

D-Max

THEORIE

Maximale optische Dichte eines Negativ- oder Diafilms — Schwärzungsgrad der dunkelsten verwertbaren Stelle. Definiert die Durchzeichnungstiefe der Schatten.

Der D-Max-Wert bestimmt, wie dunkel ein Negativ oder Dia werden kann, bevor die Schattenbereiche praktisch unbrauchbar werden. Es geht nicht um theoretische Physik, sondern darum, was sich aus dem Material herausziehen lässt, wenn es später lichttechnisch bearbeitet wird. Je höher der D-Max, desto mehr optische Dichte ist in den tiefsten Schwärzen gespeichert, desto besser die Chancen, dort noch Details zu bewahren oder zu rekonstruieren. Am Set arbeitet die Kamera mit Filmmaterial, dessen technische Daten der Hersteller vorgibt. Ein klassisches Negativ-Rollfilm-Sortiment liegt beim D-Max typischerweise zwischen 3,0 und 4,0 — manche Fine-Grain-Emulsionen erreichen auch höher. Das Entscheidende: Ein niedriger D-Max bedeutet, dass die dunkelsten Bereiche bereits bei geringerer Belichtung ausgefallen sind. Die Durchzeichnung geht verloren, die Schatten werden flach oder komplett schwarz. Ein hoher D-Max ermöglicht tiefere Schwärzen mit noch erkennbarer Struktur. Das macht den Unterschied zwischen einem Bild mit Spannung in den Schatten und einem, das aussieht wie ein Loch. In der Praxis zeigt sich das beim Lichtsatz: Bei Material mit niedrigem D-Max ist schon bei der Aufnahme sehr präzise zu belichten — Überbelichtung verzeiht die Schatten nicht, Unterbelichtung kostet Kontrast. Mit höherem D-Max bleibt mehr Spielraum in der Nachbearbeitung und beim Timing. Das ist auch der Grund, warum manche Kameramänner bewusst zu Filmen mit extremem D-Max greifen, wenn die Lichtsetzung schwierig wird oder starke Kontrastvariationen zu erwarten sind. Die Messung des D-Max erfolgt mit einem Densitometer — an der am stärksten geschwärzten Stelle des Teststreifens wird der Wert abgelesen. Alles darunter ist der nutzbare Dichtebereich. Das ist auch der Grund, warum beim Entwickeln auf der richtigen Temperatur und Zeit zu bleiben ist: Unter- und Überentwicklung verschieben den D-Max. Ein unterentwickeltes Negativ erreicht seinen maximalen D-Max nicht, potenzielle Tiefe geht verloren. Überentwicklung kann den D-Max unnötig erhöhen, ohne mehr Durchzeichnung zu liefern — nur mehr Körnung und mehr Kontrastprobleme.