

Kameramonitor

Englisch: On-Camera Monitor

KAMERA/EQUIPMENT

Kameramonitor: Externes Display zur Kontrolle von Schärfe, Belichtung und Bildkomposition. Meist 5-7 Zoll mit Peaking und Vectorscope.

Technische Details Moderne Kameramonitore erreichen Helligkeitswerte zwischen 1.000 und 3.000 Nits für Außenaufnahmen bei direktem Sonnenlicht. Die Farbwiedergabe deckt typischerweise 95-100% des Rec.709-Farbraums ab, High-End-Modelle unterstützen DCI-P3 oder Rec.2020. Anschlüsse umfassen HDMI 2.0/2.1, 3G/6G/12G-SDI sowie USB-C für Stromversorgung und Datenübertragung. Professionelle Geräte wie der SmallHD 702 Touch bieten 10-Bit-Signalverarbeitung und Hardware-LUTs mit bis zu 33 Stützpunkten. Die Stromaufnahme liegt zwischen 8 und 25 Watt, die Betriebstemperatur reicht von -20°C bis +60°C. Technische Funktionen umfassen Waveform-Monitor, Vektorskop, Focus-Peaking, Zebra-Pattern für Überbelichtung, False Color zur Belichtungskontrolle und Anamorphic Desqueeze für 1,33x bis 2x Faktoren.

Geschichte & Entwicklung Die ersten externen Kameramonitore entstanden 1987 mit Panasonic BT-LH910, ursprünglich als CRT-Monitore für Broadcast-Kameras. Der Durchbruch kam 2009 mit dem Marshall V-LCD56, dem ersten bezahlbaren 5,6-Zoll-LCD-Monitor für DSLR-Kameras. SmallHD setzte 2012 mit dem DP6 einen neuen Maßstab: Der Monitor vereinte erstmals professionelle Monitoring-Tools in kompakter Bauform. Atomos führte 2013 mit dem Ninja die Integration von Monitor und Recorder ein.

Praxiseinsatz im Film Bei "Mad Max: Fury Road" (2015) verwendete Kameramann John Seale SmallHD 1703-Monitore mit angepassten LUTs für die extreme Farbkorrektur der Wüstenszenen. Handheld-Aufnahmen profitieren von kompakten 5-Zoll-Monitoren wie dem Portkeys BM5, während Steadicam-Operatoren auf gewichtssparende OLED-Displays setzen. Director's Monitor werden über Teradek-Funksysteme bis zu 300 Meter entfernt positioniert. Die Vorteile liegen in präziser Belichtungskontrolle und Schärfekontrolle bei offenen Blenden. Nachteile sind zusätzliches Gewicht von 200-800 Gramm und erhöhter Stromverbrauch.

Vergleich & Alternativen Kameramonitore unterscheiden sich von internen Kamera-LCDs durch größere Bildschirmdiagonale, höhere Helligkeit und professionelle Analysewerkzeuge. Video Assist-Geräte kombinieren Monitor und Recorder, während reine Monitore ausschließlich der Bildwiedergabe dienen. Externe Recorder mit Monitoring-Funktion wie der Blackmagic Video Assist 12G eignen sich für Projekte mit gleichzeitigem Backup-Bedarf. Wireless Director's Monitor ersetzen kabelgebundene Lösungen bei bewegungsintensiven Aufnahmen über Distanzen bis 500 Meter.