

Schnellanleitung: Resolve 12 ohne Vorkenntnisse

for

Version 3.1, letzte Aktualisierung: 5.1.2016

Vorab

Diese Anleitung richtet sich in erster Linie an Besitzer von Blackmagic-Kameras, die raw-Material bearbeiten wollen. Sie gilt aber auch für andere Kameras, die CinemaDNG aufnehmen (wie z.B. Digital Bolex D16) oder deren Aufnahmen sich nach CinemaDNG wandeln lassen (Canon EOS-Kameras mit raw-Videoaufzeichnung per Magic Lantern).

Wer ProRes-Material farbkorrigieren will, das mit Blackmagic-Kameras im "Film"-Log-Farbraum aufgenommen wurde, kann diese Anleitung ebenfalls verwenden. Dann entfallen die Raw-spezifischen Arbeitsschritte, und alle Belichtungs- und Farbkorrekturen erfolgen via Lift/Gamma/Gain/Offset (erklärt im Abschnitt "Farb-Endkorrektur").

Gleiches gilt für Log-Material aus anderen Kameras, z.B. SLog2/3 aus Sony-, VLog aus Panasonic- und CLog aus Canon-Kameras. Für dieses Material müssen bei der Farbkorrektur allerdings herstellerspezifische LUTs verwendet werden statt, wie [weiter unten](#) beschrieben, Blackmagics "Blackmagic Cinema Camera Film to Rec709"-LUT. (Bei konventionellem Videomaterial entfällt diese Korrektur ganz.) Resolve unterstützt nicht alle gängigen Kameradateiformate. Nötigenfalls müssen die Kameradateien vorab in Quicktime oder MXF gewandelt werden.

Alle beschriebenen Arbeitsschritte funktionieren sowohl im kostenlosen Resolve 12, als auch in der kostenpflichtigen Version Resolve Studio 12.

Programmstart

- Resolve starten, mit demselben Password einloggen wie im Betriebssystem, links oben "Untitled Project" doppelklicken. Ein neues Projekt öffnet sich.

Material importieren

- Links oben in die Ordner-Baumansicht klicken und per Doppelklick in den Ordner gehen, in dem die zu bearbeitenden Videodateien liegen. - Falls das benötigte Laufwerk bzw. der benötigte Ordner nicht angezeigt wird: Oben links ins Programmenü "-> DaVinci Resolve -> Preferences" gehen, im nun folgenden Dialog links auf "Media Storage" klicken und mit dem Knopf "Add" weitere Laufwerke bzw. Dateiordner hinzufügen, das Programm beenden und neustarten.
- Im geöffneten Ordner werden jetzt alle enthaltenen Videodateien angezeigt. Handelt es sich um CinemaDNG-Material, so werden die CinemaDNG-Ordner

als Videodateien (mit Filmstreifen-Icon) angezeigt. Gewünschte Clips mit der Maus selektieren und nach unten in die leere Dateiliste ziehen (mit dem Titel "Master") ziehen. Alternativ: gewünschte Clips rechts klicken und im Popup-Menü "Add into the Media Pool" anklicken.

- Den letzten Schritt bei Bedarf wiederholen, um Material von anderen Laufwerken bzw. Ordnern zu importieren.
- In der unteren Bildschirmhälfte, unter der Titelzeile "Master", sind jetzt alle importierten Clips aufgelistet und können bei Bedarf im Videofenster rechts oben abgespielt werden.

Timeline anlegen

- Ganz unten am Bildschirmrand, auf dem das orange-grün-gelbe Icon "Media" leuchtet, aufs Icon "Edit" direkt daneben klicken. Wir landen im Videoschnittmodul von Resolve.
- Die links aufgelisteten Clips in die leere Timeline rechts unten ziehen.
- Schneiden funktioniert ähnlich wie in Premiere und Final Cut Pro 7 - mehr dazu im Abschnitt "Schnitt". Mit dem Slider rechts oberhalb der Timeline (unterhalb des Vorschaufensters) lässt sich die Vergrößerung der Timeline-Ansicht einstellen.

Farbraum von Raw-Material einstellen

- Raw-Material wurde jetzt im normalen Rec709/HD Video-Farbraum importiert. Fürs Color Grading ist es praktischer, das Material als Film-Log zu interpretieren, zu graden und erst am Schluss mit einer LUT (Look-up Table) in Rec709 zu wandeln.
- Zu diesem Zweck Menü "-> File -> Project Settings" öffnen, Untermenü "Camera Raw" anklicken, das Menü rechts oben von "ARRI Alexa" auf "CinemaDNG" umschalten, dann "Decode Using" auf "Project" umschalten, für "White Balance" zur Arbeitserleichterung den am häufigsten passenden Wert wählen, "Color Space" nach "BMD Film", empfehlenswerterweise auch "Highlight Recovery" und "Apply Soft Clip" anklicken (als Zusatzversicherung gegen ausbrennende Spitzlichter), eventuell in den Optionen rechts noch "Sharpness" (künstliche Nachschärfung) vom Standardwert 10 auf 0 runterdrehen. Wenn alles eingestellt ist, rechts unten den "Save"-Knopf klicken.

Scopes aktivieren!

- Unten am Bildschirm von "Edit" in "Color" wechseln. Mit der Maus aufs Videobild rechtsklicken und im Popup-Menü "Show Scopes" anklicken. Jetzt werden Waveform, RGB-Parade, Vektorscope und RGB-Histogramm sichtbar.

Log-Material farbrichtig darstellen

- Kurze Erklärung: Das Feld, auf dem eine Icon-Ansicht des Videobilds zu sehen ist, zeigt die Farbkorrekturschritte ("Nodes") an. Hier lassen sich weitere Schritte/Nodes anlegen. Per Node können Farbkorrekturschritte auch nachträglich noch an- und ausgeschaltet werden. Wir sehen hier die "Clip"-Ansicht, in der Farbkorrekturen per individuellem Clip angelegt werden. Da wir jedoch erst eine pauschale Farbraumkorrektur fürs Gesamtprojekt vornehmen, schalten wir um:
- Oben rechts auf "Clip" klicken und den Eintrag auf "Timeline" umschalten. Im Programmenü "-> Nodes -> Add Serial Node" klicken. Jetzt erscheint blau umrandet eine Miniatur des aktiven Clips. Diese rechtsklicken, im Pop-up-Menü "3D LUT" und dann den Untereintrag "Blackmagic Design -> Blackmagic Cinema Camera Film to Rec709" selektieren. Jetzt werden alle Clips des Projekts vom Log- in den normalen HD-Farbraum übersetzt, und zwar am Ende aller individuellen Farbkorrekturen. (Eine "Timeline"-Korrektur-Node in Resolve entspricht konzeptuell einem "Adjustment Layer" in Premiere und After Effects.)

Weissabgleich und Schnellkorrektur aller Raw-Clips

- Oben rechts von "Timeline" auf "Clip" zurückschalten. (Nicht vergessen!) Jetzt werden wieder alle Clips individuell farbkorrigiert.
- In der mittigen Clipleiste den ersten Clip am linken Bildschirmrand anklicken. Direkt darunter, oberhalb der Farbräder, aufs Kamera-Symbol ganz links klicken (bei Raw-Aufnahmen). Einstellung "Decode Using:" verändern in "Clip". Jetzt werden Einstellungsmenüs darunter aktiv. Nun erst im Menü "White Balance", falls nötig, auf "Custom" klicken und dann rechts daneben Farbtemperatur ("Color Temp") und Grün/Magenta-Stich ("Tint") korrigieren. Dabei den Waveform-Monitor im Auge halten. Alle grauen Teile des Bild sollten im Waveform-Monitor als weiße Kurven ohne farbig ausfransenden Spitzen oder Täler sichtbar sein. Mit "Exposure" die Belichtung korrigieren und dabei auf den Waveform-Monitor achten.
- Wenn die Einstellungen stimmen, die Control- bzw. unter Mac OS X die Apfel/Commando-Taste drücken und alle anderen Clips selektieren, die ähnliche Farbeinstellungen benötigen. Der Ausgangsclip wird mit dünnem roten Rand dargestellt, die übrigen selektierten Clips mit breitem roten Rand. Auf den Knopf "Use Settings" unterhalb der Schieberegler links unten klicken. Die Einstellungen werden jetzt auf alle selektierten Clips übertragen.
- Die letzten beiden Schritte für alle Clips mit ähnlicher Farbcharakteristik/Belichtung wiederholen.
- Damit ist die Pflicht geschafft. Projekt sichern.

Schnitt

Nun kommt der eigentliche Videoschnitt. Hierfür gibt's zwei Möglichkeiten:

1. Schneiden in einem externen Programm wie Premiere oder Final Cut Pro, Farb-Endkorrektur wieder in Resolve. Dies erfordert einen "Roundtrip" Resolve -> Schnittprogramm -> Resolve;
2. Schneiden und Farb-Endkorrektur in Resolve. Damit entfällt der Roundtrip.

Empfehlung: Beim Roundtrip gibt es zahlreiche Fallstricke und Fehlerquellen - daher das erste Projekt lieber in Resolve schneiden.

Schneiden in Resolve

- Auf der Leiste unten in den "Edit"-Modus wechseln. Die Grundoperationen funktionieren wie bei anderen verbreiteten NLEs auch.
- Die wichtigsten Funktionen stehen oben links in der Menüleiste "Edit". Die wichtigsten Bearbeitungswerkzeuge sind "Pointer" (Editing per Drag-and-Drop), "Trim" (Zuschneiden von Clips sowie Slip-Tool) und "Blade" (harter Schnitt). Sie werden als drei Icons - Pfeil, Filmbetrachter und Rasierklinge - oberhalb der Timeline angezeigt.
- Wichtig ist auch der "Inspector" in der Bildschirmecke rechts oben. Hier finden sich alle Clip-Einstellungsoptionen, die bei Premiere und FCP unter "Motion" stehen: Transparenz-Modus, Geometrie, Vergrößern, Rotieren, Beschneiden sowie die Wahl des Retiming-Verfahrens für verlangsamte Clips.

Alternativ: Roundtrip zu externem Schnittprogramm

- Unten am Bildschirm auf "Deliver" klicken. So schalten wir vom Schnitt- ins Exportmodul um. Links oben, oberhalb von "Format", ins Popup-Menü klicken und die Option "Export to Final Cut Pro" selektieren. Unter Windows empfiehlt es sich, noch den Codec von "Uncompressed RGB 10-bit" in einen platzsparenderen und schnittfreundlicheren Codec zu verändern, z.B. "DNxHD 1080p 220/185/175 10bit". (Oder, für den reinen Proxy-Schnitt: "DNxHD 1080p 36 8-bit").
- Weiter unten den Knopf "Browse" klicken, um den Zielordner für die gerenderten Dateien auszuwählen. Dann unten auf den Knopf "Add to Render Queue" klicken, und rechts auf "Start Render".
- Schnittprogramm öffnen, gerenderte Clips importieren und schneiden. Die Clips sind bis jetzt nur grob farbkorrigiert und haben ggfs. noch Belichtungsfehler (z.B. ausgefressene Spitzlichter), doch zur Beurteilung im Schnitt reicht dies aus. Im Schnittprogramm keine Farbkorrekturen machen und keine Effektfiler (auch keine Rauschfilter, Stabilisierungsfiler) etc. verwenden, auch Effektblenden vermeiden. Denn diese werden beim anschließende Reimport von Resolve nicht übernommen.
- Fertiges Projekt sichern sowie als Final Cut Pro-XML exportieren.

- Zu Resolve wechseln, ursprüngliches Projekt wieder öffnen. Per Klick auf den "Edit"-Knopf am unteren Bildschirmrand ins Schnittmodul wechseln. Auf "-> File -> Import AAF, EDL, XML..." klicken, die vom Schnittprogramm exportierte XML-Datei anklicken.
- WICHTIG: Im nun folgenden Einstellungs-Popupmenü die Option "Automatically import source clips into media pool" *deaktivieren*. Nur so werden die bereits in Resolve importierten Original-Kameraclips statt der Schnittproxies verwendet!
- Links oben in der Liste der Clips und Timelines stehen jetzt zwei Timelines, die ursprünglich in Resolve erstellt und die frisch importierte. Die importierte Timeline anklicken.

Farb-Endkorrektur

- In den "Color"-Modus wechseln und Fein-Farbkorrekturen jedes einzelnen Clips vornehmen. Links unter der durchlaufenden Leiste der Clips das Icon mit Punkt im Kreis anklicken, so dass die "Primaries Wheels" mit Lift, Gamma, Gain sichtbar werden. Mit Blick auf Histogramm Lift am Schieberegler unter dem Farbrad so korrigieren, dass die Kurven im Waveform-Monitor 'am Boden' anfangen, Gain so nach oben oder unten korrigieren, dass die Kurven weder abgeschnitten sind, noch zu tief hängen. (Bei überbelichtetem Material sind die Kurven abgeschnitten, ohne dass man das noch ändern könnte.) Helligkeit mit Gamma-Schieberad drehen. Globale Farbstiche mit dem Offset-Farbrad korrigieren; falls die Farbstiche nur in den Mitten auftauchen, aber Schatten schwarz sind und Spitzlichter weiss, dann mit Gamma-Farbrad korrigieren.
- Korrektur auf nächstfolgenden Clip anwenden: Den nächstfolgenden Clip anklicken und Taste "=" drücken. Korrektur als Vorlage speichern: Rechtsklick auf Videobild, im Popup "Grab Still" klicken. Ein Standfoto wird links in der Leiste angelegt. Auf anderen Clip gehen, Standfoto rechtsklicken, "Add Correction" wählen.
- Linken Miniatur-Snapshot doppelklicken, um ihn halb aufs Videobild zum Farbvergleich zu legen. Die Grenze zwischen den beiden Bildern kann mit der Maus verschoben werden.
- Korrekturen beziehen sich, wie [weiter oben](#) erklärt, auf Nodes. Die sind oben rechts im Feld "Nodes" sichtbar. Es empfiehlt sich, für jeden Korrekturschritt eine neue Node anzulegen ("->Nodes -> Add Serial Node"). Mit "-> Nodes -> Enable/Disable Current Node" kann eine Node deaktiviert und wieder aktiviert werden. So kann man auch Vorher-/Nachher-Vergleiche anstellen.
- Um Pauschal-Korrekturen/-effekte für alle Clips einzustellen (z.B. künstliches Filmkorn via das Plugin Film Convert), schaltet man - wie [weiter oben](#) erklärt) die Node-Ansicht von "Clip" auf "Timeline" um. Alle Timeline-Korrekturen erfolgen nach den Clip-Korrekturen.

Rendern

- Unten aufs Icon "Deliver" klicken.
- Links oben im Popup-Menü Option "Vimeo" selektieren. Dieses Preset genügt für Webvideo. Um in Masterqualität zu rendern, empfiehlt es sich, den Codec auf ProRes oder DNxHD/DNxHR einzustellen. Im Popup "Video Format" kann statt Quicktime z.B. auch MXF OP1A eingestellt werden und als Mastercodec DNxHD, DNxHR oder (das hochqualitative) Sony MPEG4.
- Auf den Knopf "Browse" klicken, um den Zielordner für die gerenderten Dateien auszuwählen. Dann rechts unten auf "Add to Render Queue" klicken, und schließlich ganz unten rechts auf "Start Render".

Diese Anleitung darf unter den Bedingungen der Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License frei genutzt, bearbeitet und weiterverbreitet werden. Quelldokument: http://data.pleintekst.nl/resolve_schnellanleitung.txt.