

**1. Einleitung**

Einleitende Worte zu diesem EDIUS Praxistraining.

**2. Kapitel – Grundlagen der Farbkorrektur**

In diesem Kapitel erhalten Sie vorbereitende Einblicke in die Themen Farbkorrektur und Color-Grading.

**2.1. Ziele der Farbkorrektur**

Was soll mit der Farbkorrektur und dem Color-Grading erreicht werden?

**2.2. Farbkorrektur und Color Grading – was sind die Unterschiede?**

Was sind die Unterschiede zwischen der Farbkorrektur und dem Color-Grading?

**2.3. Primäre und sekundäre Farbkorrektur – was sind die Unterschiede?**

Diese Lektion erklärt die Unterschiede zwischen der primären und der sekundären Farbkorrektur – auch selektive Farbkorrektur genannt.

**2.4. Farbe beschreiben**

Wie wird Farbe beschrieben? Diese Lektion erklärt es.

**2.5. Farbsysteme und Farbräume**

Die gesamte Aufzeichnungstechnik ist auf den Grundlagen von Licht und Farbe aufgebaut, dementsprechend auch die digitale Farbkorrektur am Computer. Hier erfahren Sie, was die Unterschiede zwischen einem Farbsystem und einem Farbraum ist.

**2.6. RGB-Farbraum**

RGB-Farbräume werden für die Farbdarstellung auf Monitoren verwendet und sind daher für die Farbkorrektur von großer Bedeutung. Mithilfe der unterschiedlichen Mischungsverhältnisse lassen sich alle Farben aus den drei Kanälen Rot, Grün und Blau mischen. Wie diese definiert werden, erfahren Sie hier.

**2.7. YUV und Fernsehstandards**

Das YUV-Verfahren beschreibt in der analogen Fernsehtechnik die Farben durch die Parameter Y U V. Y steht für die Helligkeit, also für das Luminanzsignal. U und V erhalten die Farbinformationen, auch Chrominanz genannt.

**2.8. Farbkanäle und Farbtiefe**

Alle Farb- und Helligkeitswerte eines Bildes werden in einzelnen Pixeln gespeichert. Was das genau bedeutet, erklärt diese Lektion.

**2.9. Schatten, Mitteltöne, Lichter**

Zu verstehen, was es mit Schatten (Lift), Mitteltönen (Gamma) und Lichter (Gain) auf sich hat, ist elementar wichtig für eine gute Farbkorrektur.

**2.10. Farbkorrektur und Color-Grading – Professionelle Techniken für Film und Video (Lernkurs-Tipp)**

Sie möchten Ihr Wissen vertiefen? In unserer Lernkurs-Empfehlung werden Sie Schritt für Schritt mit den Möglichkeiten der Farbkorrektur und des Color-Grading vertraut gemacht. Weitere Infos finden Sie unter [www.color-grading.de](http://www.color-grading.de)

**3. Kapitel – Werkzeuge zur Analyse**

In diesem Kapitel werden die Grundlagen der wichtigsten Messinstrumente zur Analyse von Bildmaterial erklärt.

**3.1. Analysewerkzeuge – Einführung**

Einführung zum Kapitel „Analysewerkzeuge“.

**3.2. Wellenformmonitor**

Der Wellenformmonitor dient der Analyse der Bildhelligkeit (Luminanz).

**3.3. Zebrafunktion**

Auch die Zebrafunktion unterstützt Sie bei der Analyse der Bildhelligkeit. Wie diese funktioniert, erfahren Sie in dieser Lektion.

**3.4. Vektorskop**

Das Vektorskop dient der Farbanalyse (Chrominanz).

**3.5. Tipp: Achtung vor Overlay-Anzeigen**

Achten Sie auf die Overlay-Anzeigen in Ihrem Programm. Oft werden Informationen wie Timecode-Angaben direkt ins Videobild eingeblendet und folglich mit analysiert.

**3.6. Tipp: Tastenbelegung für die Farbkorrektur**

Besonders Anwender mit nur einem Monitor sollten sich für eine effektive Farbkorrektur die wichtigsten Fenster-Ansichten auf Tasten legen. Diese Lektion zeigt, wie es geht.

**4. Kapitel – Primäre Farbkorrektur mit klassischen Werkzeugen**

In den nächsten Lektionen geht es um die Möglichkeiten der manuellen Korrektur in Bezug auf das gesamte Bild. Hierzu verwenden wir klassische EDIUS-Werkzeuge wie Filter, die 3-Wege-Farbkorrektur oder die YUV-Kurve.

**4.1. Primäre Farbkorrektur mit Filtern**

EDIUS bietet sehr viele Filter, die direkt Einfluss auf das gesamte Bild nehmen. Diese Lektion zeigt Beispiele, wie Sepia.

**4.2. Luminanzbasierte Korrekturen – Einführung**

Einführung zum Thema luminanzbasierte Korrekturen.

**4.3. Helligkeit und Kontrast**

In einem Praxisbeispiel wird die Luminanz durch das Regeln von Helligkeit und Kontrast neu eingestellt.

**4.4. Die 3-Wege-Farbkorrektur zur Luminanz-Korrektur**

In dieser Lektion wird gezeigt, wie Sie mit der 3-Wege-Farbkorrektur die Luminanz in Ihren Aufnahmen verändern und Grenzwerte neu setzen.

**4.5. YUV-Kurve zur Luminanz-Korrektur**

Im Gegensatz zu vielen anderen Werkzeugen, arbeiten Kurven nicht linear, sondern dynamisch. Die YUV-Kurve bietet vielfältige Möglichkeiten für die Luminanz-Korrektur.

**4.6. Chrominanzbasierte Korrekturen – Einführung**

Einführung zum Thema chrominanzbasierte Korrekturen.

**4.7. Farbtemperatur und Farbabgleich**

Mit der Farbtemperatur und dem Farbabgleich können die Chrominanz sehr schnell angepasst werden. Auch Farbstiche im Bild lassen sich schnell entfernen oder hinzufügen.

**4.8. Die 3-Wege-Farbkorrektur zur Farbanpassung**

In dieser Lektion geht es u.a. um Farbanpassungen mittels der 3-Wege-Farbkorrektur.

**4.9. HSL-Korrekturen mit dem Farbrad**

Diese Lektion zeigt die Korrekturen mittels Farbrad.

**4.10. YUV-Kurve zur Farbanpassung**

Auch die YUV-Kurve bietet vielfältige Möglichkeiten für die Chrominanz-Korrektur.

**5. Kapitel – Primäre Farbkorrektur mit speziellem Filter-Werkzeug (ab EDIUS 8)**

Seit EDIUS 8 gibt es viele neue Möglichkeiten für die primäre Farbkorrektur – mit dem Filter „Primäre Farbkorrektur“. Dieses Kapitel beschreibt das Werkzeug detailliert.

**5.1. Primäre Farbkorrektur – Einführung mit Beispiel**

Die Einführung erklärt die primäre Farbkorrektur und gibt ein Beispiel.

**5.2. Hardwareeinstellungen überprüfen (Grafikkarte wählen)**

Nur mit den richtigen Einstellungen holen Sie die maximale Geschwindigkeit in der Filter-Berechnung heraus.

**5.3. Fenster anpassen, Rückgängig und Standardeinstellungen**

So passen Sie das Fenster der Primären Farbkorrektur an Ihren Bildschirm an. In dieser Lektion erfahren Sie auch, wie Sie ursprüngliche Werte wiederherstellen und einzelne Schritte rückgängig machen.

**5.4. Belichtung**

Erklärt die Funktion "Belichtung" in der der Primären Farbkorrektur.

**5.5. Weißausgleich**

Thema ist der "Weißausgleich" in der Primären Farbkorrektur. Hier geht es um die Farb-Temperatur und um den Farbton.

**5.6. Exkurs: Vergleichsansichten nutzen**

Mit der Vergleichsansicht können Sie die Farbkorrektur mit dem Original oder einem Referenzbild vergleichen.

**5.7. Exkurs: Wellenform und Vektorskop nutzen**

Nutzen Sie die in EDIUS integrierten Messinstrumente zur Analyse Ihres Bildmaterials.

**5.8. Der Wert Y in Aufhellen, Gamma, Verstärkung**

So passen Sie die Luminanz-Werte mit Lift, Gamma und Gain an.

**5.9. Die Werte RGB in Aufhellen, Gamma, Verstärkung**

So passen Sie die RGB-Werte mit Lift, Gamma und Gain an.

**5.10. Farbsättigung**

Erklärt wird die Funktion "Farbsättigung" in der Primären Farbkorrektur.

**5.11. Farbstich korrigieren – Beispiel 1**

Farbstich korrigieren über "Belichtung".

**5.12. Farbstich korrigieren – Beispiel 2**

Farbstich korrigieren über "YRGB-Kurve".

- 5.13. Farbstich korrigieren – Beispiel 3**  
Farbstich korrigieren über Aufhellen, Gamma, Verstärkung.
  - 5.14. Belichtung korrigieren – Beispiel 1**  
Belichtung über die Luminanzwerte anpassen (YRGB-Kurve).
  - 5.15. Belichtung korrigieren – Beispiel 2**  
Belichtung über "Belichtung" einstellen.
  - 5.16. Masken verwenden**  
Primäre Farbkorrektur mit Masken kombinieren.
  - 5.17. Filter mehrmals anwenden**  
Filter wie die Primäre Farbkorrektur lassen sich auch mehrfach anwenden.
  - 5.18. Filter kombinieren**  
Kombinieren Sie Filter für die Farbkorrektur.
  - 5.19. Einen Look gestalten mittels Lookup-Tabellen (LUTs)**  
Mit LUTs lassen sich sehr schnell Filmlooks erzeugen.
- 6. Kapitel – Allgemeine Praxistipps zur Farbkorrektur in EDIUS**  
In diesem Kapitel geht es um verschiedene Praxistipps zur Farbkorrektur in EDIUS.
- 6.1. Echtzeit- und Render-Konzepte**  
In dieser Lektion erfahren Sie, wann EDIUS rendern muss. Und wann nicht.
  - 6.2. Effektreihenfolge beachten**  
Wenn Sie mehrere Effekte oder Filter auf einen Clip anwenden, müssen Sie die Reihenfolge beachten.  
Diese Lektion gibt hilfreiche Tipps.
  - 6.3. Filter-Einstellungen kopieren**  
Diese Lektion erklärt, wie Sie einen oder mehrere bereits eingestellte Filter von einem Clip auf einen anderen kopieren.
  - 6.4. Farbkorrektur-Vorlagen verwenden**  
Filtereinstellungen lassen sich in eigene Effektordner abspeichern. So haben Sie stets die passende Vorlage für Ihre Farbkorrektur-Aufgaben.
  - 6.5. Farbkorrekturen auf Sequenzen anwenden**  
Filtereinstellungen können auf Sequenzen angewendet werden. Diese Lektion erklärt die Vorteile.
  - 6.6. Grenzwerte für die Farbkorrektur festlegen**  
Legen Sie Grenzwerte für den Farbton, die Sättigung und die Luminanz fest, um Farbkorrekturen nur auf bestimmte Teile Ihrer Aufnahme anzuwenden.
  - 6.7. Farbauswahl nutzen**  
Mit der halbautomatischen Farbauswahl begrenzen Sie die Farbkorrektur auf einen bestimmten Farbton. Auch die Sättigung und die Luminanz können berücksichtigt werden.
  - 6.8. Chrominanz-Keying**  
Mit dem Chrominanz-Keying legen Sie die Farbkorrektur nur für einen bestimmten Teil in Ihrer Aufnahme fest. Auf diesen Keybereich können Sie dann Filter für Außen-, Innen- und den

Konturbereich anwenden.

#### **6.9. Kombination mit Masken**

Mit Masken können Sie Tiefe ins Bild bringen und gezielt Bereiche bearbeiten. Diese können Sie frei definieren.

#### **6.10. Kombination mit Tracking**

Mittels automatischer Bewegungsverfolgung passen Sie Masken mit Filtern schnell an ein bewegtes Objekt an.

#### **6.11. Aufnahmen angleichen**

Diese Lektion erklärt, wie zwei Aufnahmen optisch aneinander angepasst werden.

#### **6.12. Mischeffekte**

Mit den Mischeffekten lassen sich schnell und einfach Ebenen- bzw. Spureffekte erzeugen.

#### **6.13. 8 Bit oder 10 Bit**

8 Bit oder besser 10 Bit? Diese Frage wird oft gestellt. Diese Lektion hilft Ihnen, eine Entscheidung zu treffen. Auch das gefürchtete Banding bei Verläufen ist Thema in diesem Video.

#### **6.14. Filmkorn simulieren – Banding vermeiden**

Diese Lektion zeigt, wie Sie nachträglich Filmkorn in Ihre Aufnahmen bringen. Das kann einen besonderen Look erzeugen, dient aber auch der besseren Kodierung Ihres Materials.

### **7. Kapitel – Farbräume und Lookup-Tabellen (LUTs)**

In dieser Lektion lernen Sie Lookup-Tabellen kennen. LUTs werden u.a. für das Farbmanagement verwendet und sind auch hilfreich, um einen Arbeitslook zu erstellen oder eine schnelle Farbkorrektur durchzuführen.

#### **7.1. Was sind Lookup-Tabellen (LUTs)?**

Was genau LUTs sind, erfahren Sie in dieser Lektion.

#### **7.2. Anwendung von LUTs in EDIUS**

LUTs lassen sich in EDIUS über den Filter Primäre Farbkorrektur anwenden.

#### **7.3. Kostenfreie Testvideos herunterladen**

Zum Testen der Funktion können Sie sich kostenfreies Material herunterladen.

#### **7.4. Arbeitsfarbräume einstellen mittels Lookup-Tabellen (LUTs)**

LUTs ermöglichen es, Material, das mit flachen Gammakurven aufgezeichnet wurde, sofort in einem Arbeitsfarbraum zu schneiden.

#### **7.5. Display Light vs. Scene Light (Anzeige vs. Szenenlicht)**

Was sind die Unterschiede zwischen Display Light und Scene Light. Diese Lektion klärt auf.

#### **7.6. Zusätzliche Lookup-Tabellen importieren**

Neben kostenpflichtigen LUTs finden sich im Internet auch LUTs, die kostenlos zum Download angeboten werden. Diese Lektion gibt Tipps.

#### **7.7. Filmlook gestalten mit LUTs**

Mit LUTs können Sie schnell Filmlooks erstellen.

#### **7.8. Eigene Looks als Vorlagen sichern**

Sie können LUTs für die spätere Verwendung bei anderen Projekten abspeichern.

**7.9.** Einen Look auf den gesamten Film anwenden

Über eine Sequenz können Sie eine LUT-Vorlage schnell auf den gesamten Film anwenden.

**7.10.** LUT nur auf einen bestimmten Bildbereich anwenden

Durch die Maskenfunktion können Sie die Bereiche, auf die die LUT angewandt wird, reduzieren.

**7.11.** Eigene LUTs mit Photoshop erstellen

Mit Photoshop können Sie eigene LUTs erstellen und in EDIUS importieren.

**7.12.** HDR in EDIUS (High Dynamic Range)

In dieser Lektion gehen wir auf die Verwendung von HDR in EDIUS ein. Auch BT.2020 / BT.2100 PQ sind Themen.

**8. Kapitel – Automatische Korrekturen**

Mit den Bordmitteln von EDIUS und zusätzlichen Plug-ins lassen sich automatische Korrekturen umsetzen, die sehr hilfreich sind, wenn keine Zeit oder kein Budget für eine umfassende Farbkorrektur zur Verfügung stehen. In dieser Lektion werden die wichtigsten Werkzeuge vorgestellt.

**8.1. Korrektur-Werkzeuge in Hitfilm Ignite**

Die Plugin-Sammlung Hitfilm Ignite bietet viele gute Werkzeuge. Dieses Kapitel stellt vor: Auto-Color, Auto-Contrast und Auto-Level.

**8.2. Punkt-Korrektur mit der 3-Wege-Farbkorrektur**

In dieser Lektion lernen Sie die Halbautomatik der 1-, 2- und 3- Punkt-Korrektur kennen. Damit lässt sich ein falscher Weißabgleich nachträglich korrigieren.

**9. Kapitel – Gut zu Wissen: Grundlegende Tipps zu Effekten in EDIUS**

Grundlegende Tipps zur Anwendung von Effekten in EDIUS.

**9.1. Grundlegendes zur Effekt-Ansicht**

Grundlegende Einstellungen für die Darstellung von Effekten und der Effektpalette in EDIUS.

**9.2. Effekte verschieben und Ordnerverknüpfungen**

Effekte lassen sich innerhalb der Ordnerstruktur verschieben. Um bestimmte Effektordner schnell wieder zu finden, lassen sich Ordnerverknüpfungen anlegen.

**9.3. Effekte als Kopie im Benutzerordner ablegen**

Ablegen eines Effektes als Benutzereffekt – ideal für den Schnellzugriff auf oft benötigte Effekte.

**9.4. Anmerkungen zur Vorschau**

Damit Effektkombinationen richtig angezeigt werden, müssen die Einstellungen ggf. angepasst werden.

**10. Kapitel – Neue Analysewerkzeuge (ab EDIUS 9.2)**

Seit EDIUS 9.2 stehen die Analysewerkzeuge in einer komplett überarbeiteten Version zur Verfügung. In diesem Kapitel sehen wir uns die Änderungen und Neuerungen im Detail an.

**10.1. Videoskop – Einführung und Grundlagen**

Vorstellung des seit EDIUS 9.2 neu hinzugekommenen Videoskops (Videoscope) mit einem Überblick über die zur Verfügung stehenden Analysewerkzeuge und den wichtigsten Grundeinstellungen des Videoskops.

**10.2. Videoskop nicht vorhanden? EDIUS Update durchführen!**

Wenn Sie EDIUS 9 oder verwenden und bei Ihnen kein Videoskop zur Verfügung steht, dann müssen Sie ein Update auf die aktuelle EDIUS Version machen.

**10.3. Grundlagen zur Waveform-Darstellung**

In dieser Lektion geht es um die Optionen im Bereich der Wellenformdarstellung. Hier stehen uns als Darstellungsoption die Möglichkeiten Y (Monochrom), Y (Farbe), YcbCr und RGB zur Verfügung.

**10.4. Praxisbeispiel zur Waveform-RGB-Darstellung**

In diesem Praxisbeispiel wird gezeigt, wie man mit der RGB-Wellenformdarstellung, der Primären Farbkorrektur und einer Color-Checker-Farbkarte nichtlineare Farbstiche korrigieren kann.

**10.5. Vektorskop-Darstellung**

Hier schauen wir uns die neue Vektorskop-Darstellung genauer an.

**10.6. Histogramm-Darstellung**

Abschließend werfen wir einen Blick auf die Histogramm-Darstellung.

**10.7. Darstellungs-Kombinationen**

Als abschließender Hinweis wird hier noch mal gezeigt, wie man die verschiedenen Darstellungs-Optionen kombinieren kann.