

Praxis Know how

Farbkontrolle für den RAW-Workflow und Kameraprofilierungswerkzeug

X-Rite ColorChecker Passport:



Das robuste und handliche Passport-Gehäuse der Foto Targets lässt sich praxisgerecht in nahezu allen Positionen fixieren. Im Gehäuse ist auch ein kleines Formular wo man Name und Kaufdatum eintragen kann. Nach zwei Jahren sollte man aufgrund der Farbalterung eine neue Karte verwenden.

Für das Farbmanagement im RAW-Workflow bietet X-Rite mit dem ColorChecker Passport eine Hardware/Softwarelösung, mit der der Fotograf die Farben im Foto einstellen und kontrollieren kann. Außerdem kann der ColorChecker Passport zum Erstellen eines Kamera-Profiles genutzt werden. Nach der Profilierung und Kalibrierung von Monitor und Drucker ist dies ein weiterer Schritt zum professionellen Farbmanagement - sprich zur möglichst exakten Farbwiedergabe des Motivs. Zudem spart der Einsatz des ColorChecker Passport Zeit bei der RAW-Entwicklung. Die im Lieferumfang enthaltene Softwarelösung funktioniert sowohl als eingeständiges Programm oder als Plug-in für Adobe Lightroom oder Camera RAW, wobei speziell Lightroom die schnelle und unkomplizierte Erstellung von DNG-Profilen der Kamera ermöglicht, die dann in weiteren Adobe Anwendungen wie Photoshop, Elements oder Lightroom selber angewendet werden können. Diese unter den bei der Aufnahme vorherrschenden Lichtverhältnissen erstellten Kameraprofile ermöglichen eine äußerst exakte Farbgenauigkeit, die den des manuellen Weißabgleichs um einiges übertrifft und auch die spätere Arbeit im RAW-Konverter erheblich vereinfacht, aber das sagte ich ja bereits.

Die DNG Kameraprofile in Lightroom und Camera Raw/Photoshop sind für die Farbinterpretation der RAW-Dateien zuständig, vergleichbar den Bildstilen in der EOS für JPEG-Bilder. Der ColorChecker Passport übernimmt die möglichst farbgetreue Kalibrierung anhand seiner Farbtabelle und erstellt ein farbneutrales Kameraprofil. Das heißt auch, dass wenn bei einem Shooting mehrere EOS zum Einsatz kommen - die unprofilert zwangsläufig farblich leicht variierende Ergebnisse liefern - nach einer Profilierung mit dem ColorChecker Passport als Endergebnis des RAW-Workflows alle farblich exakt übereinstimmende

Ergebnisse liefern, so dass ein im wahrsten Sinne des Wortes ein einheitliches Bild entsteht – egal welche Kamera und Objektivkombination eingesetzt wurde. .

Seine Vorteile spielt der Color Checker vor allem bei der Studiofotografie beziehungsweise bei Aufnahmeserien unter gleichen Lichtverhältnissen aus, wie das folgenden Praxisbeispiel zeigen wird.

Hinweis

Auch wenn der Colorchecker Passport in erster Linie für den RAW-Workflow entwickelt wurde, profitieren auch JPEG-Fotografen die Farbigkeit ihre Aufnahmen direkt vor Ort mit Hilfe der X-Rite-Lösung überprüfen können

Der Color Checker in der Praxis

Der Colorchecker Passport besteht aus einer Kamera-Kalibrierungssoftware und drei Farbtafeln. Letztere sind in eine robuste Plastikschele im kompakten namensgebenden Passport-Format (125 x 90 x 9 mm) eingebettet. Neben einer Tafel für den Weißabgleich, denn der ist nach wie vor empfehlenswert, helfen eine 24farbige Referenz-Farbtafeln (Classic Target) für die Kameraprofileinstellung und eine erweiterte Optimierungstafel für die „1-Klick-Fotobearbeitung“ bei der Kalibrierung und Profilierung der Farben im RAW-Workflow.

Erstellen eines Kameraprofils:

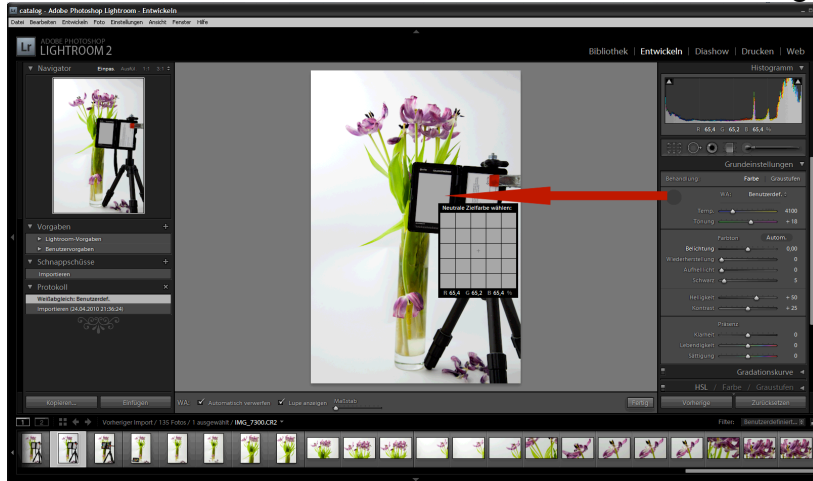
Ein guter Ausgangspunkt für die Nachbearbeitung von RAW-Daten ist ein korrekter Weißabgleich. Das ColorChecker Weißabgleich-Target ist dank seiner spektral matten Beschichtung eine neutrale Referenz in den verschiedensten Lichtsituationen. Das Target reflektiert Licht gleichmäßig im gesamten Spektrum und ist somit bestens für den Weißabgleich direkt in der Kamera geeignet. Dieser manuelle Weißabgleich sollte auch unbedingt vor der Aufnahme des Classic-Target erfolgen. Um die Kamera nun zu profilieren kommt dann das Classic-Target zum Einsatz. Die Mini-Version des ColorChecker Classic mit 24 Farbfeldern dient im Zusammenspiel mit der Software der Kamerakalibrierung. Mit diesem Duo können DNG-Profile für die jeweilige Kamera erstellt werden. Farbunterschiede, die beispielsweise durch wechselnde Lichtverhältnisse oder den Einsatz von verschiedenen Objektiven entstehen, werden in diesem RAW-Workflow minimiert. Der Farbeindruck verschiedenster Szenen erscheint so einheitlich und reproduzierbar. Das abfotografierte Classic Target bietet die Basis der Kamerakalibrierung. Da diese aus 24 unterschiedlichen rasterfreien Volltonfarben bestehende Farbbasis immer gleich ist, können Farbabweichungen sofort erkannt werden. Und das macht die Software vollautomatisch. Im getesteten Lightroom-Plug-in wird das Target wird im Bild selbstständig erkannt und ausgemessen.

Hinweis

Mit der Software werden keine ICC-Profile erstellt, sondern DNG Kameraprofile für Lightroom und Camera Raw. ICC-Profile können nicht auf RAW-Daten angewendet werden.

Arbeitsschritte in Lightroom

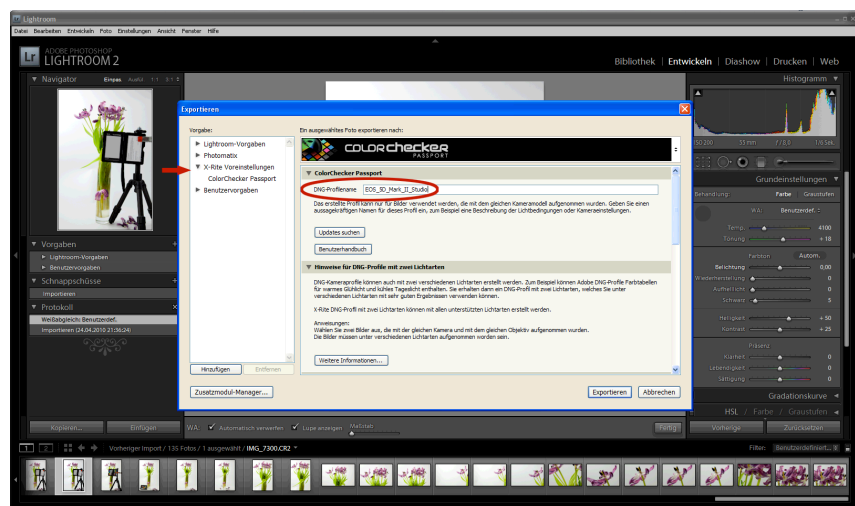
Das Erstellen von DNG Kameraprofilen in Lightroom (Version 2.7) ist nicht weiter schwer. Basis bei den eigentlichen Aufnahmen ist ein manueller Weißabgleich und eine exakte Belichtungsmessung mit Graukarte. Auf dieser Basis wird eine Referenzaufnahme vom Motiv mit ColorChecker gemacht, danach das Motiv wie gehabt weiter fotografiert. Die angefertigten RAW Aufnahmen importieren Sie dann in ihren Lightroom-Katalog. Dort wechseln Sie dann in den Entwickeln-Modus und es kann losgehen:



- Falls Sie es im Vorfeld versäumt haben einen Weißabgleich mit dem Weißabgleichtarget des ColorCheckers zu machen, dann kann dieser jetzt noch nachgeholt mit dem abfotografierten Optimierungs-Target, das neutrale

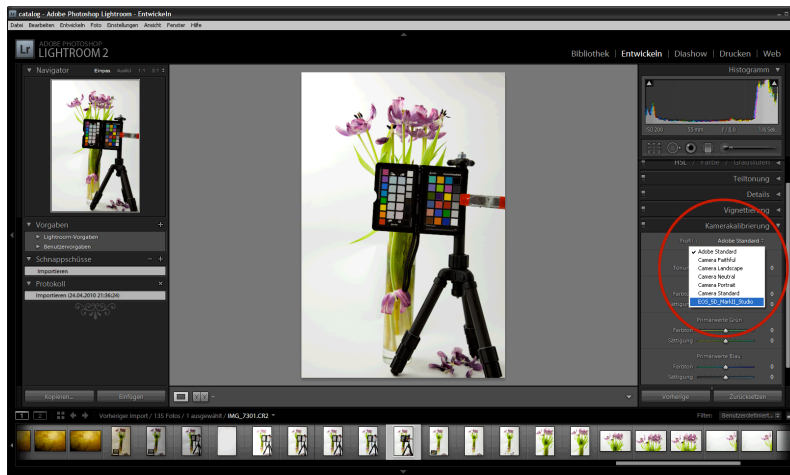
Weißfelder bietet, nachgeholt werden. Dazu wird das Weißabgleichauswahlwerkzeug in Lightroom aktiviert und auf die neutrale Zielfarbe geführt. Mit einem Klick wird der Weißabgleich durchgeführt und sofort im Bild sichtbar. Der Weißabgleich sollte auf jeden Fall vor dem Erstellen der Profils erfolgen und sollte - falls separat fotografiert - auf die Datei mit dem Classic-Target angewendet werden.

- Im zweiten Schritt rufen Sie über das Datei-Menü den Unterpunkt Exportieren auf. Dort finden Sie unter dem Punkt Vorgabe die X-Rite



Voreinstellungen unter denen sich auch der ColorChecker Passport verbirgt. Dort können Sie einen Namen für Ihr DNG-Profil vergeben. Anschließend klicken Sie auf die Schaltfläche exportieren.

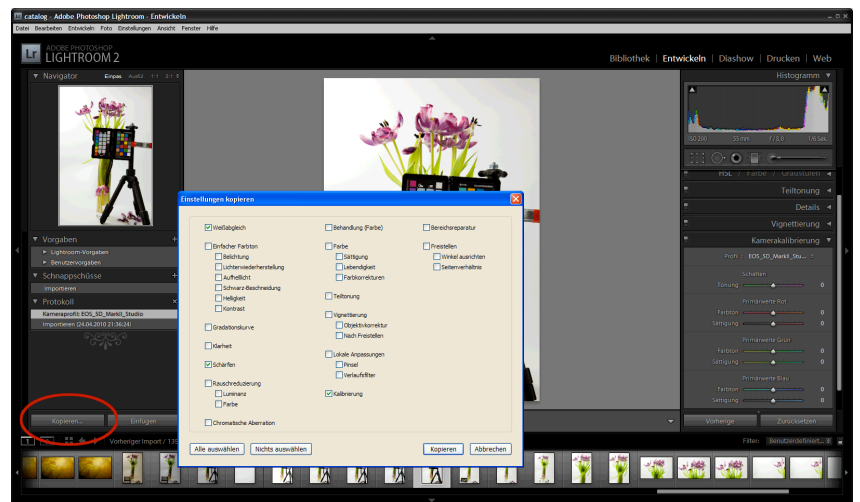
- Die Berechnung des Profils startet nun – wie versprochen – vollautomatisch. Eine kleine Balkengrafik links oben auf dem Bildschirm gibt Auskunft darüber wie weit die Profilerstellung fortgeschritten ist. Das kann eine paar Minuten dauern. Während der Berechnung können Sie aber ganz normal in Lightroom weiter arbeiten. Ist das Profil erstellt muss Lightroom neu gestartet werden. Erst dann steht das Profil zur Verfügung.



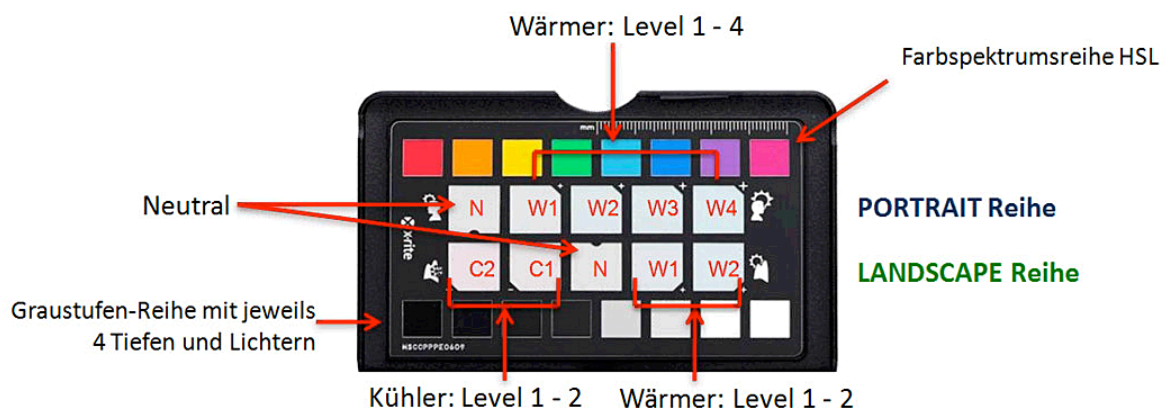
- Das Profil befindet sich im Entwickeln Modus in der rechten Spalte unter dem Punkt Kamerakalibrierung. Dort sind in einem Menü alle DNG-Profil abgelegt. Aus der Auswahlliste wählen Sie nun ich entsprechendes Profil, welches dann auf das

RAW-Bild angewendet wird und dem entsprechend die Farben ändert.

- Wenn ich nun das Profil noch auf die anderen Aufnahmen aus der Serie anwenden will gehe ich auf die Option Kopieren, die links unten in Lightroom zu finden ist. Es öffnet sich ein Auswahlfenster in dem Sie nur die Option Kalibrierung beziehungsweise noch den Weißabgleich mit einem Häkchen aktivieren. Nun wählen Sie aus der unteren Bildlaufleiste alle Bilder die in der gleichen Lichtsituation aufgenommen wurden und klicken auf Einfügen. Automatisch wird nun das Profil auf die ausgewählten Dateien übertragen. Fertig. .



1 Klick-Korrekturen mit dem Optimierungsschart



Mit dem Optimierungstarget werden Farbstiche im RAW-Workflow mit einem Klick neutralisieren oder Farben wie Hauttöne wärmer beziehungsweise Blau- und Grüntöne in Landschaftsbildern intensiver eingestellt.

Die Grundlage für eine solide Farbbasis wurde mit der Kameraprofilierung ja bereits geschaffen. Nun geht es noch an die kreative Feinarbeit was die Lichtstimmung betrifft. Das Optimierungs-Target enthält vier Zeilen mit Farbfeldern, die speziell für die unkomplizierte Nachbearbeitung entwickelt wurden. Mit nur einem Klick der Weisabgleichspipette können die RAW-Dateien farblich optimiert oder auch kreativ bearbeitet werden. Dazu enthält das Optimierungs-Target in der Mitte zwei Zeilen mit wärmeren oder kühleren Farbfeldern, mit denen die Stimmung im Gesamtbild gesteuert werden kann. Damit lassen sich Hautfarben in Porträts wärmer (obere Zeile) oder die Blau- und Grüntöne in Landschaftsbildern (untere Zeile) intensiver einstellen. Im Sinne einer gesteigerten Produktivität lassen sich die Einstellungen abspeichern und auf alle Aufnahmen anwenden, die unter denselben Lichtverhältnissen aufgenommen wurden. Das Optimierungs-Target kommt auch bei der Bearbeitung von RAW-Daten zum Einsatz, wenn in Lichtern und Schatten die Details fehlen. In der unteren Zeile des Targets sind Felder zu finden, die als visuelle Referenz für die Korrektur der Lichter- und Schattendetails verwendet werden können. Die Felder sind in zwei verschiedene Gruppen aufgeteilt, hell und dunkel. In der hellen Gruppe sind die Felder in aufsteigender Reihenfolge mit jeweils 1/3 Blendenschritt enthalten. Die dunkle Gruppe enthält Felder in den gleichen Stufen, mit Ausnahme des letzten Feldes, welches das dunkelste Feld auf dem ColorChecker-Target ist. Der Unterschied zwischen dem dunkelsten und dem nächsten Feld ist in etwa 1/10 Blendenschritt. Der dynamische Bereich des Targets umfasst in etwa 32:1 oder fünf Blendenschritte. Bleibt noch die obere Reihe des Optimierungs-Target: Dort sind die HSL-Felder für Farbton, Sättigung und Helligkeit zu finden, mit denen die Farbtreue für alle acht Farben des Spektrums gewährleisten werden kann.

Hinweis

Auch wer nicht die Kameraprofilierung mit dem Classic-Target durchführt, kann die Vorteile des Optimierungs-Target nutzen.