

Lichtstärke (Candela pro Quadratmeter)

Englisch: candelas per square foot

LICHT

Maß für die Leuchtdichte einer Fläche — die Größe, an der sich entscheidet, ob eine Kamera noch zeichnet oder nachbelichtet werden muss.

Beim Ausmessen einer Fläche am Set stellt sich die Frage: Reicht das Licht für die Kamera? Genau dort kommt die Lichtstärke ins Spiel — die Candela pro Quadratmeter (cd/m^2). Sie gibt an, wie viel Licht pro Flächeneinheit auf den Sensor trifft. Anders als die Beleuchtungsstärke (Lux), die misst, wie viel Licht eine Fläche empfängt, geht es hier um das Licht, das von ihr ausgeht — die Leuchtdichte einer Oberfläche. Für die Setplanung liefert dieser Wert eine realistische Grundlage. Ein Monitor zeigt vielleicht 100 cd/m^2 , eine gut ausgeleuchtete Wand 500 cd/m^2 , direktes Sonnenlicht auf Beton kann 5.000 cd/m^2 erreichen. Diese Werte helfen, Belichtungscontraste zu verstehen und zu kontrollieren. Wenn ein helles Fenster neben einem dunklen Gesicht liegt, ergibt sich schnell: Die Fensterbank hat 3.000 cd/m^2 , das Gesicht nur 200 cd/m^2 . Das ist ein Kontrastproblem — nachzubelichten oder die helle Fläche mit ND-Filter oder Diffusion zu reduzieren. Die praktische Anwendung: Der Belichtungsmesser wird auf Leuchtdichte-Modus gesetzt, oder das Kamera-Histogramm im Zebra-Modus genutzt. Eine verbreitete Faustregel aus der Praxis — unter 10 cd/m^2 wird es kritisch für Low-Light-Material, zwischen 100 und 1.000 cd/m^2 liegt der komfortable Bereich für die meisten modernen Kameras. Über 5.000 cd/m^2 sind Neutraldichte-Filter notwendig, um Überbelichtung zu vermeiden. Die Unterscheidung zur Beleuchtungsstärke (Lux) ist grundlegend: Lux gibt an, wie viel Licht auf eine Oberfläche fällt; Candela pro Quadratmeter, wie viel sie zurückwirft. Ein weißer Stoff unter 1.000 Lux kann 500 cd/m^2 haben, ein schwarzer nur 50 cd/m^2 . Deshalb funktioniert Farbgrading auch auf dieser Basis — manipuliert wird letztlich die Leuchtdichte verschiedener Bildelemente, um den visuellen Eindruck zu steuern. Aktuelles In der Cinematography-Community wird regelmäßig auf eine Verwechslung hingewiesen: Candela pro Quadratmeter (Nits) beschreibt die Leuchtdichte einer selbstleuchtenden Fläche wie einem Bildschirm — relevant für Monitore und HDR-Grading, nicht für die klassische Belichtungsmessung am Set. Für die Lichtplanung vor der Kamera arbeiten Kameraleute stattdessen mit Lux oder Foot-candles, gemessen mit einem Lichtmesser an der beleuchteten Fläche. Die Faustregel aus der Praxis: Bei 800 ASA und Blende T2 braucht es etwa 6,25 Foot-candles, bei ISO 100 und Blende 2.8 rund 100 Foot-candles.