

REDCODE

KAMERA/BEGRIFFE

REDs proprietärer RAW-Codec komprimiert Videodaten verlustfrei bei reduzierten Dateigrößen. Ermöglicht maximale Flexibilität in der Postproduktion.

Technische Details REDCODE arbeitet mit einer wavelet-basierten Kompression und speichert Bilddaten in .R3D-Dateien. Die Datenraten variieren je nach Auflösung und Kompressionsgrad: 4K RED ONE erzeugt bei 5:1 Kompression etwa 28 MB/s, während 8K WEAPON bei gleicher Kompression 225 MB/s erreicht. Das Format unterstützt Bildraten von 1 bis 300 fps (kameraabhängig) und arbeitet mit dem RED Color Science Farbraum (REDWideGamutRGB). Drei Hauptvarianten existieren: REDCODE 28 (niedrigste Qualität, höchste Kompression), REDCODE 36 (Standard) und REDCODE HQ (höchste Qualität, geringste Kompression). Geschichte & Entwicklung RED Digital Cinema führte REDCODE 2007 mit der RED ONE Kamera ein, entwickelt von Firmengründer Jim Jannard und seinem Team. 2012 folgte REDCODE RAW 2.0 mit verbesserter Kompression und erweiterten Metadaten. Die Version 3.0 (2016) brachte HDR-Unterstützung und optimierte Workflow-Integration. 2019 erweiterte REDCODE IPP2 (Image Processing Pipeline 2) die Farbwissenschaft um verbesserte Hauttöne und erweiterte Farbräume für HDR-Displays. Praxiseinsatz im Film Peter Jackson drehte 2012 "Der Hobbit" vollständig in REDCODE 5K, David Fincher nutzte RED EPIC für "Gone Girl" (2014) in 6K REDCODE. Der typische Workflow beginnt mit der Aufnahme in hoher Auflösung, gefolgt von Proxy-Erstellung für den Schnitt und finaler Konformierung der RAW-Dateien im Grading. REDCODE bietet nachträgliche Anpassung von ISO, Weißabgleich und Auflösung ohne Qualitätsverlust. Nachteile umfassen hohe Speicheranforderungen und die Notwendigkeit leistungsstarker Hardware für Realtime-Playback. Vergleich & Alternativen Im Gegensatz zu ProRes oder DNxHD ist REDCODE ein reines RAW-Format ohne Debayering. Konkurrenten wie ARRI RAW oder Canon Cinema RAW Light verwenden andere Kompressionsalgorithmen - ARRI setzt auf weniger aggressive Kompression, Canon auf GPU-optimierte Verarbeitung. Blackmagic RAW (2018) bietet ähnliche Flexibilität bei geringeren Hardware-Anforderungen. REDCODE eignet sich für High-End-Produktionen mit umfangreichem Color Grading, während komprimierte Formate bei schnellen Turnaround-Zeiten oder begrenzten Postproduktions-Ressourcen praktischer sind.