

Dreibarbenlithografie / Dreifarbdruck

Englisch: Trichromic / Three-color separation

THEORIE

Farbzerlegung in Rot, Grün, Blau für frühe Farbfilmverfahren — Technicolor und Eastmancolor basieren darauf. Prägt Filmästhetik des Golden Age.

Die Zerlegung von Farbinformationen in drei Grundfarben war das technische Fundament der frühen Farbfilmverfahren. Rot, Grün und Blau — diese Trichromatik funktioniert so: Drei separate Filmschichten oder Negative werden durch Farbfilter belichtet, um die jeweiligen Farbanteile des Motivs zu isolieren. Jede Schicht speichert eine Farbluminanz. Im Wiedergabeprozess werden diese optisch oder chemisch überlagert, um das Vollfarbenbild zu erzeugen. Am Set hatte das konkrete Konsequenzen: Technicolor-Kameras der 1930er und 40er Jahre waren dreiteilig aufgebaut — ein dichroitischer Würfel trennte das Licht auf drei Chips oder Negative. Das war sperrig, lichtbedürftig und erforderte Spezialisten. Der Dreifarbprozess produzierte eine bestimmte Sättigung und Farbstärke, die alte Technicolor-Aufnahmen sofort erkennbar macht — kein modernes digitales Aussehen. Die Rot- und Grünwerte waren oft kräftiger als die Blaukomponente, weil die Filmemulsion bei Blau weniger empfindlich war. Das führte zu einer warmen, manchmal übergesättigten Bildsprache, die zum ästhetischen Erkennungszeichen des Golden Age wurde. Jede Farbe war eigentlich ein separates Schwarz-Weiß-Bild, das später zusammengefügt wurde — dadurch entstanden auch charakteristische Fringing-Effekte an Kontrastkanten, wenn die Registrierung der drei Komponenten minimal abwich. Die praktische Anwendung war langwierig: Erst musste jede Farbschicht einzeln entwickelt werden, dann farblich geprägt oder chemisch kombiniert. Ein Dreifarbennegativ war nicht sofort einsatzbereit. Das führte zu streng geplanten, lichtintensiven Produktionen. Bei Eastmancolor, das später das Technicolor-Dreischicht-System ablöste, lag alles auf einem Film, war chemisch stabiler und praktischer. Aber auch hier basierte die Farbwiedergabe auf der Trichromatik-Logik: drei Farbschichten, übereinandergelagert, jede sensibel für einen Teil des Spektrums. Für die Filmgeschichte und für farbkalibrierte Restaurierungen bleibt das Verständnis der ursprünglichen Farbzerlegung entscheidend. Wer Technicolor-Material korrigiert, muss wissen, dass die Farabtrennung damals physisch war und optische Grenzen hatte. Das erklärt viele Eigenheiten dieser Filme und warum sie sich nicht wie moderne Aufnahmen behandeln lassen.