

Retroreflektiver Vorhang

Englisch: Retroreflective Curtain

LICHT

Spezialgewebe, das Licht exakt zur Quelle zurückwirft — Hintergrund für Chroma-Key und Hintergrundprojektion bei sehr hohem Kontrast. Reflektiert primär auf Kamerachse, nicht diffus wie Standard-Chroma.

Ein retroreflektiver Vorhang wirft Licht exakt zur Quelle zurück — nicht diffus wie ein normales Chroma-Green. Das Gewebe besteht aus Mikro-Glasperlen oder Prismenstrukturen, die eingefallenes Licht präzise auf die Quelle zurücklenken. Am Set bedeutet das: Steht der Projektor dicht neben der Kamera, geht das Licht raus und kommt fast vollständig zurück — und nur die Kamera sieht den Vorhang wirklich hell. Der Talent davor wirkt dunkel, fast schwarz, weil er das Licht abschirmt. Das macht retroreflektive Vorhänge ideal für Situationen, in denen ein extremer Kontrast gefragt ist — etwa bei Hintergrundprojektionen mit sehr hellem Content oder bei Green-Screen-Arbeiten, bei denen die Separation zwischen Talent und Hintergrund maximiert sein muss. Während ein Standard-Chroma-Vorhang das Licht diffus in den Raum streut (was zu Spill auf dem Talent führt), bleibt die retroreflektive Variante diszipliniert. Die Helligkeit konzentriert sich auf die optische Achse Projektor–Kamera–Vorhang. In der Praxis wird der Projektor sehr nah bei der Kamera positioniert — idealerweise mit einem speziellen Beam-Splitter im Strahlengang oder direkt nebeneinander. Schon ab 30–40 cm seitlicher Abweichung fällt die Reflexionswirkung dramatisch ab. Die Helligkeit auf dem Vorhang sinkt exponentiell mit dem Winkel. Das ist die Schwäche: Es gibt kaum Flexibilität bei der Positionierung. Der Vorteil liegt in der Reinheit — weniger Umgebungslicht, das den Green-Screen durchfärbt, weniger Spill, der den Keying-Prozess im Schnitt zerreißt. Wichtig: Der retroreflektive Vorhang reflektiert nur auf seiner Seite. Für Hintergrundbeleuchtung zur Tiefenstufung ist klassisches Licht oder ein separater dimmbarer Hintergrund notwendig. Das Material selbst ist empfindlich gegen Verschmutzung und Beschädigungen — eine Kerbe oder ein Kratzer zerstört die optische Struktur lokal. Lagern und handhaben mit Sorgfalt. Bei Langzeitproduktionen mit täglich wechselnden Setups ist ein retroreflektiver Vorhang weniger praktisch als ein robustes Chroma-Green-Gewebe. Der Einsatz ist seltener als bei Standard-Chroma — aber wenn Projektion und Key-Separation optimal sein sollen und die Kamera fest positioniert ist, ist retroreflektiv die richtige Wahl. Teure Anschaffung, hohe technische Anforderung, aber optisch unerreicht in dieser Spezial-Konstellation.