung annähern soll. Wichtig ist die Unterscheidung der Varianten: Der theatralische DCI-Weißpunkt (? 6300 K) ist auf die Xenon-Projektionslampe abgestimmt und wirkt am Schreibtisch-Monitor leicht grünstichig. Für die Beurteilung auf Displays wird daher meist die D65-Variante (Display P3 / P3-D65) verwendet. P3 ist heute auch im Consumer-Bereich verbreitet, weshalb sich der Begriff über das reine Digital Cinema hinaus etabliert hat.