

# DER MODUS LAB-FARBEN

So führen Sie im Lab-Modus sehr schnelle Bildoptimierungen durch, die auf anderem Wege nicht möglich oder deutlich aufwendiger wären.

# EINFACHE SCHWARZWEISS-TECHNIKEN

Schwarzweiß-Fotos reduzieren ein Bild auf Licht, Schatten, Formen und Details.

Nutzen Sie die Farbinformationen für die zielgenaue Optimierung von Helligkeit und Schatten.

# COLOR LOOKUP

Farblooks per Mausklick. Wie Sie mit Lookup-Tables (LUTs) und Photoshops Einstellungsebene »Color Lookup« Ihren Bildern einen einheitlichen Look verleihen.



## PHOTOSHOP TOOLBOX 12

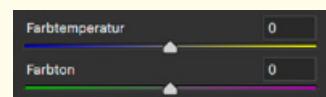
Ps

DOCMA AKADEMIE

# Der Modus Lab-Farbe

In der Bildbearbeitung ist der Lab-Modus der Exot unter den Farbsystemen – aber auch ein Geheimtipp, denn in ihm können Sie sehr schnelle Bildoptimierungen durchführen, die auf anderem Wege nicht möglich oder deutlich aufwendiger wären. | Olaf Giermann

Falls Sie schon einmal in einem Raw-Konverter einen manuellen Weißabgleich durchgeführt haben, hatten Sie bereits Kontakt mit der Denkweise, die hinter dem Lab-Modus steht (gesprochen „L, A, B“): In der menschlichen Wahrnehmung schließen sich Rot und seine Gegenfarbe Grün gegenseitig genauso aus wie das Farbpaar Blau und Gelb. Die Weißabgleichsregler »Farbtemperatur« und »Farbton« entsprechen diesen Farbpaaren:



Im Lab-Modus finden Sie die gegensätzlichen Farben im a-Kanal (Grün/Rot) und im b-Kanal (Blau/Gelb). Der dritte Kanal im Bunde ist der L-Kanal, der die Bildhelligkeit enthält. Diese strikte Trennung von Helligkeit und Farbe ermöglicht schnelle und präzise Korrekturen, für die in RGB aufwendige Luminanz- und Sättigungsmasken erforderlich wären.

Beim ersten Kontakt mit Lab wirkt dieser Modus ziemlich fremdartig und vieles funktioniert nicht so wie erwartet. Aber die Beschäftigung mit Lab lohnt sich.

## WANN LAB EINSETZEN?

**Nutzen Sie den Lab-Modus** für schnelle Korrekturen einzelner Fotos, bei denen Sie Farben und Kontraste selektiv verändern, starkes Rauschen abmildern oder die Sie kräftig nachschärfen möchten.

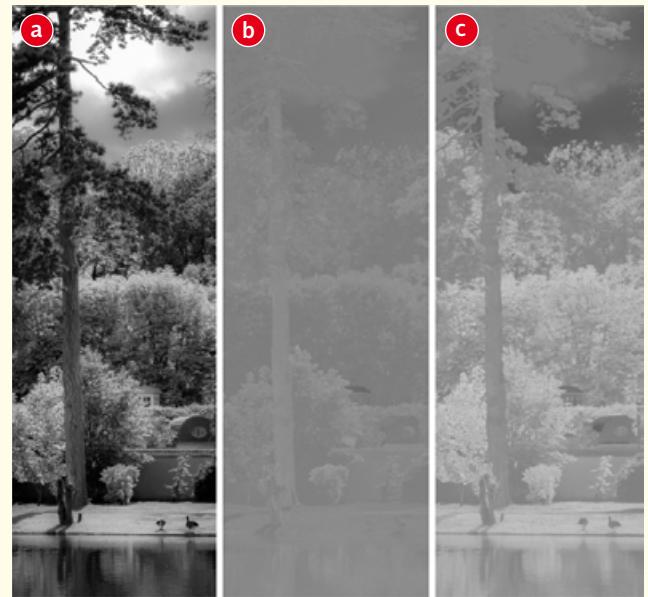
## Vorteile von Lab:

- **Genaue und schnelle** Differenzierung von Farben mit Hilfe von Gradationskurven ohne aufwendige Masken
- **Einfaches Beschränken von** Korrekturen auf bestimmte Farbbe reiche per »Mischen, wenn«
- **Virtuelle Farben** erlauben milder e Schärfungsergebnisse und die Retusche von Glanzstellen (siehe Schritt 4).
- **Stark rauschende Bilder** sind leichter zu optimieren.
- **Umfärben ist auch** ohne genaue Masken nur eine Frage von Sekunden.

Alle Fotos: Olaf Giermann

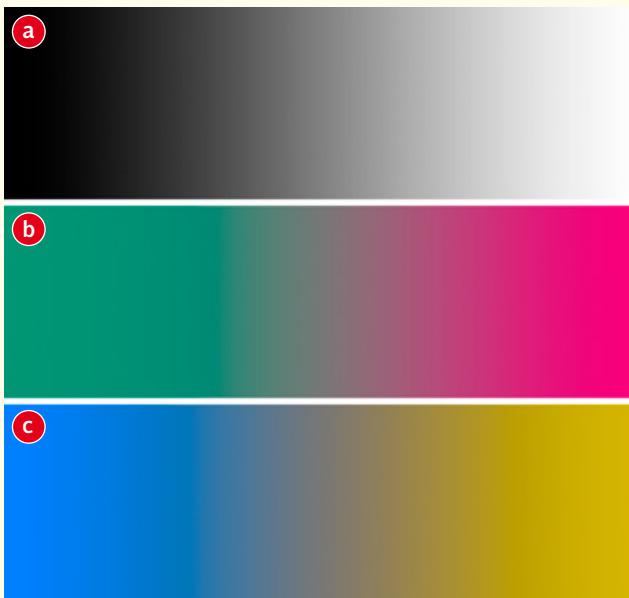


## Grundlegendes über Lab



### 01 Zum Vergleich: RGB-Kanäle

Im RGB-Modus setzt sich ein Bild aus den drei Kanälen Rot (a), Grün (b) und Blau (c) zusammen. Da es sich hier um eine so genannte additive Farbmischung handelt, bewirkt jede Helligkeitsänderung in einem der Kanäle immer auch eine Änderung der Farben. Deshalb müssen Sie im Umkehrschluss bei Farbkorrekturen, etwa mit Hilfe der »Gradationskurve«, auch immer alle drei Kanäle ändern, damit die Bildhelligkeit gleich bleibt.

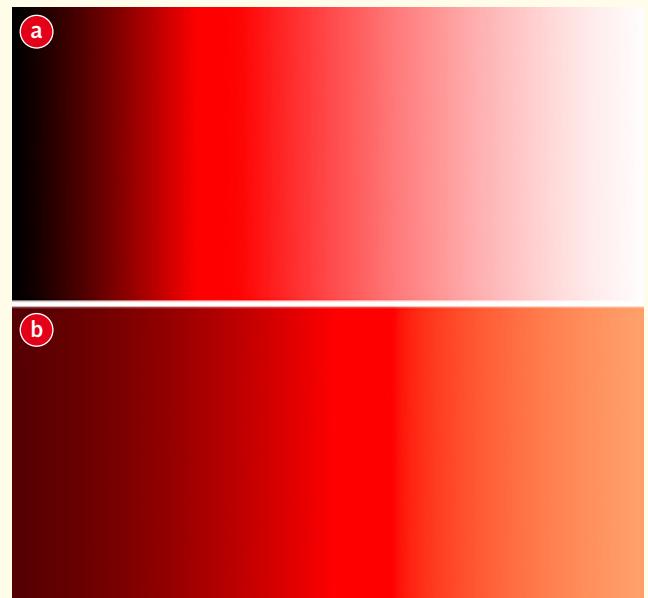


### 03 Funktion der Lab-Kanäle

Der L-Kanal (a) enthält die Luminanzinformation. Der a-Kanal (b) ist für Grün- und Rottöne verantwortlich. Je dunkler er ist, umso grüner und gesättigter ist die erzeugte Farbe – je heller er ist, umso roter und gesättigter wird sie. Der b-Kanal (c) folgt demselben Prinzip in Bezug auf die blauen und gelben Farbwerte. In a/b-Kombination ergeben sich Mischfarben, also zum Beispiel Orange aus Rot und Gelb oder Cyan aus Grün und Blau.

### 02 Lab-Kanäle

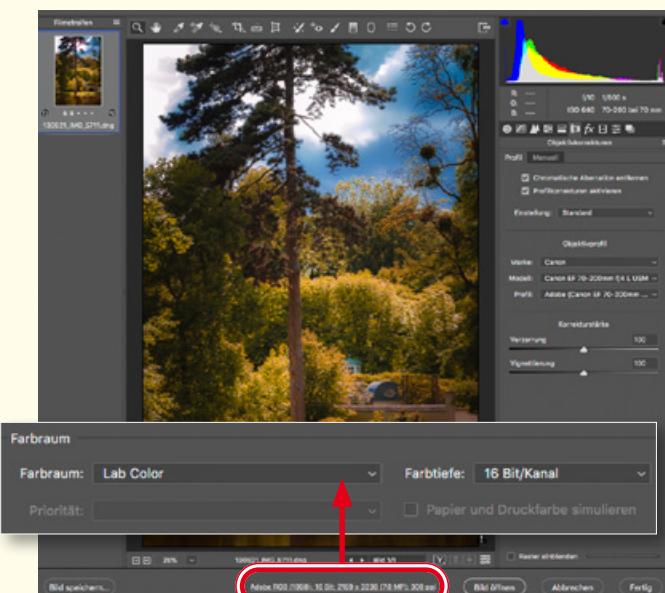
Lab trennt die Farben konsequent von der Bildhelligkeit. Der L-Kanal (a) zeigt die verschiedenen Helligkeitsstufen des Bildes von Schwarz bis zu Weiß. Die Farbkanäle a (b) und b (c) zeigen das Vorhandensein von Farbe und deren Sättigung durch Tonwerte an, die von einem mittleren Grau abweichen. Würden Sie diese beiden Kanäle mit 50% Grau füllen, bekämen Sie ein Schwarzweißbild, das dem L-Kanal entspricht.



### 04 Virtuelle Farben

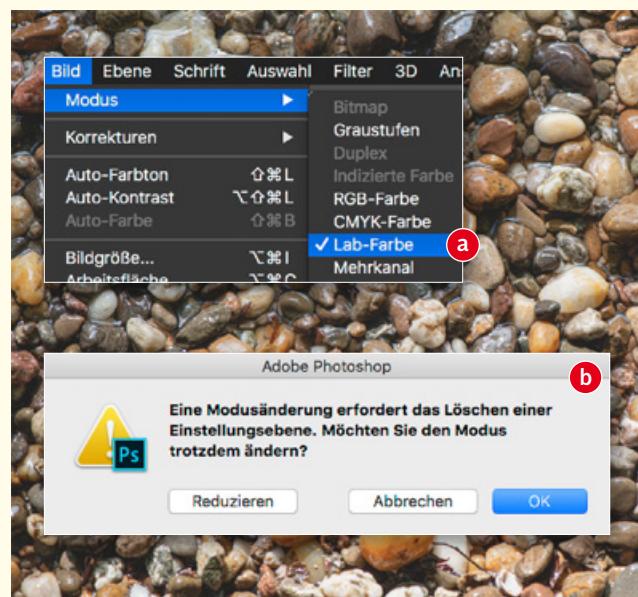
Lab deckt nicht nur alle möglichen Farben ab, sondern auch solche, die es gar nicht gibt. Während die Maximalwerte Schwarz und Weiß im RGB-Modus (a) keine Farbe haben können, ist das in Lab möglich, da die Information nicht im Helligkeitskanal, sondern in den Farbkanälen vorliegt. Für die Anzeige auf dem Monitor oder für den Druck werden diese virtuellen Farben in mögliche Farben „übersetzt“ (b) (siehe Schritt 15 und 18). ►

## Ps Wie Sie den Lab-Modus aktivieren



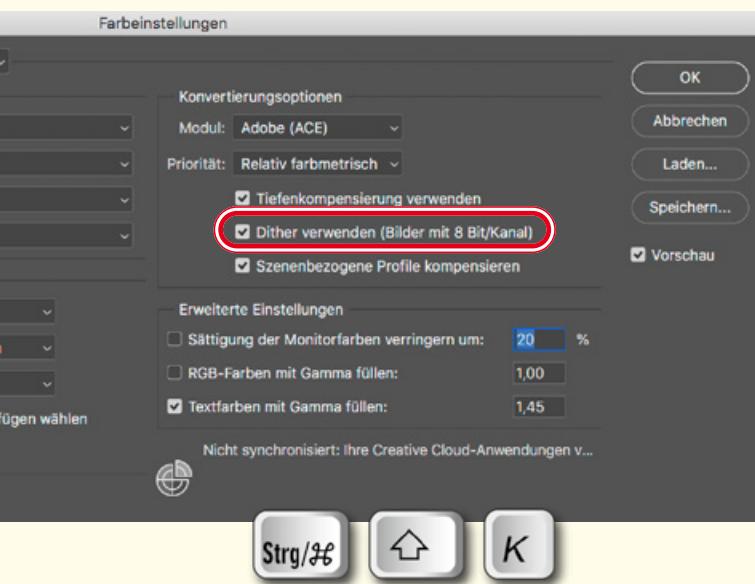
### 05 Aus Camera Raw in Lab übergeben

Die beste Bildqualität ohne Tonwertabrisse erhalten Sie, wenn Sie Fotos direkt aus Camera Raw im Lab-Modus und in 16 Bit/Kanal an Photoshop übergeben. Klicken Sie dafür auf die Info-Zeile unten im Camera-Raw-Dialog, um die »Arbeitsablaufoptionen« zu öffnen. Wählen Sie als »Farbraum« »Lab Color« und als »Farbtiefe« »16 Bit/Kanal«.



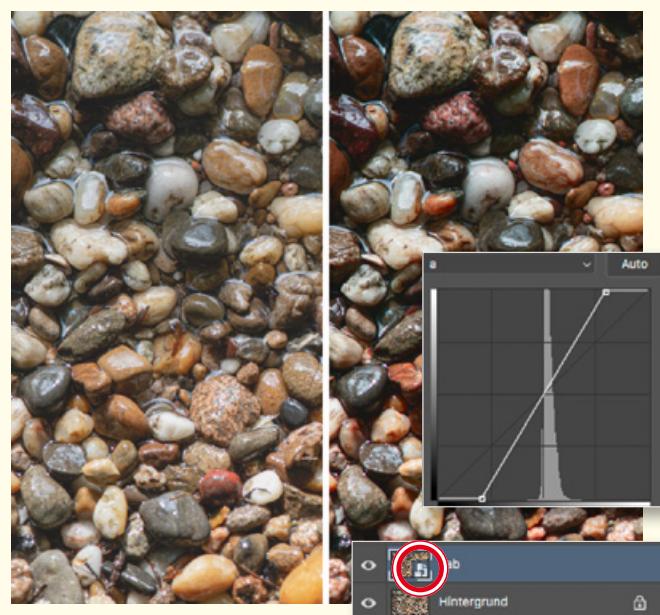
### 06 In Lab konvertieren und zurück

Über »Bild > Modus > Lab-Farbe« (a) können Sie jedes beliebige Bild nondestructiv in Lab konvertieren – und über »RGB-Farbe« auch zurück. Nutzen Sie hier nach Möglichkeit ebenfalls 16-Bit-Dateien, zum Beispiel aus Scans oder einer Stapelverarbeitung des Raw-Konverters Ihrer Wahl. Einstellungsebenen müssen aber beim Konvertieren angewendet werden, wenn das Erscheinungsbild nicht verändert werden soll (b).



### 07 Farbeinstellungen

8-Bit-Bilder können beim Konvertieren in Lab aufgrund des riesigen Lab-Farbraums zu Tonwertabrisse (Banding) in gleichmäßigen Verläufen, wie etwa bei blauem Himmel, führen. Unter »Bearbeiten > Farbeinstellungen« ist deshalb die Option »Dither verwenden« aktiv, die das Banding abmildert. In älteren Photoshop-Versionen müssen Sie hier noch manuell umschalten – in Photoshop CC wird das Dithern nur bei 8-Bit-Bildern angewandt.



### 08 Lab nur auf eine Ebene anwenden

Für selektive Lab-Korrekturen müssen Sie nicht gleich die ganze Datei in Lab konvertieren. Duplizieren Sie die Bildebene, konvertieren Sie sie in ein Smartobjekt und öffnen Sie dieses mit einem Doppelklick auf die Ebenen-Miniatur. Ein Smartobjekt ist nichts anderes als eine Datei innerhalb einer Datei. Sie können hier den Farbmodus ändern, Änderungen durchführen, speichern und schließen – und sind dann wieder zurück in der Originaldatei.