

Akki Moto

# DxO PhotoLab

## Das Kompendium

3. Auflage 2025 für  
DxO PhotoLab 9  
DxO FilmPack 8  
DxO ViewPoint 5

**akki moto**  
perspektiven  
Verlag

# Leseprobe



# Leseprobe

Kompendium steht laut Wikipedia für ein **Lehrbuch** bzw. **Nachschlagewerk**.

In übersichtlich gegliederten Kapiteln, die auch zum **Nachschlagen** einladen, werden die **Funktionen von DxO PhotoLab** erläutert. Es werden **Empfehlungen** ausgesprochen, welche Funktionen vorrangig verwendet werden könnten. Das Buch ist durchzogen von sog. Workshops, also bebilderten **Schritt-für-Schritt-Anleitungen**, mit denen das vermittelte Wissen verfestigt wird. Zusätzlich wird auch **fotografisches Grundlagenwissen** dann vermittelt, wenn es für das Verständnis bestimmter Funktionen hilfreich ist. Das Buch ist mit vielen **Tipps und Hinweisen** durchzogen. Eine umfassende Einleitung und ein Kapitel, in dem einige Beispielbilder vom Anfang bis zum Ende bearbeitet werden, runden das Buch ab.

Das Buch ist in mehreren Formaten erhältlich. Das E-Book im PDF-Format ist für **25 Euro** erhältlich. Das Bundle aus E-Book und einem gedruckten Buch gleichen Inhalts wird für **59,90 Euro** zzgl. Versand angeboten. Für Käufer früherer Auflagen gibt es eine Leseredition zum ermäßigten Preis. Alle Produkte können Sie direkt beim Verlag auf der Seite <https://www.akkimoto.de/buecher/dxo/> erwerben. Das Bundle ist auch im gut sortierten Buchhandel erhältlich. Bei Fragen stehe ich Ihnen per Mail unter [de.dxophotolab@akkimoto.net](mailto:de.dxophotolab@akkimoto.net) zur Verfügung. Anfragen vom Buchhandel sind erwünscht.

Auf den folgenden Seiten möchte ich Ihnen eine Leseprobe zur Verfügung stellen. Diese beinhaltet das komplette Inhaltsverzeichnis sowie Teile des Kapitels *7 Farben*. Es handelt sich einmal um den Abschnitt über den Umgang mit *Farbreferenzkarten* in DxO PhotoLab. Eine Funktion, deren leichtes Handling mich begeistert. Zusätzlich erhalten Sie den ersten Teil für die Funktion *Farb-/SW-Wiedergabe*, der erläutert, wie DxO PhotoLab Farben der DxO Module interpretiert.

Damit Ihnen der Einstieg in den Abschnitt *Farbreferenzkarten* besser gelingt, habe ich auch den Beginn des Abschnitts *7.2 Mit der richtigen Farbe starten* beigefügt.

Viel Spaß beim Lesen  
Akki Moto

Akki Moto

# DxO PhotoLab Das Kompendium

3. Auflage 2025 für  
DxO Photolab 9, DxO FilmPack 8, DxO ViewPoint 5

Deutsche Ausgabe

**akki moto**  
perspektiven  
Verlag

## Impressum

**Autor:** Akki Moto

de.dxophotolab@akkimoto.de

**ISBN:** PDF 978-3-911018-11-1, PRINT 978-3-911018-13-5 (nur an Besitzer des E-Books), BUNDLE 978-3-911018-12-8

3. Auflage © 2025 Alle Rechte vorbehalten.

akki moto perspektiven Verlag

Inh. Axel Symancyk

Uhlenhorst 6, 21514 Witzeze, Deutschland

Um den Lesern einen leichten Zugang zu den Inhalten dieses Buches zu bieten, habe ich auf einen harten DRM-Kopierschutz (Digital Rights Management) verzichtet. Jedes Exemplar dieses Buches ist allerdings mit einer eindeutigen Lizenznummer versehen, die Rückschlüsse auf den Käufer zulassen. Die private Sicherheitskopie dieses Buches ist Ihnen erlaubt. Achten Sie aber darauf, dass die PDF-Datei nicht in unbefugte Hände kommt!

Alle Bilder und Grafiken wurden, sofern nicht anders vermerkt, vom Autor aufgenommen oder erstellt.

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Dieses Buch ist urheberrechtlich geschützt. Die Verwendung der Texte und Abbildungen, auch auszugsweise, ist ohne die schriftliche Zustimmung des Autors nicht zulässig. Die im Buch verwendeten Marken- und Warennamen werden anerkannt und stehen unter dem Schutz ihrer Inhaber.

Das vorliegende Buch wurde als barrierefreie PDF-Datei erstellt. Behinderte Menschen, welche Probleme beim Lesen und der Verarbeitung dieses Dokumentes haben, können mir gern eine Mail an [de.dxophotolab@akkimoto.de](mailto:de.dxophotolab@akkimoto.de) senden. Der Autor hat dieses Buch mit größter Sorgfalt erstellt. Trotzdem können Fehler unterlaufen. Weder der Autor noch der Verlag haften für Schäden, die im Zusammenhang mit der Verwendung dieses Buches stehen.

Fehler und Verbesserungsvorschläge bitte an [de.dxophotolab@akkimoto.de](mailto:de.dxophotolab@akkimoto.de).



# Inhaltsverzeichnis

	<b>Vorwort</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Bevor wir loslegen</b>	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>Fotografie und Bildbearbeitung</b>	<b>2</b>
<b>1.2</b>	<b>Über dieses Buch</b>	<b>8</b>
	Navigation	9
	Unterstützung und Feedback	10
	Transparenzhinweis	11
<b>1.3</b>	<b>Wenn Sie Hilfe zu DxO PhotoLab brauchen</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Was ist DxO PhotoLab?</b>	<b>13</b>
<b>2.1</b>	<b>Warum gerade DxO PhotoLab?</b>	<b>13</b>
	DxO Module	13
	Demosaicing und Verarbeitung der DxO Module	14
	Intelligente Funktionen und künstliche Intelligenz	15
	DxO PhotoLab hat kein Abo	17
<b>2.2</b>	<b>Arbeitsweise von DxO PhotoLab</b>	<b>18</b>
	Der Arbeitsablauf	18
	Organisation in Ordnern	19
	Lokale Anpassungen	20
<b>2.3</b>	<b>Zusatzprogramme und Editionen</b>	<b>21</b>
	Editionen von DxO PhotoLab	21
	DxO FilmPack und DxO ViewPoint	22
<b>3</b>	<b>Erste Schritte</b>	<b>24</b>
<b>3.1</b>	<b>Installation</b>	<b>24</b>
<b>3.2</b>	<b>Der erste Start</b>	<b>26</b>
	Festlegung der Standardkorrekturen	27
	Aufbau der Benutzeroberfläche	28
<b>3.3</b>	<b>DxO Module einrichten</b>	<b>30</b>
	DxO Module laden	30
	DxO Module verwalten	32

# Inhaltsverzeichnis

<b>4</b>	<b>Das Register Fotothek</b>	<b>35</b>
<b>4.1</b>	<b>Benutzeroberfläche</b>	<b>35</b>
<b>4.2</b>	<b>Die Werkzeugleiste</b>	<b>36</b>
<b>4.3</b>	<b>Fotos sichten und verwalten</b>	<b>37</b>
	Zugriff auf Fotos mit dem Quellbrowser	37
	Der Umgang mit Ordnern	39
	Dateien umbenennen	42
	<b>Workshop</b> Dateien umbenennen	43
<b>4.4</b>	<b>Der Bildbrowser</b>	<b>48</b>
<b>4.5</b>	<b>Die Miniaturen</b>	<b>51</b>
<b>4.6</b>	<b>Fotos bewerten und filtern</b>	<b>54</b>
	Fotos bewerten	54
	Tags verwenden	55
	<b>Workshop</b> Fotos im Vollbildmodus sichten	56
	Fotos filtern und sortieren	59
	<b>Workshop</b> Fotos filtern	61
<b>4.7</b>	<b>Metadaten anpassen und nutzen</b>	<b>62</b>
	Verwendung von Exif-Daten	63
	Verwendung von IPTC-Daten	64
	Kopieren und Einfügen von Metadaten	64
<b>4.8</b>	<b>Stichwörter verwenden</b>	<b>66</b>
	Einfache Stichwörter	66
	Hierarchische Stichwörter	68
	Stichwortliste	70
<b>4.9</b>	<b>Fotos suchen</b>	<b>72</b>
<b>4.10</b>	<b>Bilder in Projekten organisieren</b>	<b>73</b>
	Einem Projekt Bilder hinzufügen/entfernen	75
<b>4.11</b>	<b>Bilder stapeln</b>	<b>77</b>
<b>4.12</b>	<b>Virtuelle Kopien</b>	<b>80</b>
	Eine virtuelle Kopie erstellen	81
	Virtuelle Kopie als Referenzbild	81

# Inhaltsverzeichnis

<b>5</b>	<b>Das Register Bearbeiten</b>	<b>83</b>
<b>5.1</b>	<b>Ein Überblick</b>	<b>83</b>
	Die Werkzeugleiste	84
	Vergleichen	84
	Anzeigen (inkl. Lupe)	86
	Bearbeiten	88
	Informations- und Navigationspaletten	89
	Korrekturpaletten	91
<b>5.2</b>	<b>Das Korrekturprotokoll</b>	<b>94</b>
	<b>Workshop</b> Korrekturprotokoll und virtuelle Kopien	95
<b>5.3</b>	<b>Arbeitsbereiche, Paletten, Werkzeuge</b>	<b>99</b>
	Arbeitsbereiche	99
	Paletten	101
	<b>Workshop</b> Den Arbeitsbereich anpassen	104
	Grundlegender Umgang mit Korrekturwerkzeugen	108
<b>5.4</b>	<b>Presets</b>	<b>110</b>
	Presets verwenden	110
	Der Preset Editor	111
	<b>Workshop</b> Erstellen eines Initial-Presets	113
	<b>Workshop</b> Erstellen eines Bearbeiten-Presets	116
<b>6</b>	<b>Licht und Belichtung</b>	<b>119</b>
<b>6.1</b>	<b>Grundsätzliche Gedanken zu Licht</b>	<b>119</b>
<b>6.2</b>	<b>Belichtung</b>	<b>120</b>
	Belichtung und Histogramm	121
	Das Werkzeug Belichtung	123
	<b>Workshop</b> Automatische Belichtungskorrektur	125
<b>6.3</b>	<b>DxO Smart Lighting</b>	<b>128</b>
	<b>Workshop</b> Eine Gegenlichtaufnahme bearbeiten	132
<b>6.4</b>	<b>Selektive Tonwerte</b>	<b>137</b>
	<b>Workshop</b> Schatten und Spitzlichter	139
<b>6.5</b>	<b>DxO ClearView Plus</b>	<b>142</b>
	<b>Workshop</b> Dunstentfernung und Strukturen	144
<b>6.6</b>	<b>Kontrast</b>	<b>147</b>
	<b>Workshop</b> Mikrokontrast in der Beauty-Retusche	150

## Inhaltsverzeichnis

<b>6.7</b>	<b>Tonwertkurve</b>	<b>152</b>
	Grundlagen der Tonwertkurve (RGB)	152
	Die Luminanzkurve	162
	Die Tonwertkurve in DxO PhotoLab	163
	<b>Workshop</b> Farbnegativfilm digitalisieren	167
	<b>Workshop</b> Tonwertkurven-Preset	173
	<b>Workshop</b> Luminanzkurve	175
<b>6.8</b>	<b>Filmscan-Optimierung</b>	<b>178</b>
<b>6.9</b>	<b>Vignettierung</b>	<b>181</b>
<b>7</b>	<b>Farben</b>	<b>185</b>
<b>7.1</b>	<b>Grundsätzliche Gedanken zu Farben</b>	<b>185</b>
	Welche Farbe ist richtig?	185
	Arbeitsfarbraum von DxO PhotoLab	187
<b>7.2</b>	<b>Mit der richtigen Farbe starten</b>	<b>190</b>
	Weißabgleich	190
	<i>Weißabgleich in der Kamera</i>	194
	<i>Weißabgleich in DxO PhotoLab</i>	195
	<b>Workshop</b> Weißabgleich durchführen	197
	<i>Einfacher Weißabgleich mithilfe von Voreinstellungen</i>	197
	<i>Manueller Weißabgleich</i>	199
	<i>Lokaler Weißabgleich</i>	202
	Farbreferenzkarten	204
	<i>Die Funktionsweise einer Farbreferenzkarte</i>	205
	<b>Workshop</b> Umgang mit Farbreferenzkarten	206
<b>7.3</b>	<b>Farb-/SW-Wiedergabe</b>	<b>215</b>
	Die Farb-Schaltzentrale	215
	Ziel: Farben der Aufnahmesituation	217
	<i>DxO Module</i>	217
	<i>Eigene Kalibrierung</i>	220
	Ziel: Andere Farbinterpretationen	221
	<i>Filmemulationen</i>	221
	<i>Kameraspezifische Farben</i>	224
	<b>Workshop</b> Schwarz-Weiß-Aufnahme mit Filmemulation	226



## Inhaltsverzeichnis

<b>7.4</b>	<b>HSL-Werkzeug</b>	<b>227</b>
	Sättigung	229
	Farbtonrad bedienen	232
	<b>Workshop</b> Farbeigenschaften verändern mit HSL	234
<b>7.5</b>	<b>Der Kanalmixer</b>	<b>238</b>
<b>7.6</b>	<b>LUT Grading</b>	<b>240</b>
<b>7.7</b>	<b>Stil-Tonung</b>	<b>242</b>
<b>8</b>	<b>Details bearbeiten</b>	<b>245</b>
<b>8.1</b>	<b>Rauschen und Entrauschen</b>	<b>245</b>
	Über das Rauschen	245
	Entrauschen in DxO PhotoLab	248
	<i>Die klassische Entrauschung</i>	250
	<i>Entrauschen mittels KI</i>	253
	Bildbearbeitung bei verrauschten Bildern	256
<b>8.2</b>	<b>Bilder schärfen</b>	<b>257</b>
	Der Begriff der Schärfe	257
	Unschärfmaskierung	259
	Optimierung der Objektivschärfe	260
	<b>Workshop</b> Schärfen mit Optimierung der Objektivschärfe	262
<b>8.3</b>	<b>Chromatische Aberration</b>	<b>263</b>
<b>8.4</b>	<b>Reparieren und Kopieren</b>	<b>266</b>
	Das ReTouch-Werkzeug	266
	<b>Workshop</b> Staubflecken entfernen	269
	<b>Workshop</b> Störende Elemente entfernen	272
	<b>Workshop</b> Kopieren	275
<b>8.5</b>	<b>Moiré</b>	<b>278</b>
<b>8.6</b>	<b>Rote Augen</b>	<b>280</b>

# Inhaltsverzeichnis

<b>9</b>	<b>Geometrie</b>	<b>281</b>
9.1	Horizont	282
	<b>Workshop</b> Einen Horizont begradigen	284
9.2	Zuschneiden	287
	<b>Workshop</b> Ein Bild zuschneiden	292
9.3	Verzeichnung	294
	<b>Workshop</b> Brennweite für mein Weitwinkelobjektiv	297
9.4	Perspektivkorrektur	301
	<b>Workshop</b> Perspektivkorrektur mit parallelen Linien	307
9.5	Volumendeformation	310
9.6	Das ReShape Fusion-Werkzeug	311
	Verwendung und Aufbau	311
	<b>Workshop</b> Proportionen verändern	316
	<b>Workshop</b> Geometrie korrigieren	320
9.7	Brennweite und Entfernungseinstellung	326
<b>10</b>	<b>Wasserzeichen und Effekte</b>	<b>327</b>
10.1	Wasserzeichen erstellen	327
	<b>Workshop</b> Erstellen eines grafischen Wasserzeichens	329
	<b>Workshop</b> Erstellen eines textbasierten Wasserzeichens	330
	<b>Workshop</b> Ein Wasserzeichen aus Text und Bild	333
10.2	Miniaturreffekt	335
10.3	Filter	338
10.4	Korn	340
10.5	Kreative Vignettierung	343
	<b>Workshop</b> Eine kreative Vignette	344
10.6	Unscharf	346
10.7	Rahmen	347
10.8	Textur	349
10.9	Lichteinfall	350

<b>11</b>	<b>Lokale Anpassungen</b>	<b>351</b>
<b>11.1</b>	<b>Ein Überblick</b>	<b>352</b>
	Verwalten von Masken	352
	Erstellen und ändern von Masken	355
	Bearbeiten von maskierten Bereichen	362
	Wirkung von Masken untereinander	363
	<b>Workshop</b> Masken verwalten	365
<b>11.2</b>	<b>Automatische Masken verwenden</b>	<b>371</b>
	Selektion von automatischen Masken	371
	Kontrollpunkt	375
	<b>Workshop</b> Kontrollpunkt für Porträts	376
	Kontrolllinie	381
	<b>Workshop</b> Kontrolllinie Ein blauer Himmel	383
<b>11.3</b>	<b>Manuelle Masken verwenden</b>	<b>386</b>
	Pinsel	387
	Auto mask	388
	Verlaufsfilter	391
<b>11.4</b>	<b>Die Helligkeitsmaske</b>	<b>392</b>
	<b>Workshop</b> Helligkeitsmaske für Porträts	394
<b>11.5</b>	<b>Die Farbtonmaske</b>	<b>397</b>
<b>11.6</b>	<b>KI Masken</b>	<b>400</b>
	Erstellen von KI-Masken	400
	KI-Masken und andere Masken	404
	<b>Workshop</b> Hintergrund unscharf	406
	<b>Workshop</b> Lokales Entrauschen	409

<b>12</b>	<b>Drucken und Exportieren</b>	<b>414</b>
<b>12.1</b>	<b>Wirkung des Bildes nach der Ausgabe</b>	<b>414</b>
	Licht	414
	Farbe	416
<b>12.2</b>	<b>Softproofing</b>	<b>417</b>
	<b>Workshop</b> Softproofing und Bildverbesserung	423
<b>12.3</b>	<b>Export</b>	<b>425</b>
	Dateiformate	426
	Export auf Festplatte	428
	<i>Standard Ausgabe</i>	429
	<i>TIFF</i>	430
	<i>Web</i>	431
	Export nach Applikation	433
	<b>Workshop</b> Export nach Affinity Designer	434
<b>12.4</b>	<b>Druck</b>	<b>437</b>
	Drucker und Papier	437
	Einstellungen im Druckertreiber	439
	<i>Der neutrale Druck</i>	440
	Drucken aus DxO PhotoLab	441
<b>13</b>	<b>Praktische Beispiele</b>	<b>445</b>
<b>13.1</b>	<b>Erste Schritte</b>	<b>445</b>
<b>13.2</b>	<b>Workshop Technik</b>	<b>446</b>
<b>13.3</b>	<b>Workshop Porträt</b>	<b>451</b>
	Globale Einstellungen	452
	Lokale Anpassungen	455
<b>13.4</b>	<b>Workshop Architektur</b>	<b>462</b>
<b>13.5</b>	<b>Workshop Alte Fotos imitieren</b>	<b>469</b>
	<b>Schlusswort</b>	<b>474</b>

Da der Arbeitsfarbraum *DxO Wide Gamut* größer ist, können weniger Bereiche des Farbraums richtig dargestellt werden und müssen daher in den Anzeigefarbraum umgerechnet werden.

Ein weiteres wichtiges Thema ist die Farbraumumwandlung bei der Ausgabe des Bildes für den Monitor oder den Druck. Die Vorschau dafür nennt sich *Softproofing* und wird wegen ihrer Nähe zum Druck und zum Export im Kapitel 12 *Drucken und Exportieren* in diesem Buch besprochen. Diese Funktion kann auch genutzt werden, um eine Vorschau der Farben für den gängigen sRGB-Farbraum des Internets zu erhalten.

## 7.2 Mit der richtigen Farbe starten

Fassen wir noch einmal das Ergebnis aus Kapitel 7.1 zusammen: Unsere Wahrnehmung von Farben ist relativ. Es kommt nicht darauf an, was Sie messen. Das Maß der richtigen Farbe eines Bildes sollte sein, wie Sie die Situation wahrgenommen haben oder welche (Farb-)Stimmung Sie mit einem Bild erzielen wollen.

In Kapitel 7.2 beschäftigen wir uns nun mit dem richtigen Einstieg in die Bearbeitung von Farben.

### Hinweis

In der Funktion *Farb-/SW-Wiedergabe* wird festgelegt, wie DxO PhotoLab grundsätzlich mit Farben umgeht. Daher empfehle ich, die Funktion *Farb-/SW-Wiedergabe* beim Durcharbeiten dieses Abschnittes auszuschalten. Im Abschnitt 7.3 erfahren Sie dann mehr zur Farb-/SW-Wiedergabe.

Häufig kann mit dem richtigen Weißabgleich oder mit Farbreferenzkarten die Farbe schon am Anfang der Bearbeitung so eingestellt werden, wie diese wahrgenommen wurde und/oder gewünscht ist. Ist dies nicht der Fall, so kann mit einem Weißabgleich oder einer Farbkalibrierung zumindest ein definierter Zustand von Farben unter neutralen Lichtverhältnissen (bewölkter Himmel) ermittelt werden, um von diesem Punkt aus dann die gewünschte Farbstimmung zu erreichen.

## Weißabgleich

Für viele Fotografen ist der erste wichtige Schritt bei der Entwicklung eines Fotos die Durchführung eines Weißabgleichs (engl. *white balance*). Sie werden sich, vor allem, wenn Sie noch nicht viel Erfahrung in der Entwicklung von Fotos haben, fragen, warum das so ist und vor allem, was dieser Weißabgleich überhaupt ist. Beides soll im Folgenden kurz erklärt werden, bevor wir zur Durchführung eines Weißabgleichs in DxO PhotoLab übergehen.

### Farbreferenzkarten

Eine weitere Möglichkeit, mit der richtigen Farbe in die Bildbearbeitung zu starten, ist die Verwendung von Farbreferenzkarten (auch Farbkarte oder Color-/Spyderchecker genannt). Genau wie eine Stimmgabel einen Referenzton wiedergibt, beinhaltet eine Farbkarte die Referenzwerte verschiedener Farben und wie bei einer Graukarte auch den Referenzwert für neutrales Grau. Eine Farbkarte ist also so etwas wie eine Stimmgabel für Farben.

Farbkarten gibt es von verschiedenen Anbietern, die bekanntesten dürften Datacolor und Calibrite sein. Ich werde die Beispiele auf den folgenden Seiten mit einer Farbkarte Calibrite Colorchecker Passport Photo 2 erläutern. Die Vorgehensweise entspricht aber weitgehend dem Umgang mit Datacolor Spyder Farbkarten. Ich selbst nutze Farbkarten beider Hersteller.



Abbildung 7-23 Der Calibrite Colorchecker Passport Photo 2 bietet neben dem Classic Target auf der unteren Seite noch einige interessante Funktionen im oberen Feld an.

Obwohl man gute Farbreferenzkarten schon für etwas über 100 Euro kaufen kann, sind diese insbesondere unter Hobbyfotografen noch sehr wenig verbreitet. Das mag auch daran liegen, dass die Erstellung und Anwendung entsprechender Farbprofile oft mehrerer Arbeitsschritte bedurfte und teilweise doch recht komplex war.



Seit DxO PhotoLab 7 wurde die Anwendung einfach und mit den nachstehenden Erläuterungen vielleicht auch verständlicher.

### Hinweis

Die Themen Farbraum und Farbkalibrierung sind hoch komplex. Für die Farbprofis unter Ihnen: Der nachfolgende Text ist mit Absicht stark vereinfacht. Er soll nicht alle Facetten des Themas umfassend beleuchten (dafür müsste man ein eigenes Buch schreiben), sondern Hobbyfotografen den Einstieg in das Thema erleichtern.

### Die Funktionsweise einer Farbreferenzkarte

Während der Weißabgleich die farbliche Mitte eines Farbraumes in Abhängigkeit von der Farbtemperatur des Umgebungslichtes ermittelt, wird bei der Messung der Referenzfarben im Farbfeld der Farbreferenzkarte (in Abbildung 7-23 z. B. das Classic Target in der unteren Hälfte) der Abstand der einzelnen Farben zum Weißpunkt festgestellt und in ein entsprechendes Farbprofil geschrieben. Dieses Farbprofil kann die Bildverarbeitungssoftware auswerten und damit die Farben korrigieren. Insbesondere bei einfallendem farbigem Licht kann der Unterschied gegenüber der reinen Verwendung einer Graukarte für den Weißabgleich auffallend sein. Die Messung der Farbreferenzkarte erfolgt, indem man ein Bild mit der Kamera aufnimmt, auf dem auch die Farbreferenzkarte zu sehen ist. Die Korrektureinstellungen am Bild mit der Farbreferenzkarte in der Software werden dann später auf die Bilder übertragen, die unter gleichen Lichtbedingungen aufgenommen wurden.

Die Farbflächen der Farbreferenzkarte sind licht- und berührungsempfindlich. Durch Licht können die Farbflächen verblassen. Durch Berührung kann Feuchtigkeit die Farbflächen schädigen und abweichende Farben hervorrufen. Der Color-/Spyderchecker sollte deshalb immer nur am Rand und an den Außenseiten berührt werden. Ich empfehle Ihnen deshalb, vorzugsweise Farbreferenzkarten zu erwerben, die in einem festen Gehäuse (wie die in Abbildung 7-23) geliefert werden und das Gehäuse auch nach der Verwendung wieder zu verschließen. Die Farbkartenhersteller empfehlen für genaueste Ergebnisse, die Farbreferenzkarten alle 2 Jahre auszutauschen.

Bei der Aufnahme der Farbreferenzkarte beachten Sie bitte:

- Die Aufnahme soll unter gleichen Lichtbedingungen und mit der gleichen Technik (Kamera, Objektiv) wie die Aufnahme des eigentlichen Motivs erfolgen.
- Die Farbreferenzkarte sollte weder über- noch unterbelichtet sein. Zusatzlicht muss vermieden werden, wenn Sie es beim eigentlichen Motiv auch nicht verwenden. Auch darf es keine Lichtwechsel (z. B. Licht und Schatten bei der gleichen Aufnahme) auf dem Farbtarget geben.
- Die Farbreferenzkarte sollte senkrecht zum Objektiv und nicht verzerrt aufgenommen werden. Die Farbfelder dürfen nicht verdeckt sein und sich nicht am äußers-ten Rand des Bildes befinden.
- Die Farbreferenzkarte muss mit allen ihren Feldern scharf abgebildet sein.

### Workshop Umgang mit Farbreferenzkarten

Ein Beispiel soll Ihnen die Vorgehensweise bei der Arbeit mit Farbkarten etwas näherbringen. Kira (@kira\_mln) ist ein Model aus Kiel. Unter gleichbleibenden, schattigen Bedingungen habe ich mit ihr ein Jahreszeitenshooting aufgenommen. Das Sommerbild aus dieser Serie soll uns die Arbeit mit DxO PhotoLab und der Farbreferenzkarte zeigen.

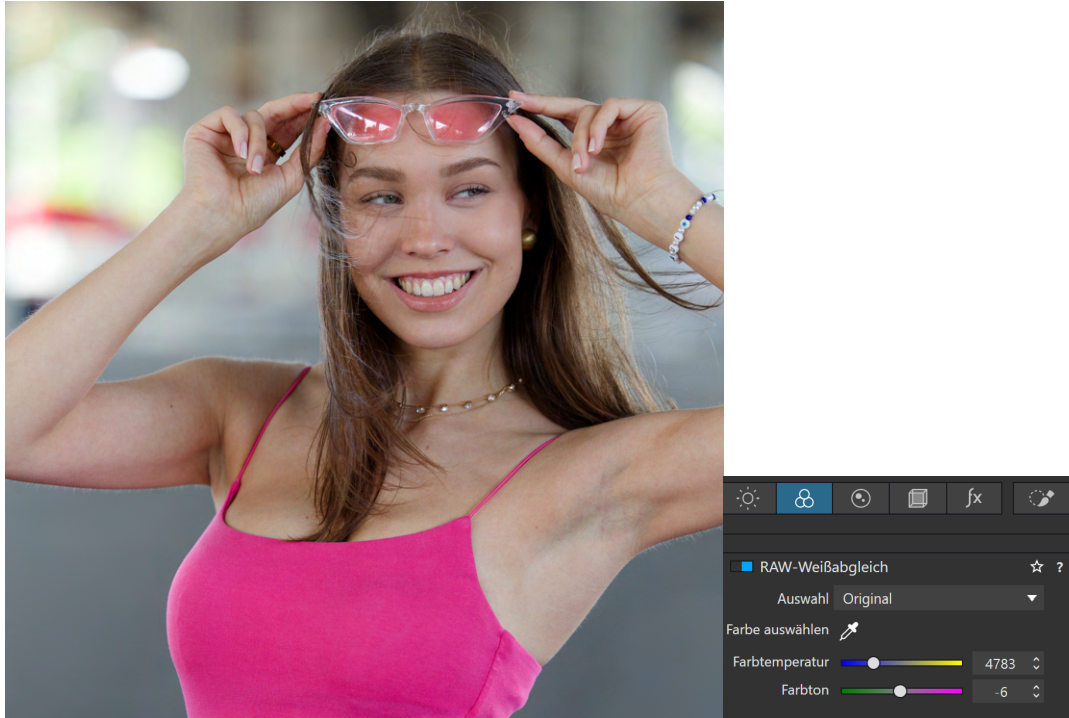


Abbildung 7-24 Neutrale Farben prägen das Ausgangsbild.

In DxO PhotoLab können Farbprofile für Farbreferenzkarten unter *Farben* im Arbeitsgebiet *Farb-/SW-Wiedergabe* verwaltet werden. Dieses Arbeitsgebiet wird im Kapitel 7.3 besprochen. Wegen der sachlichen Nähe zum Weißabgleich erfolgt aber die Erläuterung des Umgangs mit Farbreferenztafeln in DxO PhotoLab schon an dieser Stelle.

## Kapitel 7 Farben

Wie im vorhergehenden Abschnitt erläutert, muss zusätzlich die Aufnahme der Farbreferenzkarte unter gleichen Lichtbedingungen erfolgen. Nehmen Sie diese Karte auch mit Teilen des Motivs (hier Kira) auf, können Sie die Auswirkungen auf das Bild sofort erkennen. Neu seit DxO PhotoLab 7 ist, dass Sie direkt aus dem Programm Farbprofile auf der Basis von Farbreferenzkarten erstellen können. Eine starke Vereinfachung!



Abbildung 7-25 Der Calibrite Colorchecker Passport 2 wurde senkrecht gehalten und befindet sich in der Schärfeebene der Augen. Gute Voraussetzungen für die spätere Verarbeitung des Bildes.

### Tipp

Sollten Sie die Farbkarte nicht scharf gestellt bekommen, weil der Sucher andauernd auf das Model fokussiert, dann schalten Sie eine vorhandene Motiv- oder Augenerkennung in der Kamera ab.

## Kapitel 7 Farben

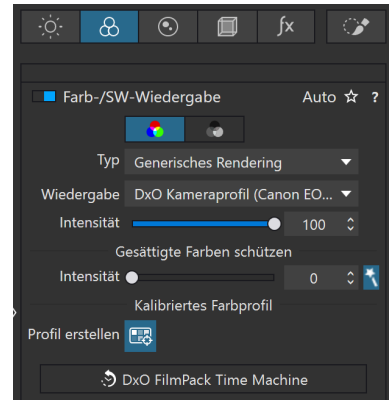
Die Bilder sind aufgenommen. Jetzt geht es an die Verarbeitung in DxO PhotoLab. Bitte deaktivieren Sie an dieser Stelle alle Einstellungen in DxO PhotoLab, welche Auswirkungen auf die Farbe haben können!

**Schritt 1:** Wählen Sie im Register Farbe *Farb-/SW-Wiedergabe* und danach weiter unten das Symbol der Farbkarte neben *Profil erstellen*.

### Hinweis

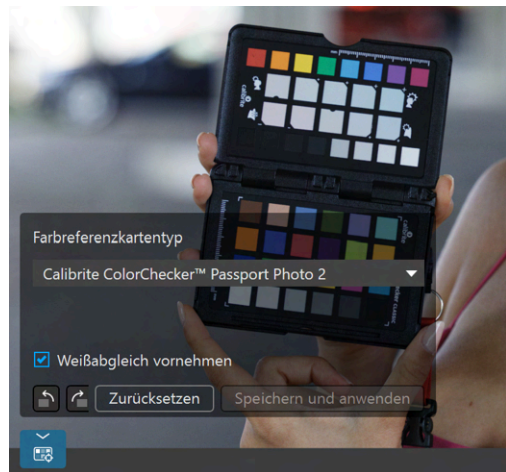
Ist das Symbol nicht aktiv, müssen Sie in den Arbeitsfarbraum *DxO Wide Gamut* wechseln und/oder eine RAW-Datei benutzen.

Abbildung 7-26 Aufruf des Kalibrierungstools.



**Schritt 2:** Der Kalibrierungsdialog wird eingeblendet. Wählen Sie hier Ihren Farbreferenzkartentyp aus. Das Feld *Weißabgleich vornehmen* sollte angehakt sein, denn Sie wissen ja: Keine vernünftige Farbkalibrierung ohne definierten Weißpunkt. Da das Farbfeld durch das Menü verdeckt wird, können Sie für den nächsten Schritt das Bild verschieben oder vergrößern. Alternativ können Sie mit dem blauen Farbkartensymbol links unten das Dialogfeld ausblenden.

Abbildung 7-27 Die Farbkartenauswahl.



### Hinweis

Die Referenzfarben auf den Farbkarten unterscheiden sich von Hersteller zu Hersteller und teilweise auch innerhalb eines Herstellers. Wählen Sie an dieser Stelle eine falsche Farbkarte aus, muss dies zwangsläufig zu falschen Ergebnissen führen.

**Schritt 3:** Ziehen Sie von der eingezeichneten Begrenzungskennzeichnung, die beim braunen Farbfeld liegt, ein Viereck bis zur Begrenzung beim diagonal gegenüberliegenden Farbfeld.

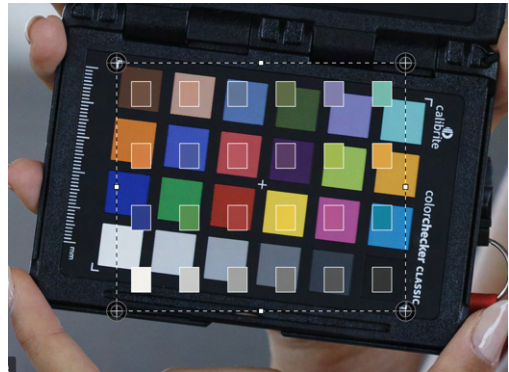


Abbildung 7-28 Markierung 1.

Der Hinweis auf das braune Farbfeld im Schritt 3 bezieht sich auf den Calibrite Colorchecker Classic und den von uns verwendeten Colorchecker Passport Photo 2.

Beim Datacolor Spyder Checkr 24 und Spyder Checkr Photo 24 ziehen Sie vom türkisen Feld aus auf, welches diagonal gegenüber dem schwarzen Feld liegt. Beim Spyder Checkr und Spyder Checkr Photo werden 2 Targets gemeinsam markiert, beginnend mit dem Farbfeld, welches diagonal gegenüber dem braunen Feld liegt.

### Tipp

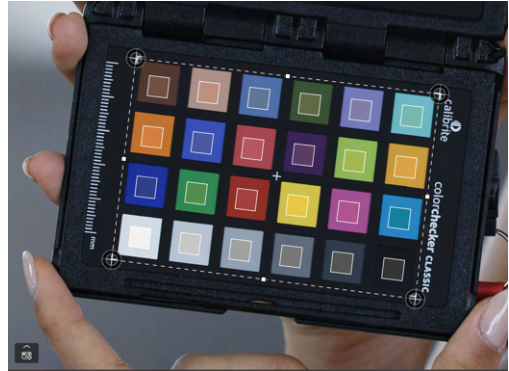
Liegt das Farbtarget falsch, können Sie mit den Pfeilen links unten im Dialogfeld (Abbildung 7-27) den Auswahlrahmen drehen und damit auch das Farbfeld, ab dem Sie den Rahmen aufziehen. Probieren Sie es einfach mal aus.



## Kapitel 7 Farben

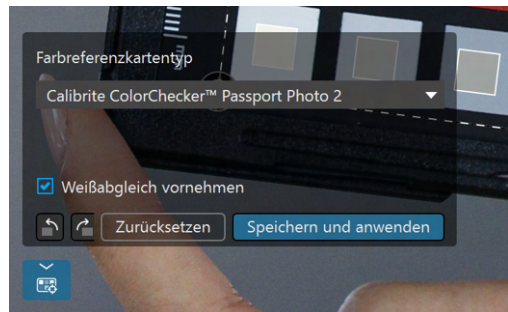
**Schritt 4:** Ziehen Sie nun die anderen beiden Ecken des Auswahlfeldes auf die verbliebenen Begrenzungsmarkierungen des Farbtargets. Haben Sie vorher das Dialogfeld ausgeblendet, können Sie es jetzt durch einen Klick auf das Karten-symbol links unten wieder einblenden.

Abbildung 7-29 Markierung 2.



**Schritt 5:** Klicken Sie nun im Dialogfeld *Speichern und anwenden*, um den Vorgang abzuschließen.

Abbildung 7-30 Farbprofil anwenden.



Nachdem Sie *Speichern und anwenden* geklickt haben, öffnet sich ein Dialogfeld, welches Sie einfach mit *Speichern* bestätigen.

Hier wurde das Farbprofil als DCP-Datei mit dem Dateinamen und im Verzeichnis der RAW-Datei abgespeichert. Das neue Farbprofil wird von DxO PhotoLab sofort aktiviert und man kann in Abbildung 7-31 im Vergleich die leuchtenden Farben auf dem Farbtarget sehen sowie eine natürlichere Hautfarbe.

Abbildung 7-31 Der Vergleich zeigt das Ergebnis.





## Kapitel 7 Farben

Gestatten Sie zwischendurch einen kleinen Rückverweis auf das Kapitel 7.1 in diesem Buch. Dort sprachen wir über den Konflikt zwischen aufgenommener Farbe und gewünschter Farbe und darüber, dass dieser Konflikt mit DxO PhotoLab zugunsten der gewünschten Farbe aufgelöst werden sollte. Der Vorgang der Kalibrierung mit der Farbreferenzkarte liefert Ihnen weder die aufgenommene Farbe (das wäre ja das Ausgangsbild) und im Zweifelsfall auch nicht die gewünschte Farbe, sondern er liefert einen definierten Bearbeitungsanfang, der es Ihnen ggf. leichter ermöglicht, Ihr Ziel zu erreichen.

Mit dem Sommerbild wollte ich eine Sommerstimmung beim Betrachter des Bildes erreichen. Bereits durch ihr Lächeln und die Bewegung im Bild und natürlich auch durch ihre Bekleidung erreicht Kira Teile dieses Ziels. Aber spezifisch für den Sommer ist auch ein wärmerer Farbton, der hier nur teilweise erreicht wurde. Die Anpassung kann auf der Basis des jetzt erreichten definierten Bearbeitungsanfangs mittels Weißabgleich stattfinden. An diesem können Sie schon vor der Übertragung der Farbwerte auf das eigentliche Bild beginnen oder auch erst dort.

Da der von uns verwendete Calibrite Colorchecker Passport 2 auch noch über ein sehr komfortabel zu bedienendes Optimierungs-Target verfügt, wollen wir bereits an dieser Stelle mit der Anpassung der Farben fortfahren.



Abbildung 7-32 Ein Teil des Optimierungs-Targets.

Dort gibt es einen Bereich zur Optimierung von Personenaufnahmen (siehe Abbildung 7-32). Auf den 5 Feldern kann man mit der Pipette einen Weißabgleich durchführen. Das linke Feld mit der Kerbe ist dabei das neutrale Feld, welches bei der Kalibrierung der Farben für den Weißabgleich herangezogen wird. Die folgenden Felder werden zunehmend blau. Die Benutzung dieser Felder führt beim Weißabgleich dazu, dass DxO PhotoLab versucht, diese blauen Farbtöne durch Zugabe von Rot auszugleichen. In der Folge wirken die Bilder wärmer. Für unser Sommerbild habe ich mich für das mittlere Feld entschieden und damit einen Weißabgleich durchgeführt.

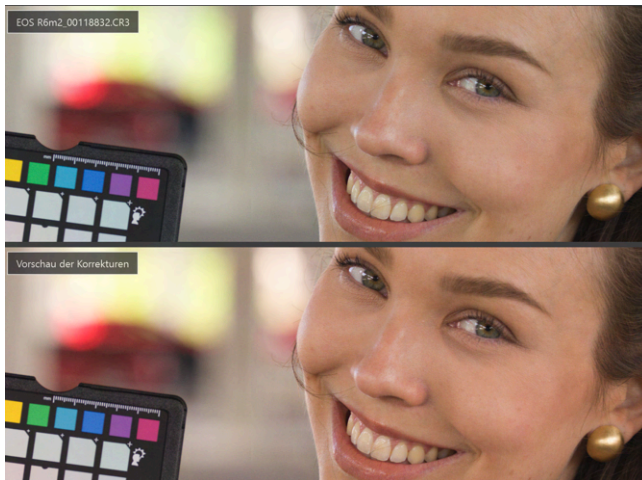


Abbildung 7-33 Die Vorschau zeigt die Wirkung der zusätzlichen Optimierung.

Hier zeigt sich, dass es von Vorteil war, Kira auch auf dem Bild mit dem Target abzubilden. So kann die Wirkung der getroffenen Maßnahmen sofort beurteilt werden. Oben in der Abbildung 7-33 befinden sich die Farben nach der Kalibrierung. Unten sind die Farben nach Einsatz des Optimierungstargets zu sehen. Insbesondere beim Farbton der Haut haben wir unser Ziel schon erreicht. Eine Folge des wärmeren Weißabgleichs ist es aber, dass sich Zähne und Augäpfel ebenfalls etwas rötlich

einfärben. Das wirkt störend, weil wir wissen, dass diese Bereiche des Bildes weiß sind und das Gehirn hier einen eigenen Weißabgleich vornimmt, der mit der Kamera so nicht vorgenommen werden kann.

Die Differenz zwischen der Farberwartung des Betrachters und der Farbwirkung des Bildes kann dann zu Irritationen beim Betrachter führen. Von diesem Effekt sind insbesondere weiße und schwarze Flächen betroffen. Wir werden diesen Fehler allerdings erst beim finalen Bild bearbeiten.

Hat man etwas Erfahrung im Ablauf, geht es ganz schnell: Farbreferenzkarte mit DxO PhotoLab einlesen und optional Weißabgleich auf dem Optimierungstarget durchführen. Ein paar Klicks und man erhält eine wirklich gute Farbgrundlage zur Bearbeitung des finalen Bildes.

In den nächsten Schritten werden wir diese Farben auf das finale Bild übertragen.

## Kapitel 7 Farben

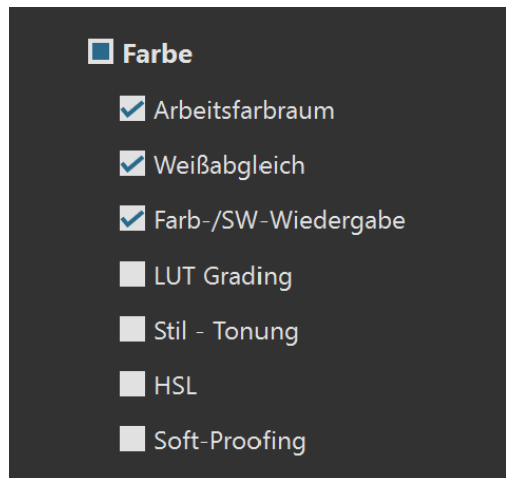
**Schritt 6:** Wählen Sie das Bild mit der Farbreferenzkarte aus. Mit der rechten Maustaste oder über das Menü *Bild* kommen Sie in das Kontextmenü des Bildes und wählen dort *Korrektureinstellungen kopieren*.

Abbildung 7-34 Alternativ können Sie mit der Tastenkombination Strg+Shift+C die Korrektoreinstellungen kopieren.



**Schritt 7:** Wählen Sie die Bilder aus dem dazugehörigen Shooting aus, auf die diese Farbeinstellungen übertragen werden sollen. Mit der rechten Maustaste kommen Sie wieder in das Kontextmenü und wählen dort *Korrektoreinstellungen einfügen* – *Ausgewählte Korrekturen einfügen* aus. Klicken Sie im nächsten Dialogfeld unten auf *Alle abwählen*. Danach markieren Sie folgende Checkboxes im Bereich *Farbe*: *Arbeitsfarbraum*, *Weißabgleich* und *Farb-/SW-Wiedergabe* und klicken unten rechts auf *Einfügen*.

Abbildung 7-35 Auswahl der zu übertragenden Bildeigenschaften.



## Kapitel 7 Farben

Mit der Farbkalibrierung und -optimierung haben Sie die Basis für eine gute Bildbearbeitung gelegt. Insbesondere der Umgang mit Hautfarben oder Farben aus der Produktfotografie kann durch die Arbeit mit DxO PhotoLab und Farbreferenzkarten wesentlich vereinfacht werden.



Abbildung 7-36 Von links nach rechts: Das Bild vor der Bearbeitung, nach der Farboptimierung, das endgültige Ergebnis.

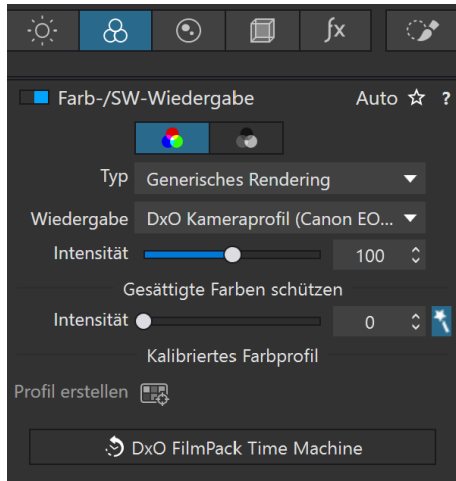
Den Weg vom linken zum mittleren Bild in Abbildung 7-36 sind wir schon gemeinsam gegangen. Den Weg zum finalen Bild rechts müssen wir noch gehen. Der Umgang mit weißen und schwarzen Flächen, Sättigung, lokale Korrekturen, Reparaturen und Helligkeit sind nur einige Themen, die dieses Bild noch prägen. Dies würde aber in einem Kapitel zum Umgang mit Farbreferenzkarten zu weit führen, weshalb ich Sie auf das Kapitel 13 – *Praktische Beispiele* am Ende dieses Buches verweise, welches auch das Sommerbild von Kira enthält.

Über Geschmack lässt sich ja bekanntlich streiten, aber in unserem Sommerbild sollte es bunt und fröhlich zugehen. Deshalb habe ich auf intensive Farben – außer bei der Haut – Wert gelegt.

Beachten Sie zum Umgang mit den hier erstellten DCP-Profilen auch den Abschnitt über die Farb-/SW-Wiedergabe.

## 7.3 Farb-/SW-Wiedergabe

In den vorhergehenden Abschnitten dieses Kapitels haben wir uns schon mit den Funktionen *Arbeitsfarbraum* sowie *RAW-Weißabgleich* und *RGB-Weißabgleich* aus der Rubrik *Farbe* beschäftigt. Auch der Umgang mit Farbreferenztafeln hat uns beschäftigt.



Sie finden das Werkzeug *Farb-/SW-Wiedergabe* im Register *Farbe*.

Für eine erhöhte Übersichtlichkeit wurde eine Trennung zwischen Farbwiedergabe und Schwarz-Weiß-Wiedergabe vorgenommen. Über die entsprechenden Symbole kann der Aufruf erfolgen.

Abbildung 7-61 Das Werkzeug Farbwiedergabe in der Rubrik *Farbe*.

Einige Funktionen in der Farb-/SW-Wiedergabe werden durch das Plug-in DxO FilmPack erst ermöglicht oder funktionell erweitert.

Über das Menü *Typ* können Sie eine Kategorie auswählen. Sie können das Werkzeug sowohl bei RAW-Bildern als auch bei Fotos im JPEG- oder TIFF-Format einsetzen. Es gibt allerdings Unterschiede in den nutzbaren Funktionen zwischen RAW- und RGB-Bildern (TIFF, JPG, usw.) und in Bezug auf den eingesetzten Arbeitsfarbraum in DxO PhotoLab.

## Die Farb-Schaltzentrale

Die Funktion *Farb-/SW-Wiedergabe* spielt in der Entwicklung von RAW-Dateien eine entscheidende Rolle. Betrachten wir dazu die Abbildung 7-37, welche Sie schon aus dem Kapitel 2 *Was ist DxO PhotoLab?* kennen.

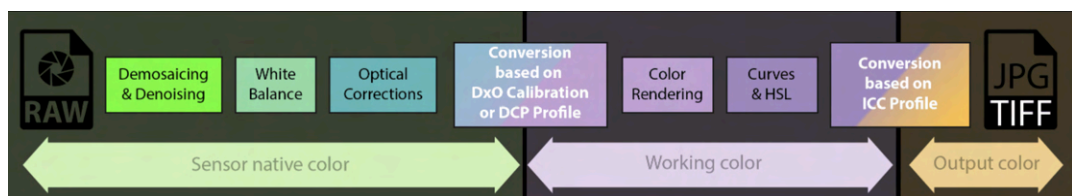


Abbildung 7-37 Der RAW-Konvertierungsprozess von DxO PhotoLab. Grafik: DxO Labs

## Kapitel 7 Farben

Bezogen auf den Prozess der Farbentwicklung beginnt alles mit dem Weißabgleich, den ich deshalb an den Anfang dieses Kapitels gestellt habe. Dieser findet noch im Farbraum der Kamera statt.

Zentral in der Mitte der Grafik ist der Punkt festgehalten, an dem der Sensor-Farbraum in den Arbeitsfarbraum umgewandelt wird. Dies ist der erste Schritt der Farb-anpassung innerhalb von DxO PhotoLab. Hier wird die Basis für die gesamte weitere Farbentwicklung gelegt und deshalb sind die Einstellungen an dieser Stelle so wichtig.

DxO Labs schreibt hier: „Conversation based on DxO Calibration or DCP Profile“, auf Deutsch: Die Konvertierung basiert auf einer Kalibration von DxO (gemeint sind hier die ausgemessenen DxO Module) oder einem DCP-Profil (einem Farbprofil mit Konvertierungsvorgaben). Alle Einstellungen für diese Konvertierung nehmen Sie mit der Funktion *Farb-/SW-Wiedergabe* vor.

### Hinweis

Noch unerfahrenen Fotografen und Bildbearbeitern empfehle ich **nicht**, Probleme bei der Darstellung von Farben mit der Funktion *Farb-/SW-Wiedergabe* zu lösen. In diesem Fall sollte unbedingt die Funktion ausgeschaltet werden.

Bei der Funktion *Farb-/SW-Wiedergabe* gibt es bei der Verarbeitung von RAW-Dateien drei grundsätzliche Vorgehensweisen:

- Nutzung der Farben aus den ausgemessenen DxO Modulen,
- Ermitteln der Farben aus einer Farbkalibrierung (DCP-Profil),
- Nutzung von anderen Farbvorgaben.

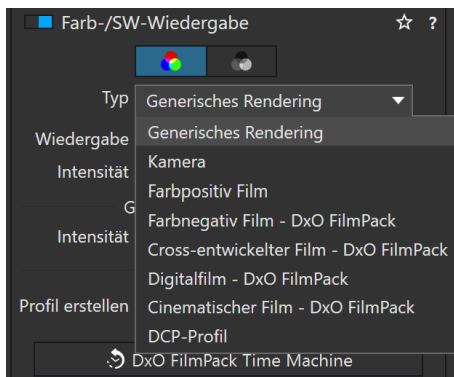


Abbildung 7-38 die Auswahlmöglichkeiten in der *Farb-/SW-Wiedergabe*.

Leider richtet sich DxO bei der Softwareentwicklung nicht nach der Systematik dieses Buches, weshalb wir nachfolgend auch mal in den Einstellungen etwas springen werden. In der Abbildung 7-38 finden Sie eine Übersicht der möglichen Auswahl im Bereich *Farbe*.



### Hinweis

Ursache für eine fehlerhafte Darstellung der Farben kann auch ein falsch eingestellter und nicht kalibrierter Monitor sein. Etwas mehr über dieses Thema finden Sie im Abschnitt 12.1 *Wirkung des Bildes nach der Ausgabe* erfahren.

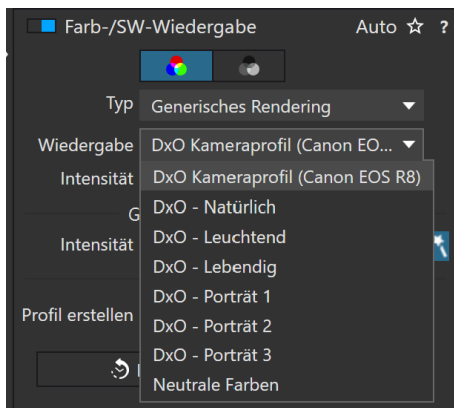
### Ziel: Farben der Aufnahmesituation

Bei der Konvertierung in den Arbeitsfarbraum können wir zwischen Einstellungen unterscheiden, die als Ziel die möglichst genaue Farbinterpretation der Aufnahmebedingungen zum Ziel haben und solchen, die ein anderes Ziel verfolgen. Sie können es sich schon denken, der genauen Farbinterpretation der Aufnahmesituation sollten Sie bei Arbeiten an einem Standardbild regelmäßig den Vorzug geben.

### DxO Module

Im Kapitel 2 haben Sie schon eine Menge über die DxO Module und das Demosaicing erfahren. Mit viel Mühe wurden hier auch Sensordaten ermittelt, die für eine neutrale Interpretation der Farben beim Demosaicing genutzt werden.

Liegt keine Messung für eine spezifische Aufnahmesituation vor, sollten wir uns auf die ausgemessenen DxO Module verlassen. Aber wie können Sie in der Funktion *Farb-/SW-Wiedergabe* hinterlegen, dass DxO PhotoLab die Farbraumkonvertierung anhand der DxO Module vornehmen soll?



Öffnen Sie die *Farb-/SW-Wiedergabe* und wählen Sie in der Rubrik Farbe bei Typ das generische Rendering. Ihnen wird die in der Abbildung 7-39 angezeigte Auswahl vorgeschlagen.

Abbildung 7-39 DxO bietet einige interessante generische Profile an.

Die neutrale Basis für die Einstellung der Farben ist die Nutzung der Wiedergabe *Neutrale Farben* (ganz unten). Damit wird das DxO Modul in seiner unveränderten Form von DxO PhotoLab zur Erstinterpretation der Farben genutzt. Im Bereich *Schwarz/Weiss* gibt es eine Wiedergabe *Neutrales Schwarzweiß*.

### Tipp

Ist die Farb-/SW-Wiedergabe ausgeschaltet, so findet ebenfalls das generische Rendering *Neutrale Farben* seine Anwendung. Es ist daher besonders einfach, die DxO Module in ihrer ursprünglichen Form zu verwenden: Einfach die Farb-/SW-Wiedergabe ausschalten!

DxO PhotoLab liefert weitere Generische Renderings mit, die auf den DxO Modulen basieren. Im Bereich Farbe sind das *DxO – Natürlich*, *DxO Leuchtend*, *DxO – Lebendig*, *DxO Porträt 1*, *DxO – Porträt 2* und *DxO – Porträt 3*. Im Bereich Schwarz/Weiss gibt es *DxO – Verblasstes SW*, *DxO Ausgewogenes SW* und *DxO Intensives SW*. Diese Renderings weisen zwar schon einige Farbveränderungen gegenüber dem Rendering *Neutrale Farben* auf, sind aber wegen Ihrer Basis, den DxO Modulen, eine gute Alternative für die erste Farbinterpretation. Als Voreinstellung empfehle ich *Neutrale Farben*.



Abbildung 7-40 Links das Ursprungsbild und danach Kira unter Anwendung der generischen Profile in der Reihenfolge wie in Abbildung 7-39 dargestellt.

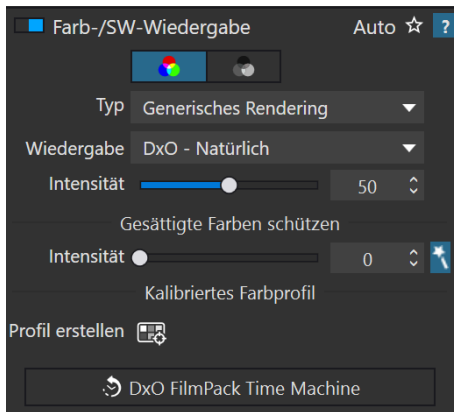
Ein häufiges Missverständnis ist die Anwendung des DxO Kameramoduls (in der Abbildung 7-39 z. B. *DxO Kameraprofil (Canon EOS R8)*), welches unter Generische Renderings ganz oben aufgeführt wird. Beim DxO Kameraprofil (Kameraname) handelt es sich NICHT um eine neutrale Interpretation der Messergebnisse des DxO Moduls! (siehe im Abschnitt *Kameraspezifische Farben*)

Ich selbst nutze gerne das Rendering *DxO – Natürlich*. In der Abbildung 7-41 wird es dem Rendering *Neutrale Farben* gegenübergestellt. Man kann gut die etwas kräftigeren Farben sehen, die mir aber für ein Winterporträt zu stark ausfallen.

## Kapitel 7 Farben



Abbildung 7-41 Links *Neutrale Farben*, Rechts *DxO – Natürlich*.



Um das zu verbessern, habe ich den Regler *Intensität* auf 50 zurückgestellt. Der Regler für die gesättigten Farben bleibt auf 0, da im Bild keine stark gesättigten Farben vorhanden sind. Das Ergebnis dieser Einstellungen finden Sie im Bild 7-43.

Abbildung 7-42 Die Einstellungsmöglichkeiten für die Anwendung generischer Renderings.

Mit dem Regler *Intensität* können Sie steuern, wie stark das eingestellte Profil Anwendung auf das Bild haben soll. Standardmäßig stellt DxO Photolab diesen Wert auf 100.

Über die Option *Gesättigte Farben schützen* können Sie verhindern, dass besonders gesättigte Farben durch ein Farbprofil beschnitten werden. Dies würde unter Umständen zu unnatürlichen Ergebnissen führen.