Farbraum

Der Farbraum

In der Bildbearbeitung gibt es verschiedene Farbräume, diese müssen zum Wiedergabegerät passen.

Ein Bild kann grundsätzlich in verschiedenen Farbräumen dargestellt werden, die beiden gängigsten Farbräume sind sRGB und Rec709.
Es gibt noch zwei weitere mit hoher Verbreitung und zwar P3 und Scene Linear
und es gibt eine ganze Reihe verschiedener Farbräume die von Herstellern für ihre eigenen Produkte entwickelt wurden z.B. Sony S-Log, Arri Log, etc.

Grundsätzlich muss man Farbräume in 2 bzw. 3 Bereiche teilen:

#1- Wiedergabe Farbräume – sRGB, Rec709 und P3 gehören in diese Kategorie. Das bedeutet der benutzte Farbraum muss sich mit dem Farbraum des Wiedergabe Gerätes decken.
Computer, Handy, Tablet arbeiten in sRGB. Für eine Nutzung auf diesen Geräten muss der sRGB Standard benutzt werden.
Fernseher arbeiten in Rec709
Kino benutzt den P3 Farbraum

Es gibt inzwischen auch Fernseher die sRGB unterstützen oder Kinos die (für den Werbeblock) Rec709 ausstrahlen, der Farbraum muss dann aber explizit ausgewählt werden.

#2- Aufzeichnungs Farbräume – das sind die Herstellerlösungen wie z.B. Sony S-Log oder Arri Log.
Diese Farbräume werden lediglich benutzt um bei der Video Aufnahme Vorteile in einigen Bereichen zu generieren, sie werden aber unmittelbar nach der Aufzeichnung in einen Verarbeitungs Farbraum oder einen Wiedergabe Farbraum konvertiert

#3- Bearbeitungs Farbräume – Hier gibt es 2 unterschiedliche Philosophien,
einmal gibt es die Idee „What you see is what you get“ das bedeutet die Bearbeitung findet in dem Farbraum statt den man am Ende auch haben möchte, also in einem der Wiedergabe Standards,
eine alternative Anschauung ist es ein Physikalisch korrektes Model für die Bearbeitung zu nutzen und erst am Ende der Bearbeitung in einen Wiedergabe Standard zu konvertieren. Für eine Physikalisch korrekte Bearbeitung ist Scene Linear oder kurz Linear zwingend erforderlich.

Egal welchen Farbraum man wählt, die Qualität ist immer die gleiche, es kommt lediglich eine Mathematische Formel zur Anwendung die die Farben unterschiedlich darstellt.

Vereinfacht gesagt handelt es sich immer um ein Schloss und einen Schlüssel, beide müssen zu einander passen, aber sie tuen immer das gleiche.