

Sättigung

Englisch: Saturation

ART/BEGRIFFE

Farbintensität eines Bildes — hohe Sättigung bedeutet kräftige, leuchtende Farben, niedrige Sättigung wirkt blass bis grau.

Technische Details In digitalen Systemen wird Sättigung über verschiedene Farbräume kontrolliert: Im Rec. 709 HDTV-Standard beträgt der Farbraum-Gamut 35,9% des CIE 1931 Farbraums, während Rec. 2020 für 4K/8K-Produktionen 75,8% abdeckt. DaVinci Resolve arbeitet mit Sättigungsreglern von -100 bis +100, wobei typische Korrekturen zwischen ± 25 liegen. Die Vectorscope zeigt Sättigung als radiale Distanz vom Zentrum — Broadcast-Legal-Grenzen liegen bei 75% für Rec. 709 und 100% für Rec. 2020. HDR-Workflows in Dolby Vision erreichen Sättigungswerte bis zu 4000 Nits Spitzenhelligkeit bei erhöhter Farbsättigung. Geschichte & Entwicklung Die bewusste Sättigungsmanipulation begann 1935 mit Technicolors Drei-Streifen-Verfahren, das übersättigte, künstliche Farben erzeugte. 1950 führte Kodak Eastmancolor ein, das natürlichere Sättigung ermöglichte. Digital Intermediate (DI) ab 2000 veränderte die Sättigungskontrolle grundlegend — "O Brother, Where Art Thou?" war 2000 der erste vollständig digital kolorierte Film. 2009 etablierte "Avatar" HDR-Workflows mit erweiterten Sättigungsbereichen. Netflix standardisierte 2016 P3-D65-Farbraum mit spezifischen Sättigungsrichtlinien für Streaming-Content. Praxiseinsatz im Film Ridley Scotts "Mad Max: Fury Road" (2015) nutzt orange-blaue Sättigung mit +40-Werten für Wüstenszenen und -30 für Nachtsequenzen. "Her" (2013) arbeitet mit selektiver Rot-Orange-Sättigung bei +60, während andere Farben bei -20 liegen. Steven Soderberghs "Traffic" unterscheidet Handlungsstränge durch Sättigungsgrade: Mexiko bei +35 (warm), USA bei -15 (kühl). Horror-Produktionen wie "Suspiria" (2018) übersättigen Rot-Töne auf +80 für visuellen Schock. Streaming-Formate erfordern 10-15% reduzierte Sättigung gegenüber Kino-Versionen wegen Kompressionsartefakten. Vergleich & Alternativen Sättigung unterscheidet sich von Kontrast (Helligkeitsunterschiede) und Vibrance (selektive Sättigung schwach gesättigter Bereiche). Während Sättigung alle Farben gleichmäßig verstärkt, beeinflusst Vibrance nur bereits schwach gesättigte Töne. Color Grading bietet präzisere Kontrolle als Kamera-interne Sättigung — RED-Kameras liefern LOG-Material mit 12-16 Bit Farbtiefe zur nachträglichen Bearbeitung. ARRI Alexa nutzt LogC-Gamma mit reduzierter Sättigung für maximalen Dynamikumfang. HDR10+ und Dolby Vision ermöglichen dynamische Sättigungsmetadaten, die sich szenenweise anpassen.