

Standardwerk
in 8. Auflage



Maike Jarsetz

Lightroom Classic

Schritt für Schritt zu perfekten Fotos

- Fotos gekonnt organisieren, entwickeln und präsentieren
- Über 100 Workshops voller Profitricks und Praxistipps
- Mit einem Kapitel zur cloudbasierten Lightroom-App



Alle Beispielfotos der Workshops zum Download



Rheinwerk
Fotografie

Die Basisentwicklung



Bei den ersten Entwicklungsschritten geht es fast immer um Belichtungs-, Kontrast- und Farbkorrekturen. Dieses Kapitel zeigt Ihnen, wie Sie vorgehen und vor allem auch in welcher Reihenfolge. Zusätzlich lernen Sie weitere Basisentwicklungen wie die Horizontausrichtung, Rauschreduzierung oder Scharfzeichnung kennen.

EINFÜHRUNG: Richtig entwickeln

Wie Ihre Entwicklung immer gelingt 134

AUF EINEN BLICK: Das Entwickeln-Modul

Ein erster Überblick 136

Ad-hoc-Entwicklung

Die schnelle Vorentwicklung in der Bibliothek 138

Das Raw-Profil als Grundlage

Verändern Sie die Grundentwicklung Ihrer Raw-Daten 142

Erste Tonwertkorrektur

Eine passende Korrekturreihenfolge für fast alle Bilder 144

Farbstich entfernen

Weißabgleich, Farbtemperatur und Tonung 148

Rauschreduzierung per Klick

KI-gestützte Rauschreduzierung in der Funktion »Verbessern« 150

Manuelle Rauschreduzierung

Farb- und Luminanzrauschen reduzieren 152

Blitzaugen korrigieren

Die Blitzkorrektur für Tieraugen 156

Individueller Bildkontrast

Global- und Detailkontrast auf den Punkt gesteuert 158

Licht- und Schattenkontrast

Kritische Tonwerte in den Griff bekommen 162

Flauere Bilder korrigieren

Wie der Dunst-entfernen-Regler helfen kann 166

Bildausschnitt festlegen

Stellen Sie das Bild in ein neues Format frei 168

Horizont ausrichten

Fotos mit dem Gerade-ausrichten-Werkzeug begradigen 170

Auf den Punkt schärfen

Scharfzeichnung für Originale und Exportformate 172

GRUNDLAGENEXKURS: Was das Histogramm verrät ...

... und wie Sie es für die Bildentwicklung nutzen 176

Richtig entwickeln

Wie Ihre Entwicklung immer gelingt

In den Entwicklungseinstellungen zeigt sich das Herzstück von Lightroom – die Steuerungsmöglichkeiten sind schier endlos. Mit der richtigen Strategie entwickeln Sie jedes Motiv ohne Umwege zum besten Ergebnis.

Die richtige Korrekturreihenfolge

Vor der eigentlichen Basisentwicklung in den Grundeinstellungen gibt es zwei Schritte, die Sie vorwegnehmen können: Aktivieren Sie auf jeden Fall die **Profilkorrekturen** in den Objektivkorrekturen, die objektivbedingte Abbildungsfehler korrigieren, und werfen Sie einen Blick in den Bereich GRUNDEINSTELLUNGEN und schauen Sie, wie die im **Profilbrowser** zur Verfügung stehenden Profile die Grundentwicklung Ihrer Raw-Daten beeinflussen.

Dann starten Sie die Korrekturen. Und das können Sie motivunabhängig tatsächlich in einem identischen Ablauf vornehmen: Starten Sie dabei mit dem Festsetzen des **Schwarz- und Weißpunktes** im Bild. Die gedrückte **[Alt]**-Taste hilft Ihnen dabei, diese Punkte genau zu finden.

Erst dann geht es an die **Mitteltöne**, die Sie über den Belichtungs-, Lichter- und Tiefenregler genau ausjustieren können. Die genaue Vorgehensweise lesen Sie im Workshop »Erste Tonwertkorrektur« auf Seite 144.

Strategien für den Bildkontrast

Vergessen Sie den **KONTRAST**-Regler! Dieser kann mit seiner pauschalen Kontrastkorrektur in den Mitteltönen den verschiedenen Anforderungen Ihrer Motive einfach nicht gerecht werden. Die bessere Wahl sind die **Gradationskurven**, die Sie ganz detailliert auf die wichtigen Tonwerte im Bild einstel-

len können. Auf der anderen Seite bieten der **Klarheit**-, **Struktur**- und der **Dunstentfernen-Regler** schnelle und gleichzeitig eindrucksvolle Bildverbesserungen. Zwar sind auch dies pauschale Regler, sie wirken sich aber entweder auf den Mikrokontrast, also die Details, oder im größeren Radiusbereich auf die Mitteltöne aus und haben damit einen klar abgegrenzten Einsatzbereich.

Natürliche Farben statt bunter Bilder

Nach der Steuerung der Tonwerte geht es um die Farben. Hier sollten Sie mit dem **Weißabgleich** starten, um einen Farbstich zu entfernen. Meistens reicht dazu ein einfacher Klick oder eine leichte Justierung des **FARBTEMPERATUR**-Reglers. Schnelle Methoden für den Weißabgleich finden Sie ab Seite 148.

Gleich danach können Sie die **Sättigung** des Bildes steuern. Benutzen Sie dazu nicht den **SÄTTIGUNG**-Regler! Dieser führt schnell zu einer Übersättigung im Bild. Der bessere Weg zu natürlichen Farben ist der **DYNAMIK**-Regler, der die Farben bei der Intensivierung in ihren natürlichen Proportionen belässt.

Erst nach dem Weißabgleich und der Steuerung der Farbdynamik sollten Sie sich auf bestimmte **Motivfarben** konzentrieren. Der ideale Arbeitsbereich hierfür sind die **HSL**-Einstellungen, die jeden Farbbereich separat steuern können. Schauen Sie dazu in das Kapitel 6, »Motivgerecht entwickeln«.

Ein paar Tipps für schnelle Korrekturen

Natürlich gibt es im **ENTWICKELN**-Modul von Lightroom auch eine **AUTO**-Schaltfläche, die sich direkt über den Tonwertsteuerungen befindet.

Obwohl die Autokorrektur inzwischen deutlich sensibler arbeitet – mit der Adobe-Sensei-Technologie werden Bildinhalte analysiert und motivtypische Korrekturen durchgeführt –, würde ich sie niemals empfehlen. Mit der richtigen Herangehensweise und den richtigen Shortcuts sind Sie ebenso schnell.

In der rechten Spalte und in den noch folgenden Kapiteln zur Entwicklung habe ich alle wichtigen Tastaturkürzel aufgelistet. Die hier aufgelisteten Kürzel sind schon einmal sehr praktische.

Auch für die einzelnen Regler gibt es eine automatische Analyse – dazu gehören alle Tonwertsteuerungen, aber auch der Weißabgleich oder auch die GERADE-AUSRICHTEN-Option. Diese Automatik können Sie in allen Reglern einzeln aktivieren – und sei es nur zum Ausprobieren –, indem Sie mit gedrückter -Taste doppelt auf den Regler klicken.

Ebenso praktisch ist ein einfacher Doppelklick auf den Regler, denn dieser setzt ihn wieder auf den Standardwert zurück.

Wenn Sie ganze Gruppen von Einstellungen zurücksetzen wollen, halten Sie einfach die -Taste gedrückt, und klicken Sie auf die entsprechenden Schaltflächen.

Noch mehr Tipps finden Sie im folgenden Kapitel zum »Entwicklungsworkflow«.

Werkzeuge	
Weißabgleich-Pipette	
Freistellungsüberlagerung	
Ausrichtung wechseln	
Bereichsreparatur	
Maske mit linearem Verlauf	
Maske mit Radialverlauf	 + 
Maske mit Pinsel	
Maske mit Farbbereich	 + 
Maske mit Luminanzbereich	 + 

Erste Tastaturkürzel für das Entwickeln-Modul

Bedienfelder

Histogramm ein-/ausblenden	 /  + 
Tiefen-/Lichterbeschneidung ein/aus	
Temporäre Tiefen-/Lichterbeschneidung	 + Tonwertreglerbeschneidung
Grundeinstellungen ein-/ausblenden	 / 
Gradationskurven ein-/ausblenden	 /  + 
Zielkorrektur-Werkzeug	 /  +  +  + 
HSL/Farbe ein-/ausblenden	 /  + 
Zielkorrektur Farbton	 /  +  +  + 
Zielkorrektur Sättigung	 /  +  +  + 
Zielkorrektur Luminanz	 /  +  +  + 
Zielkorrektur S/W	 /  +  +  + 
Wechsel HSL und S/W	
Teiltonung ein-/ausblenden	 /  + 
Details ein-/ausblenden	 /  + 
Objektivkorrekturen ein-/ausblenden	 /  + 
Transformieren ein-/ausblenden	 /  + 
Effekte ein-/ausblenden	 /  + 
Kamerakalibrierung ein-/ausblenden	 /  + 

Bedienung

 /  - Taste	– erhöht/verringert BELICHTUNG in $\frac{1}{10}$ -Blenden – erhöht/verringert FARBTEMPERATUR um 50 Kelvin – erhöht/verringert DREHEN-Wert um 0,1 – erhöht/verringert übrige Einstellungen um 5 %
 +  /  -Taste	– erhöht/verringert BELICHTUNG in $\frac{1}{3}$ -Blenden – erhöht/verringert FARBTEMPERATUR um 200 K – erhöht/verringert DREHEN-Wert um 0,5 – erhöht/verringert übrige Einstellungen um 20 %
Doppelklick setzt Regler zurück auf Standardwert.	

Das Entwickeln-Modul

Ein erster Überblick

1 Presets: Über einen Klick auf das Plus-Zeichen speichern Sie die aktuellen Entwicklungseinstellungen als eigenes Preset.

2 Schnappschüsse: Über das Plus-Zeichen wird die aktuelle Arbeitsphase als dauerhafter Schnappschuss gespeichert.

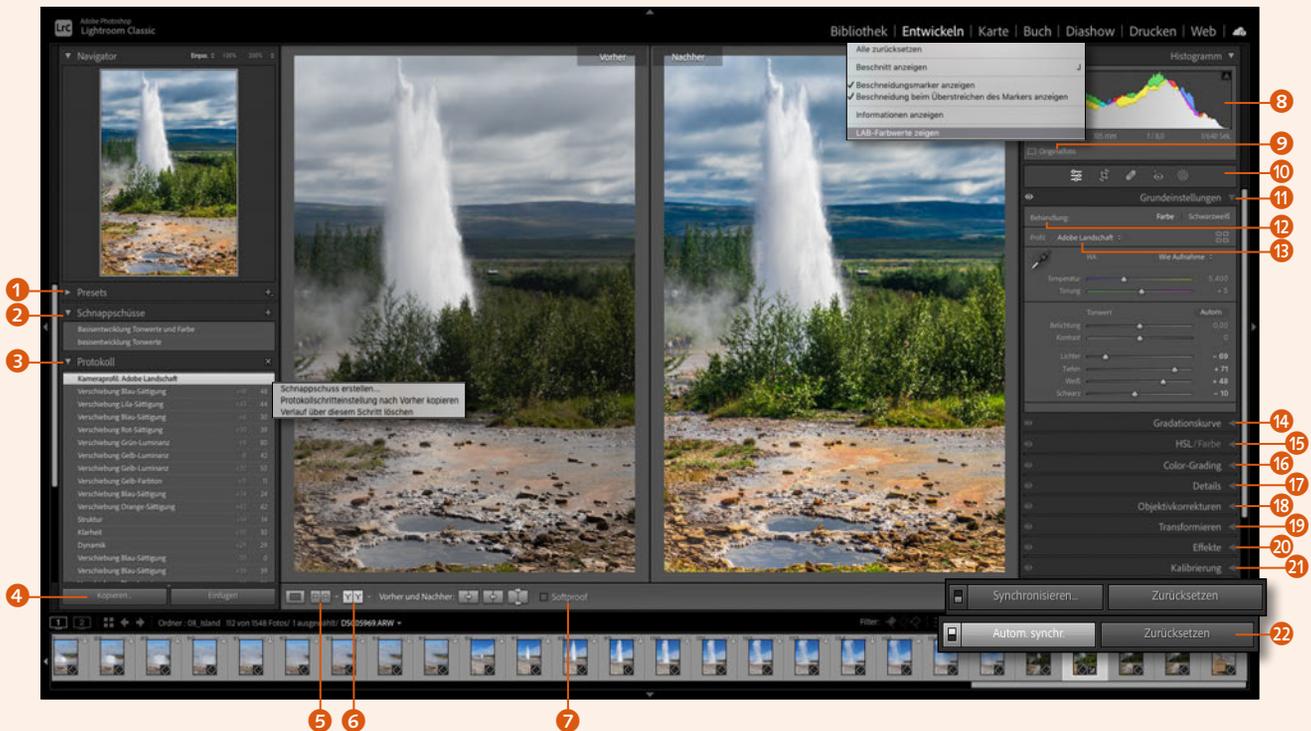
3 Protokoll: Im PROTOKOLL wird jeder einzelne Entwicklungsschritt gespeichert. Mit einem Rechtsklick können Sie den VERLAUF ÜBER DIESEM SCHRITT löschen. Ein Klick auf das x-Symbol löscht das gesamte Protokoll.

4 Entwicklungseinstellungen kopieren und einfügen: Kopieren Sie alle Einstellungen über diese Schaltfläche. So können Sie diese

in andere Bilder einfügen. Mit der [ALT]-Taste überspringen Sie das Kopieren-Dialogfeld.

5 Referenzansicht: Öffnen Sie per Klick auf das Symbol die Referenzansicht. In dieser können Sie auf der linken Hälfte ein Bild als Referenz platzieren und die Entwicklung anderer Motive darauf abstimmen.

6 Vergleichsansicht: Über die Taste [Y] oder das Icon gelangen Sie in die Vergleichsansicht. Ein Klick auf das Vollbild-Symbol oder die Taste [Y] beendet die Vergleichsansicht. Per Rechtsklick können Sie Protokollschritte oder Schnappschüsse in das VORHER-Fenster der Vergleichsansicht kopieren.



- 7 Softproof:** Die Softproof-Option ist auch für CMYK-Farbräume verfügbar. Im Histogramm stellen Sie das Ausgabeprofil ein und können Bildfarben markieren, die außerhalb des Zielfarbraums liegen.
- 8 Histogramm:** Im Histogramm des ENTWICKELN-Moduls können Sie auch direkt die Tonwerte verschieben. Zwei dreieckige Symbole zeigen während der Korrektur beschnittene Tiefen und Lichter an. Mit rechter Maustaste ändern Sie die Anzeigooptionen.
- 9 Original und Smart-Vorschau:** Diese Zeile zeigt, ob für das Bild eine Smart-Vorschau erstellt wurde bzw. das Original verfügbar ist.
- 10 Werkzeuge:** Mit diesen Werkzeugen können Sie Ausschnitte bestimmen, retuschieren und reparieren, ausgeblitzte Augen korrigieren und über das Maskenbedienfeld lokale Korrekturen durchführen.
- 11 Grundeinstellungen:** Hier steuern Sie Tonwertkorrekturen, Weißabgleich, Global- und Detailkontrast sowie Sättigung. Außerdem finden Sie hier den PROFILBROWSER, in dem Sie das DNG-PROFIL für die Basiskonvertierung Ihrer Raw-Dateien wählen können.
- 12 Behandlung:** Entscheiden Sie hier, ob Sie in Farbe oder Schwarzweiß entwickeln.
- 13 Profil:** Das Profil bestimmt die Grundentwicklung Ihrer Raw-Daten. Über das Pop-up-Menü wählen Sie ein passendes Profil aus den Favoriten oder öffnen den Profilbrowser für weitere Auswahlmöglichkeiten.
- 14 Gradationskurve:** Lightroom bietet Ihnen eine PARAMETRISCHE GRADATIONSKURVE oder eine PUNKTKURVE, in der Sie auch einzelne Kanäle steuern können.
- 15 HSL/Farbe:** Hier ist die Korrektur von FARBTON, SÄTTIGUNG und LUMINANZ für acht getrennte Farbbereiche möglich. Wenn Sie die Behandlung eines Fotos auf Schwarzweiß stellen, können Sie an dieser Stelle die Schwarzweißmischung bearbeiten.
- 16 Color-Grading:** Fügen Sie dem Bild eine Farbtonung hinzu, die Sie differenziert in den Schatten, Lichtern und Mitteltönen ausarbeiten können.
- 17 Details:** Hier steuern Sie die Scharfzeichnung und die Rauschreduzierung.
- 18 Objektivkorrekturen:** Korrigieren Sie Objektivverzeichnungen, chromatische Aberrationen und Farbsäume in diesem Bereich.
- 19 Transformieren:** In diesem Bedienfeld befinden sich automatische Korrekturen, intelligente Werkzeuge und manuelle Einstellungen für die Perspektivkorrektur.
- 20 Effekte:** Hierzu gehören analoge Bildeffekte wie Vignette oder künstliche Körnung.
- 21 Kalibrierung:** Die Kalibrierung wird selten für die Feinjustierung der Farben genutzt. Außerdem können Sie bereits entwickelte Motive auf die aktuelle PROZESS-Version ändern.
- 22 Bestätigen-Schaltflächen:** Die Funktionen in diesem Bereich ändern sich je nach Auswahl im Filmstreifen:
- VORHERIGE und ZURÜCKSETZEN: Hiermit können Sie die zuletzt angewendeten Einstellungen auf ein neues Bild anwenden oder sämtliche Einstellungen löschen.
 - FOTOS SYNCHRONISIEREN: Für mehrere Bilder erscheint die SYNCHRONISIEREN-Schaltfläche. Über den Kippschalter aktivieren Sie die AUTOMATISCHE SYNCHRONISIERUNG.

Ad-hoc-Entwicklung

Die schnelle Vorentwicklung in der Bibliothek

Auch vor der Bildorganisation ist oft schon eine Bildanpassung sinnvoll. Umso besser können Sie die Bilder beurteilen. In der Ad-hoc-Entwicklung führen Sie erste Entwicklungsschritte wie Belichtungsanpassungen, Farb- und Kontraststeuerungen durch, die Sie auch später im Entwickeln-Modul noch nachvollziehen können.

Bearbeitungsschritte

- Belichtungen angleichen
- Weißabgleich korrigieren
- Motivfarben und -kontrast verbessern
- Schatten aufhellen

Vorher



Nachher



Fotos: Maïke Jarsetz



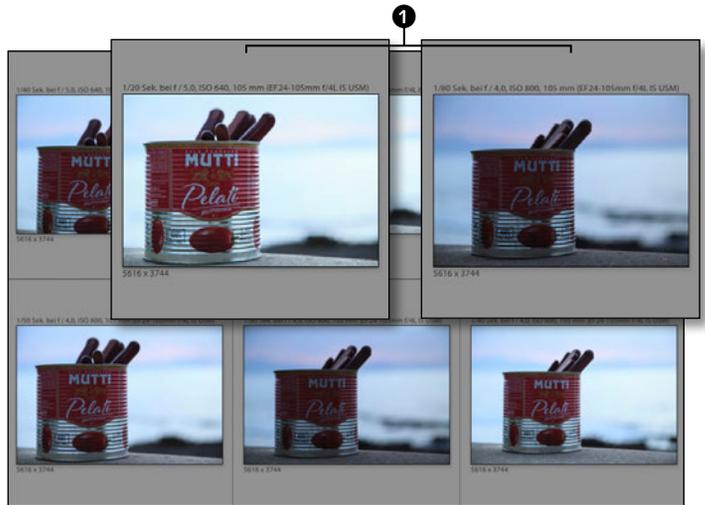
Ausgangsbilder

- Unterschiedliche Belichtungen
- Schatten unterbelichtet
- Helle Lichter
- Sensible Farben

[Dateien: Ad-Hoc_01,
Ad-Hoc_02, Ad-Hoc_03]

1 Fotos in der Bibliothek anpassen

Beginnen Sie im BIBLIOTHEK-Modul, und drücken Sie die Taste **G**, um in die Rasteransicht zu wechseln. Wählen Sie dann mit gedrückter **⇧**- beziehungsweise **Strg**/**cmd**-Taste eine Reihe von Aufnahmen aus, die unter gleichen Lichtbedingungen aufgenommen wurden, deren Belichtungen aber schwanken **1**. Diese werden gleich auf das optimal belichtete Bild angeglichen.

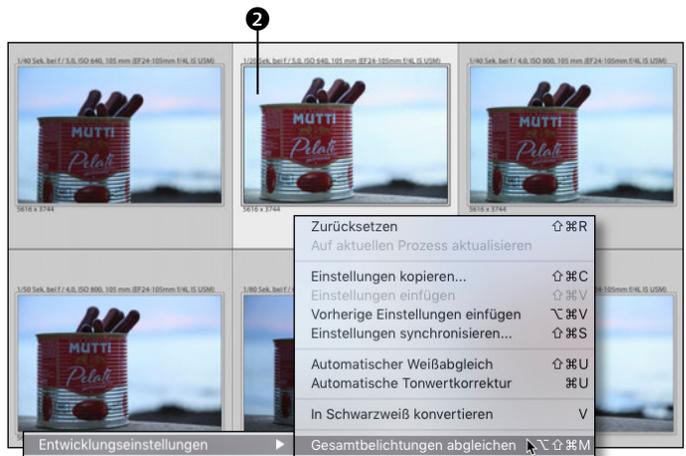


2 Gesamtbelichtung angleichen

Wählen Sie zuletzt – ohne weitere Zusatztaste – das Referenzbild **2**, dessen Belichtung optimal ist und deshalb auf die anderen Bilder übertragen werden soll.

Über das Menü FOTO • ENTWICKLUNGSEINSTELLUNGEN können Sie nachträglich die GESAMTBELICHTUNGEN ABGLEICHEN.

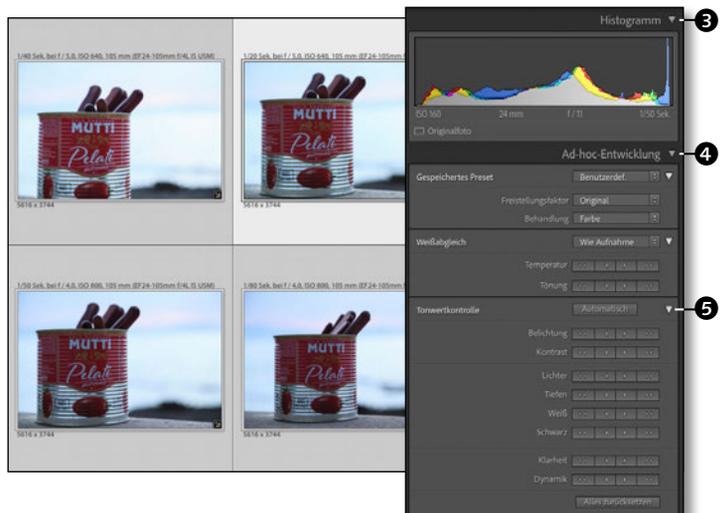
Im ENTWICKELN-Modul steht diese Funktion auch als BELICHTUNGEN ANGLEICHEN im EINSTELLUNGEN-Menü zur Verfügung.



3 Ad-hoc-Entwicklung

Wenn die Bilder noch weitere globale Anpassungen benötigen, können Sie auch diese in der Bibliothek durchführen. Öffnen Sie dafür unbedingt im rechten Bedienfeld das HISTOGRAMM **3**, um die Bilder zusätzlich beurteilen zu können.

Die Anpassungen nehmen Sie in der AD-HOC-ENTWICKLUNG **4** vor. Öffnen Sie dort gleich alle Einstellungen über die entsprechenden Dreieck-Symbole **5**.

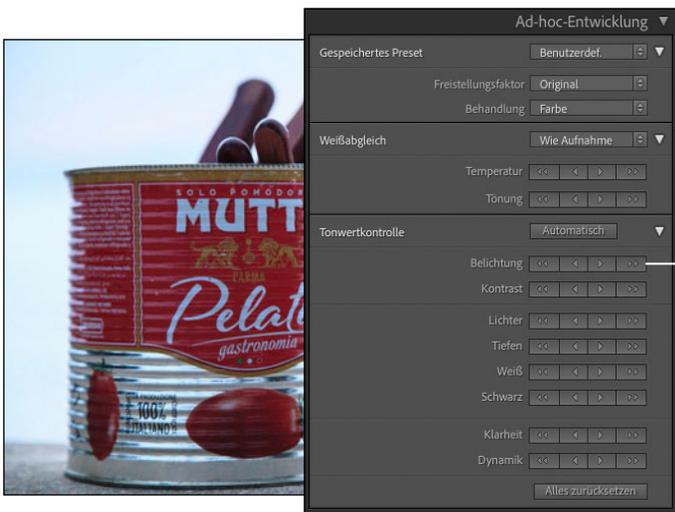




4 Synchron entwickeln

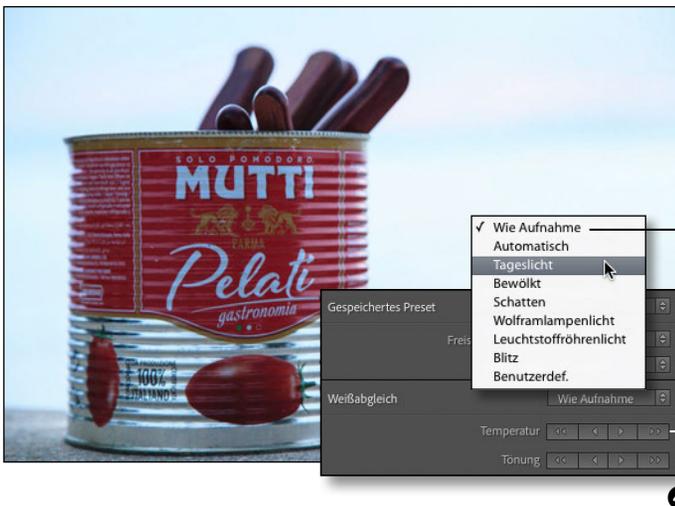
Wechseln Sie dann per Doppelklick oder über die Taste **E** in die Vollbildansicht. Damit die folgenden Korrekturen auch in dieser Ansicht auf alle Bilder angewendet werden, aktivieren Sie die automatische Synchronisation über den kleinen Kippschalter **1** der SYNCHRONISIEREN-Schaltfläche. Er springt auf AUTOM.(atisch) SYNCHR.(onisieren).

In der Rasteransicht ist das übrigens überflüssig, dort werden immer alle ausgewählten Bilder gleichzeitig bearbeitet.



5 Feine Belichtungskorrektur

Unter der TONWERTKONTROLLE steuern Sie die BELICHTUNG **2** über die Pfeiltasten. Dabei ändert ein Klick auf die Einzelpfeile die Belichtung um eine Drittelblende, der Doppelpfeil korrigiert sie um eine ganze Blende. Mit gedrückter **⇧**-Taste verfeinern Sie auf $\frac{1}{6}$ -Blendenschritte. Dabei werden diese Korrekturen auf die eben vorgenommenen Belichtungsangleichungen addiert. Eine solche »relative« Belichtungskorrektur funktioniert nur in der Ad-hoc-Entwicklung.



6 Farbstimmung ändern

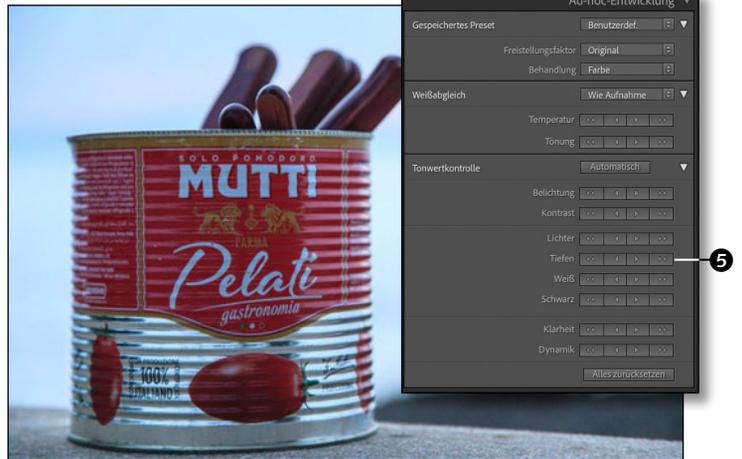
Sie können über das WEISSABGLEICH-Popup-Menü **3** einen Standardweißabgleich, wie zum Beispiel TAGESLICHT, SCHATTEN oder BEWÖLKT, nachholen.

Genauer korrigieren Sie die (Farb-)TEMPERATUR über die Pfeiltasten **4** – und zwar steuern Sie nach links in die kältere und nach rechts in die wärmere Richtung. Auch hier können Sie die Schritte kleiner oder größer wählen. Dabei werden die Werte nicht absolut, wie bei der Belichtung, sondern relativ zur vorhandenen Farbtemperatur vorgenommen.

7 Lichter und Schatten

Wenn das Bild auch nach der Belichtungs-korrektur noch etwas zu »schwer« ist, können Sie die TIEFEN 5 unter der TONWERT-KONTROLLE explizit aufhellen. Klicken Sie auf den Pfeil des Reglers, um den Schatten um einen Korrekturwert von +5 aufzuhellen.

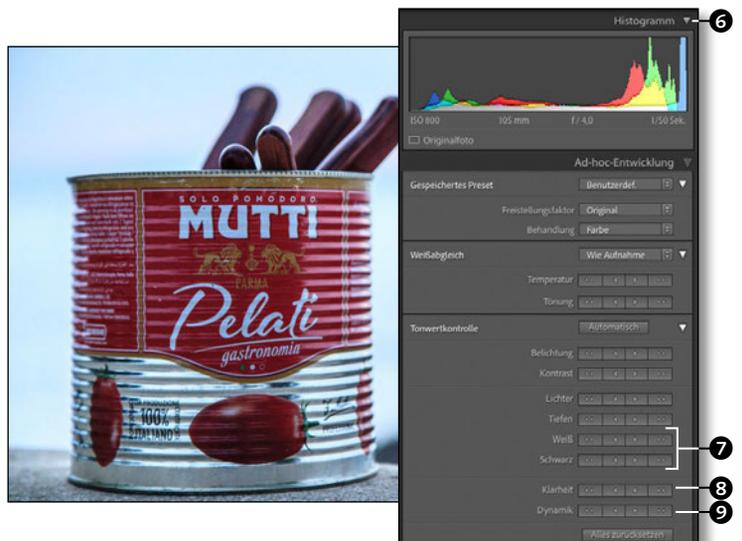
Nutzen Sie den Doppelpfeil für größere Schritte. Auf die gleiche Art und Weise können Sie die Belichtung und Lichter etwas nach unten korrigieren, um das feine Farbenspiel im Himmel zu verdeutlichen.



8 Detailkontrast

Benutzen Sie zunächst den KLARHEIT-Regler 8, um den Detailkontrast zu verstärken. Dabei wird der bestehende Kontrast zwischen den hellsten und den dunkelsten Details angehoben. Zusätzlich können Sie über den WEISS- und SCHWARZ-Regler 7 die Spitzlichter bzw. die Tiefendetails verstärken. Behalten Sie dabei das Histogramm 6 im Auge, und korrigieren Sie nur so weit, bis die Tonwerte links und rechts die Breite des Histogramms ausfüllen.

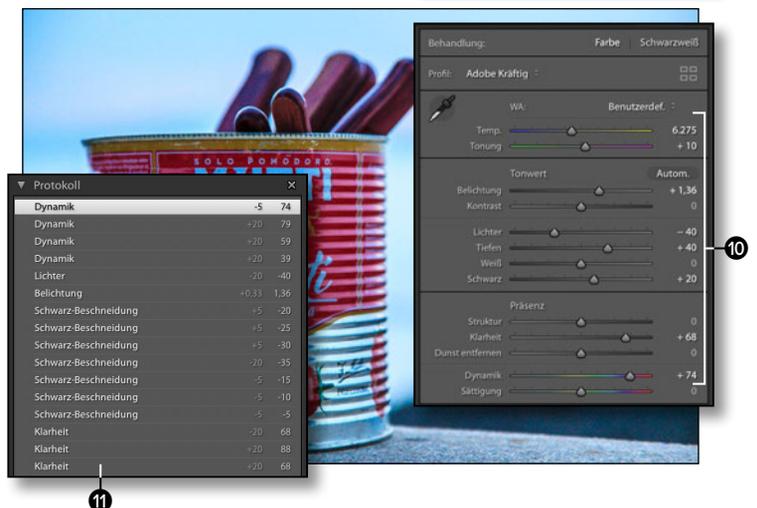
Mehr zum Histogramm ab Seite 176.



9 Bildfarben verbessern

Auch der DYNAMIK-Regler 9 ist für eine schnelle Bildaufbesserung geeignet. Mit diesem führen Sie eine natürliche Sättigungskorrektur durch, ohne eine Übersättigung und ausreißende Farben zu riskieren.

Alle Korrekturen, die Sie in der Bibliothek durchführen, sind zwar optische Geschmacks-korrekturen, können aber im ENTWICKELN-Modul nachträglich in den Werten 10 korrigiert und auch über das Protokoll 11 nachkontrolliert werden.



Das Raw-Profil als Grundlage

Verändern Sie die Grundentwicklung Ihrer Raw-Daten

In den Grundeinstellungen wählen Sie auch das Kameraprofil, das einen entscheidenden ersten Einfluss auf die Grundentwicklung der Raw-Daten hat. Im Profilbrowser wählen Sie die beste Ausgangsbasis für die weitere Entwicklung Ihrer Motive.

Bearbeitungsschritte

- Raw-Profil im Profilbrowser wählen



Foto: Maike Jarsetz

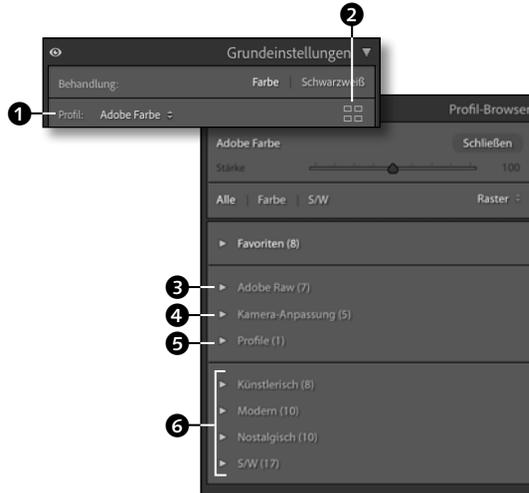
Ausgangsbild

- Unentwickelte Raw-Datei
- Flau Standardentwicklung

[Datei: Profil]

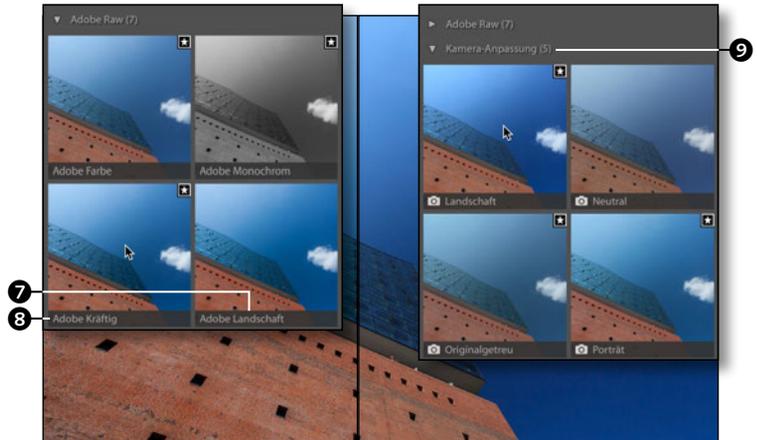
1 Der Profilbrowser

Im Popup-Menü PROFIL **1** der Grundeinstellungen erkennen Sie das Raw-Profil ADOBE FARBE, mit dem die Grundentwicklung Ihrer Motive vorgenommen wird. Per Klick auf das Rastersymbol **2** öffnen Sie dann den PROFILBROWSER. Hier finden Sie Adobe-eigene **3** und vom Kamerahersteller entwickelte **4** Profile, die eine veränderte Ausgangsbasis für Ihre Bilder schaffen. Außerdem können Sie hier eigene DNG-PROFILE **5** (siehe Grundlagenkurs ab Seite 470) sowie Looks **6** auswählen.



2 Motivgerechte Profile

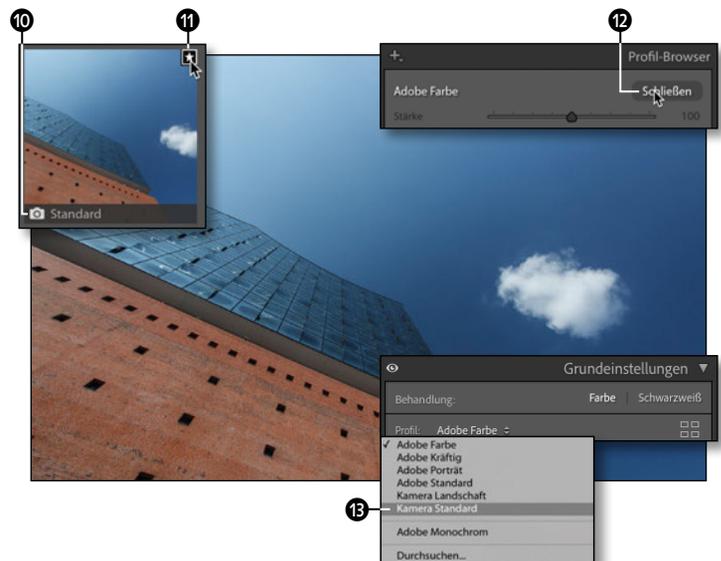
Öffnen Sie die Profilgruppen per Klick und testen Sie für Landschafts- und Architektur-Motive das Profil ADOBE KRÄFTIG **8** oder LANDSCHAFT **7**. ADOBE KRÄFTIG erhöht den Kontrast und die Brillanz in der Grundentwicklung, und LANDSCHAFT sorgt insbesondere in den Blau- und Grüntönen für deutlich gesättigtere Töne. Die kleinen Miniaturansichten geben schon einen Voreindruck davon, wie sich das Profil auf Ihr Motiv auswirken wird. Die Auswahl unter den KAMERA-ANPASSUNGEN **9** hängt von Ihrem Kamerahersteller ab.



3 Standard und Favoriten

Übrigens: Das KAMERA-STANDARD-Profil **10** simuliert die Standard-JPEG-Umsetzung Ihrer Kamera und ist oft ein guter Ausgangspunkt für weitere Korrekturen. Wenn Sie dieses Profil öfter verwenden wollen, definieren Sie es per Klick auf das Stern-Symbol **11** als Favorit. So wird es im Profil-Menü gelistet **13**. Den Profilbrowser schließen Sie über die gleichnamige Schaltfläche **12**.

Wie Sie ein Raw-Profil als Raw-Standard-Entwicklung festlegen, lesen Sie ab Seite 182.



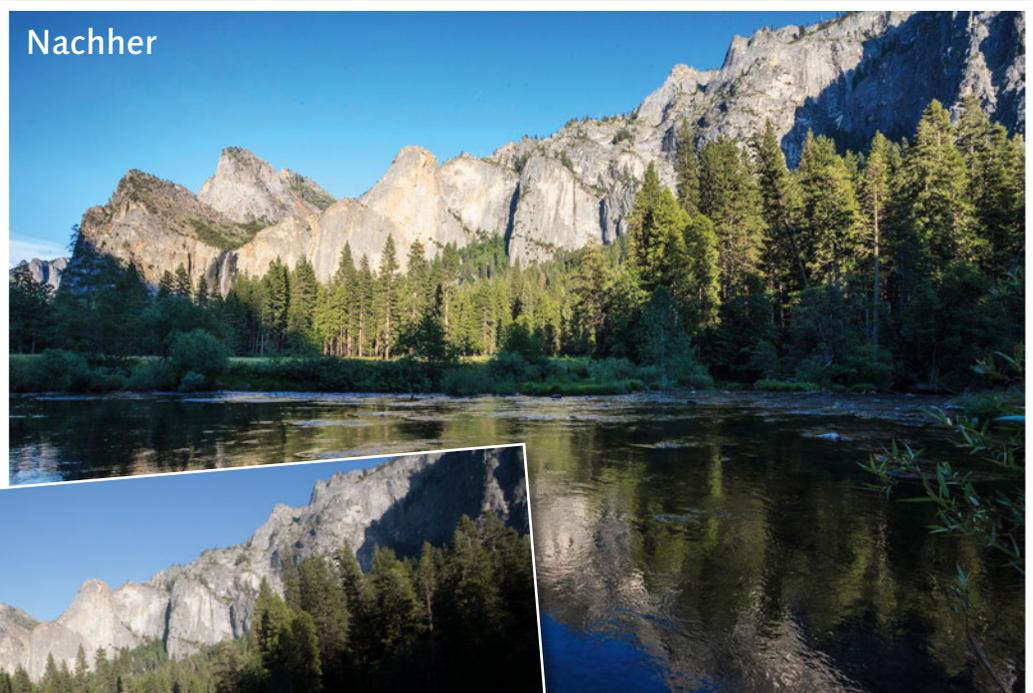
Erste Tonwertkorrektur

Eine passende Korrekturreihenfolge für fast alle Bilder

In den Grundeinstellungen nehmen Sie erste Belichtungskorrekturen und Steuerungen der Tonwerte vor. Dieser Workshop zeigt Ihnen, wie Sie dort mit fünf wichtigen Reglern unterschiedlicher Gewichtung Einfluss auf die Tonwerte nehmen.

Bearbeitungsschritte

- Weiß und Schwarz anpassen
- Belichtung korrigieren
- Tiefen und Lichter öffnen



Ausgangsbild

- Fehlendes Weiß und Schwarz
- Leichte Unterbelichtung
- Tiefe Schatten

[Datei: Tonwerte]

Foto: Maike Jarsetz

1 Hilfe vom Histogramm

Das Histogramm **2** unterstützt Sie bei der Beurteilung und Steuerung der Tonwerte, denn Korrekturen, die zu kritischen Nebeneffekten wie zulaufenden Schatten oder ausfressenden Lichtern führen würden, werden Ihnen hier über die kleinen Warndreiecke **1** signalisiert. Klicken Sie auf diese, um die Lichter- und Tiefenwarnung zu aktivieren, die kritische Bereiche zusätzlich im Bild farblich markiert.

Was das Histogramm sonst noch verrät, lesen Sie ab Seite 176.



2 Die Korrekturreihenfolge

Für die ersten Tonwertkorrekturen starten Sie in den GRUNDEINSTELLUNGEN **3**. Haben Sie sich schon bei der Menge der Regler gefragt, wo man da bloß anfangen soll?

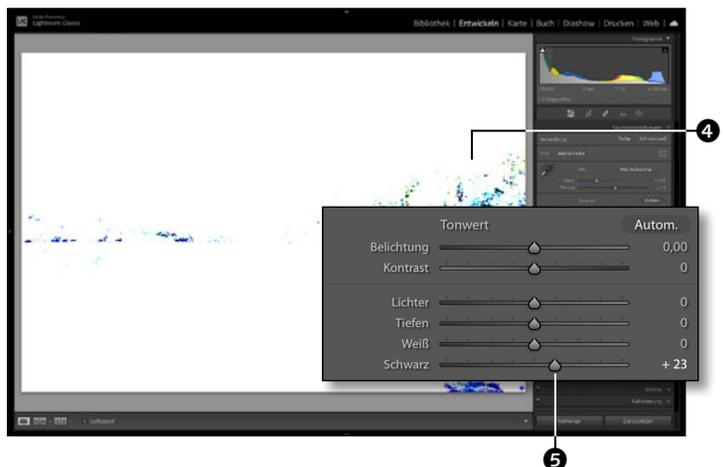
Natürlich ist jedes Motiv anders – trotzdem habe ich mir eine Korrekturreihenfolge angewöhnt, die für fast jedes Motiv eine vernünftige Grundentwicklung erstellt. Dabei legen Sie erst die Grenzwerte fest, loten dann die Mitteltöne aus und kümmern sich am Schluss um die Feinheiten. Aber sehen Sie selbst ...

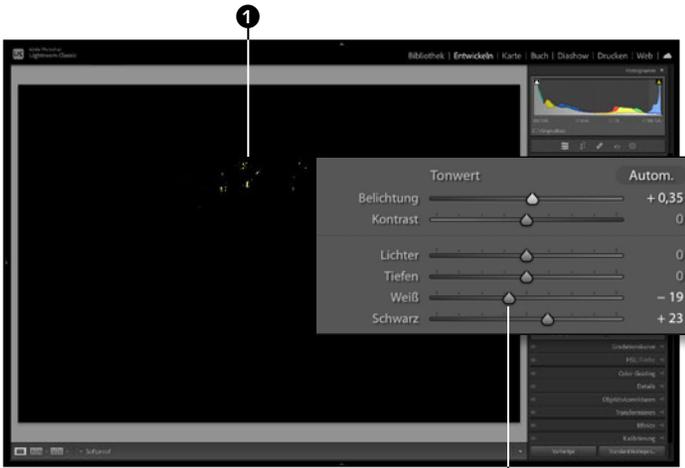


3 Schwarzwert festlegen

Nicht der BELICHTUNG-Regler steht am Anfang, sondern die SCHWARZ- und WEISS-Regler, mit denen Sie die äußersten Tonwertgrenzen festlegen.

Sorgen Sie erst für ein richtiges Schwarz im Bild: Bewegen Sie den SCHWARZ-Regler **5**, und halten Sie beim Bewegen des Reglers die **[Alt]**-Taste gedrückt, so wird Ihnen im Bild durch schwarze Pixel angezeigt **4**, wann Sie richtiges Schwarz erreicht haben. Vermeiden Sie schwarze Flächen, denn diese würden später im Bild keine Zeichnung mehr zeigen.





4 Weißpunkt festsetzen

Genauso gehen Sie mit dem WEISS-Regler vor **2**. Auch dieser bearbeitet nur einen kleinen Tonwertbereich und sorgt für ein echtes Weiß im Bild. Das Bild wird damit meist klarer. Verschieben Sie auch den WEISS-Regler mit gedrückter **[Alt]**-Taste. Diesmal signalisieren weiße Pixel auf dem schwarzen Hintergrund **1**, wann Sie den Weißpunkt erreicht haben.

Lesen Sie auch den Workshop »Licht- und Schattenkontrast« ab Seite 162.



5 Belichtungskorrektur

Jetzt erst folgt die Belichtungskorrektur. Denn diese steuert in erster Linie die Mittelöne innerhalb der Grenzen, die Sie eben schon festgelegt haben. Im Histogramm wird Ihnen der Tonwertbereich **3** angezeigt, der korrigiert wird.

Die Belichtungskorrektur beurteilen Sie rein optisch am Monitor – der natürlich für die Bildbearbeitung kalibriert sein sollte.

Trotzdem gibt Ihnen auch hier wieder das Histogramm einen Hinweis darauf, wo sich der Löwenanteil Ihrer Tonwerte befindet.



6 Tiefen aufhellen

In unserem Beispielbild sind die Schatten sehr dominant. Diese korrigieren Sie mit dem TIEFEN-Regler **5**. Ziehen Sie diesen nach rechts, um die Schatten zu »öffnen«, also aufzuhellen.

Und werfen Sie gleichzeitig einen Blick in das Histogramm, dort erkennen Sie wieder den Tonwertbereich **4**, der in erster Linie durch den TIEFEN-Regler korrigiert wird.

7 Lichter steuern

Es gibt auch einen Regler für die hellen Mitteltöne, den LICHTER-Regler 6. Die Bergflächen wirken sehr gleißend, ziehen Sie daher den Regler nach links, um die Lichter etwas abzudunkeln. Dies ist keine Korrektur für jedes Bild; in anderen Bildern müssen die Lichter vielleicht erst noch aufgeklärt werden.

In jedem Fall findet die Tiefen- und Lichterkorrektur aber nach der Festlegung von Schwarz- und Weißwert sowie der Belichtungskorrektur statt.



8 Detailkontrast hinzufügen

Durch die gegenläufige Korrektur der Lichter und Tiefen wirkt das Bild jetzt etwas kontrastarm. Der KLARHEIT-Regler 7 verstärkt den Detailkontrast in kleinen Radien und primär zwischen Schwarz und Weiß. Damit können Sie den Detailkontrast erhöhen und gleichzeitig die korrigierten Tonwerte beibehalten.

Die benachbarten Regler STRUKTUR und DUNST ENTFERNEN arbeiten ähnlich, aber in kleineren bzw. größeren Wirkungsbereichen. Sie lernen die beiden Regler ab Seite 158 und Seite 162 kennen.



9 Tonwerte vergleichen

Jetzt haben Sie die wichtigsten ersten Schritte durchgeführt. Blenden Sie über einen Klick auf das Symbol unten links in der Werkzeugleiste die Vergleichsansicht ein 8. Ein Klick auf das kleine Dreieck rechts daneben öffnet ein Popup-Menü, aus dem Sie auch geteilte Ansichten wählen können. So sehen Sie, wie weit Sie mit Ihren ersten Korrekturen schon gekommen sind, und diese können Sie jetzt an jedem Punkt noch nachbessern.



Farbstich entfernen

Weißabgleich, Farbtemperatur und Tonung

In kritischen Lichtsituationen, wie Schatten oder Restlicht, kann auch der automatische Weißabgleich der Kamera nicht zur vollsten Zufriedenheit arbeiten. Farbliche Abweichungen oder unnatürliche Farbstiche sind die Folge. Lightroom bietet mit Weißabgleich, Farbtemperatur und Tonung ausreichend Steuerungen, um Bilder farblich zu korrigieren.

Bearbeitungsschritte

- Bildton neutralisieren
- Farbtemperatur anpassen
- Tonung verändern



Ausgangsbild

- Falscher Weißabgleich durch kritische Lichtverhältnisse

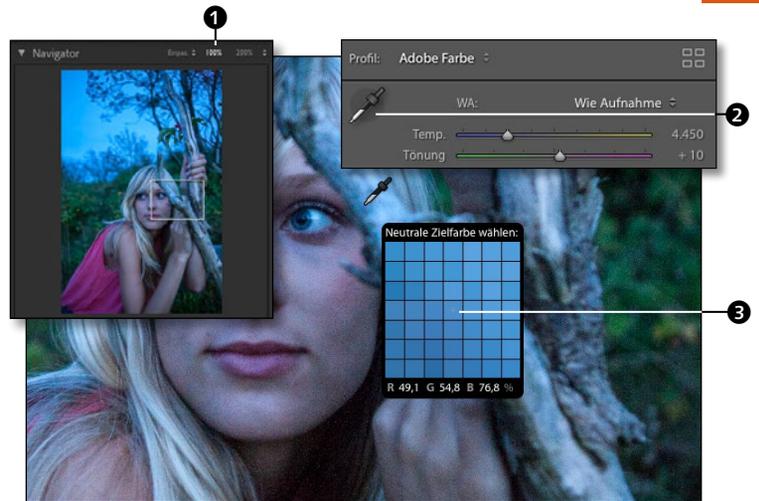
[Datei: Weissabgleich]

Foto: Oana Szekeley

1 Das Weißabgleichwerkzeug

Zoomen Sie sich oben im Navigator über die 100%-Ansicht **1** etwas in das Bild hinein. Wählen Sie die Weißabgleich-Pipette **2** aus dem Bedienfeld der GRUNDEINSTELLUNGEN. Es erscheint ein Lupenfeld **3**, dessen MASSSTAB Sie in der Werkzeugleiste ändern können. Klicken Sie mit der Pipette oder Lupe auf eine Bildstelle, die farblich neutral sein soll.

Eine Hilfestellung ist dabei die Vorschau im Navigatorfenster. Sie zeigt Ihnen das Korrekturergebnis für die entsprechende Bildstelle an.



2 Farbtemperatur nachjustieren

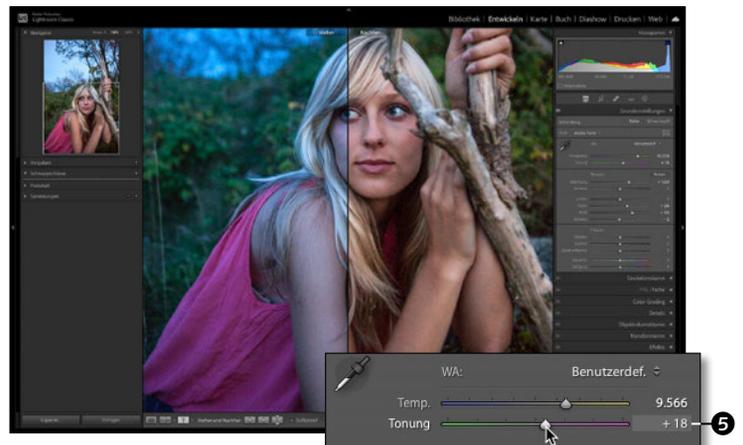
Sehr farbstichige Bilder »kippen« nach dem Klick mit der Pipette zu stark in die gegenteilige Farbstimmung. Aber das können Sie mit dem TEMP.(eratur)-Schieberegler **4** nachjustieren. Dieser Regler steuert die Balance zwischen kalter und warmer Farbtemperatur – in Kelvin-Werten angegeben –, also die Blau-Gelb-Balance. Für eine kühlere Anmutung schieben Sie den Regler nach links. Wenn der Farbton dabei in eine grüne oder magentafarbene Richtung »kippt«, nutzen Sie den Regler TONUNG.



3 Tonung nutzen

Der Regler TONUNG **5** justiert den Farbton auf der Achse zwischen Grün und Magenta. Gerade warme Farbtöne kippen gerne einmal ins Grünliche. Durch eine leichte Erhöhung des Magenta-Anteils können Sie das noch ausgleichen.

Mit der Taste [Y] können Sie zur Beurteilung in die Vergleichsansicht wechseln. Drücken Sie [⇧]+[Y], um das Bild für den Vergleich zu teilen. Mit der [Y]-Taste kommen Sie auch wieder zurück in die Vollbildansicht.



Rauschreduzierung per Klick

KI-gestützte Rauschreduzierung in der Funktion »Verbessern«

Nach vielen Jahren der Kompromisse in der Rauschreduzierung bescherte uns Lightroom Classic 12.3 eine neue »Entrauschen«-Schaltfläche mit erstaunlichen Ergebnissen. Das Rauschen und die Bilddetails im Motiv werden analysiert und mit Hilfe künstlicher Intelligenz wird ein neues »entraushtes« DNG mit erstaunlicher Detailtreue erzeugt.

Bearbeitungsschritte

- Erste Tonwertanpassung
- KI-gestützte Rauschreduzierung
- Entrauschen-Stärke anpassen



Foto: Maik Jarsetz

Ausgangsbild

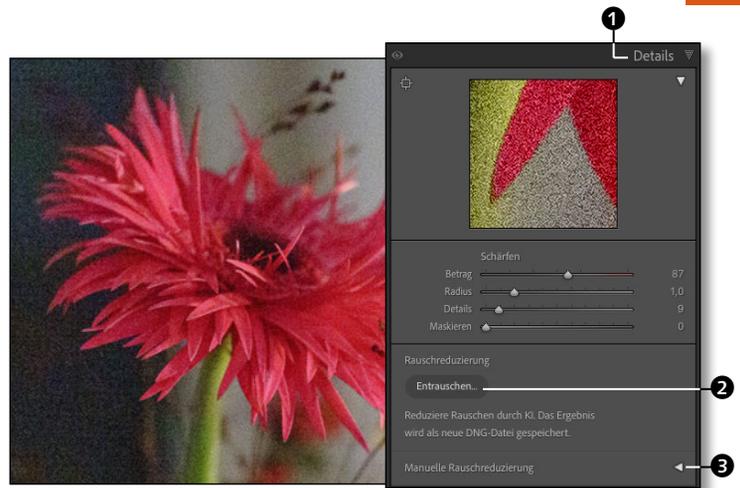
- ISO 25 600
- Starkes Bildrauschen
- Verrauschte Details

[Datei: ISO-KI]

1 Entrauschen nach Grundkorrektur

Passen Sie zunächst Belichtung, Tonwert und Weißabgleich an, damit Sie das Motiv gut beurteilen können. Wechseln Sie dann in das Bedienfeld DETAILS 1.

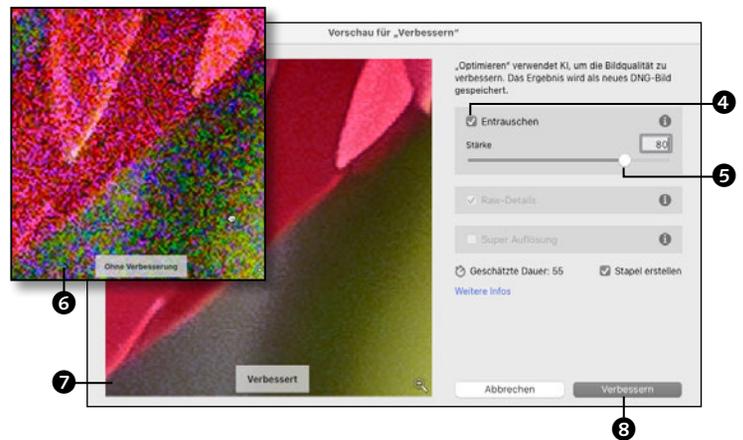
Unter dem kleinen Pfeil 3 verbergen sich die manuellen Steuerungen für die Rauschreduzierung, wir bedienen uns jetzt aber der automatischen Rauschreduzierung unter der Schaltfläche ENTRAUSCHEN 2. Diese öffnet das Bild im Funktionsfenster VERBESSERN.



2 Verbessern und Entrauschen

Die Funktion VERBESSERN kann Raw-Details aus Bayer- oder X-Trans-Raw-Bildern neu berechnen, mithilfe künstlicher Intelligenz ENTRAUSCHEN 4 und gleichzeitig Details im Bild erhalten.

Die Vorschau 7 zeigt Ihnen ein erstes Ergebnis. Mit einem Klick auf das Vorschaubild sehen Sie das unkorrigierte Original 6 im Vergleich und können auch den Ausschnitt verschieben. Mit dem STÄRKE-Regler 5 passen Sie das Ergebnis noch weiter an.

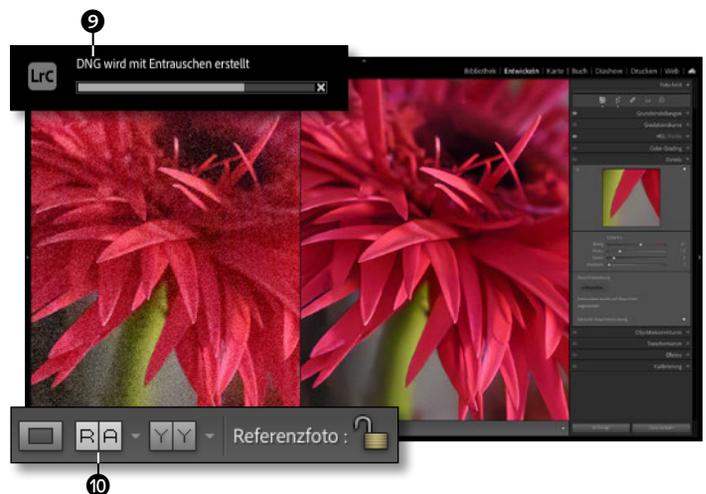


3 Entraushtes DNG erstellen

Nach dem Klick auf die Schaltfläche VERBESSERN 8 wird eine neue, bearbeitete DNG-Datei erstellt 9 und mit dem Original gestapelt.

Öffnen Sie die REFERENZANSICHT 10 und ziehen Sie das unkorrigierte Original in die linke VORHER-Ansicht. Aktivieren Sie die neue DNG-Datei mit dem Namenszusatz RR (für rauschreduziert), um beide Bilder miteinander in der 100%-Ansicht zu vergleichen.

Die Unterschiede sind deutlich und die Motivdetails treten trotzdem noch besser hervor.



Manuelle Rauschreduzierung

Farb- und Luminanzrauschen reduzieren

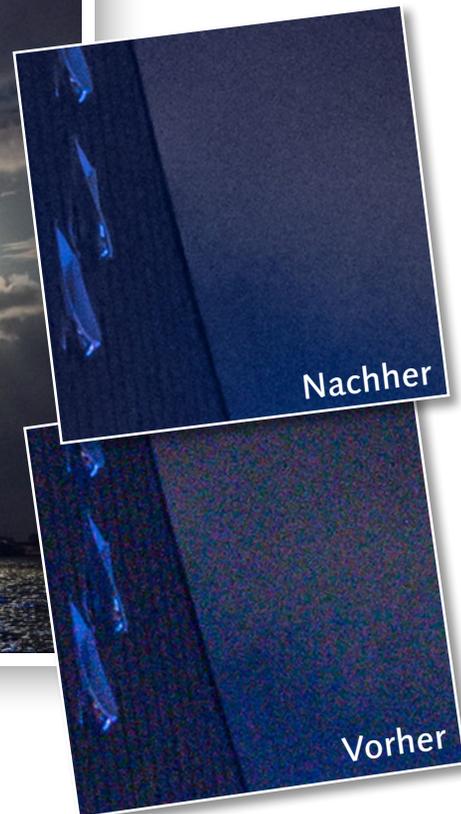
Die automatische Rauschreduzierung des vorangegangenen Workshops funktioniert mit Bildern von Bayer- oder X-Trans-Sensoren. Ausnahmen bestehen für ältere Raw-Formate sowie bereits konvertierte DNGs – diese müssen weiterhin manuell entrauscht werden. Dieser Workshop zeigt Ihnen, wie Sie eine Rauschreduzierung mit möglichst wenig Detailverlust durchführen.



Foto: Maike Jarsetz

Bearbeitungsschritte

- Farbrauschen manuell entfernen
- Übergänge glätten
- Luminanzrauschen mindern
- Kontrast und Details hinzufügen



Ausgangsbild

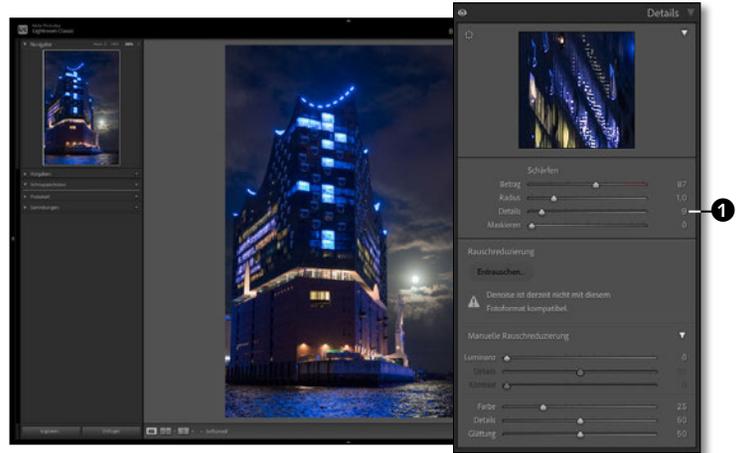
- Starkes Bildrauschen

[Datei: Rauschen]

1 Basiskorrekturen durchführen

Bevor Sie die Rauschreduzierung starten, sollten die GRUNDEINSTELLUNGEN – Belichtungssteuerung und Weißabgleich – abgeschlossen sein, denn erst bei richtiger Belichtung zeigt sich der wahre Korrekturbedarf.

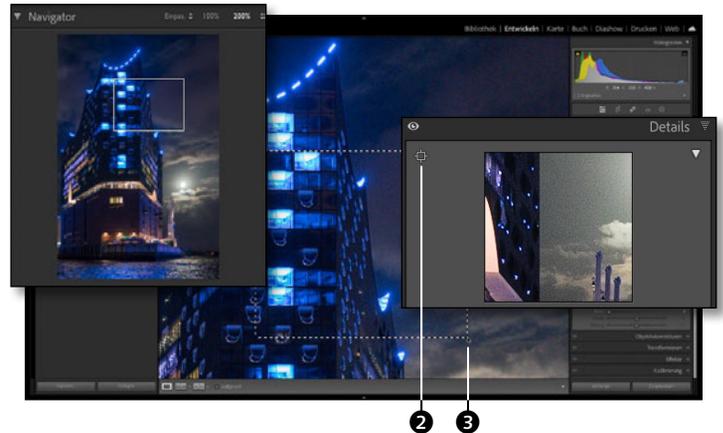
Öffnen Sie dann über einen Klick auf das entsprechende Dreieck das Bedienfeld DETAILS ①. Ein intelligentes ENTRAUSCHEN steht für dieses DNG nicht zur Verfügung, öffnen Sie deshalb die manuellen Steuerungen über das untere Dreieck.



2 Rauschdetail zoomen

Am besten beurteilen Sie die Wirkung immer noch in der 100%-Ansicht, manchmal sogar in einer vergrößerten 200%-Ansicht. Mit gedrückter [Strg]/[cmd]-Taste können Sie in einen beliebigen Bildausschnitt hineinzoomen ③. Zusätzlich können Sie den Bildausschnitt im Bedienfeld DETAILS festlegen. Klicken Sie dazu erst auf das Symbol ② und dann an die gewünschte Bildstelle.

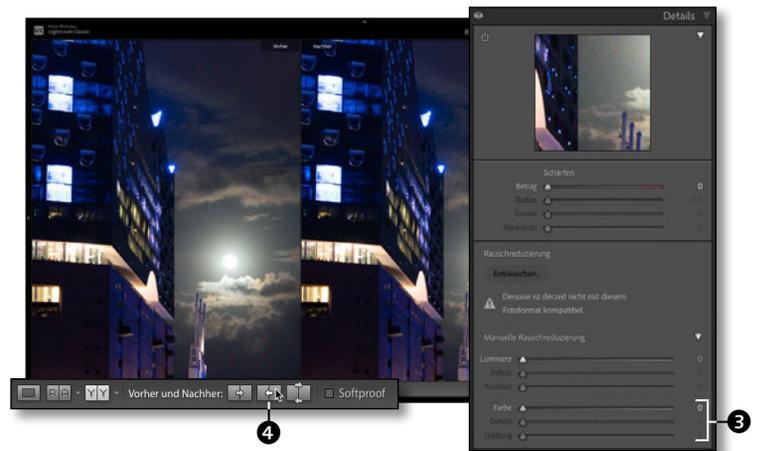
Blenden Sie jetzt schon über die Taste [Y] die Vergleichsansicht ein. Mit der [⇧]+[Y]-Taste wechseln Sie auf die geteilte Ansicht.

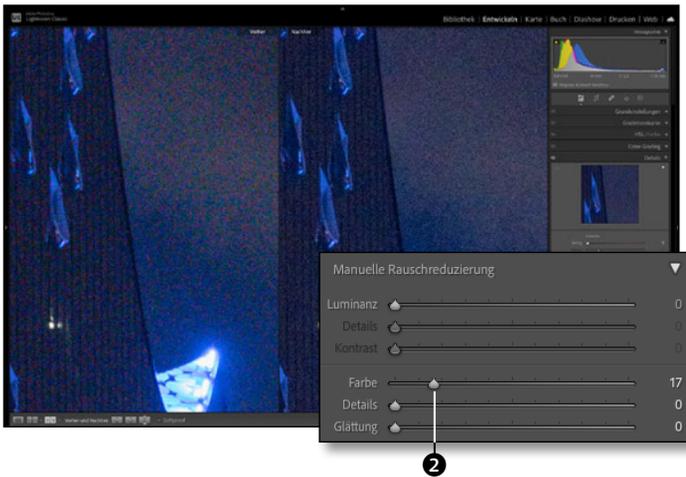


3 Vorgaben zurücksetzen

Setzen Sie zunächst alle Regler auf 0. Beginnen Sie mit der Scharfzeichnung, die ein Bildrauschen ja nur verstärkt. Setzen Sie dann im unteren Bereich von RAUSCHREDUZIERUNG die unteren Regler für die Detailsteuerungen – also DETAILS und GLÄTTUNG zurück, bevor Sie den FARBE-Regler ③ zurücksetzen.

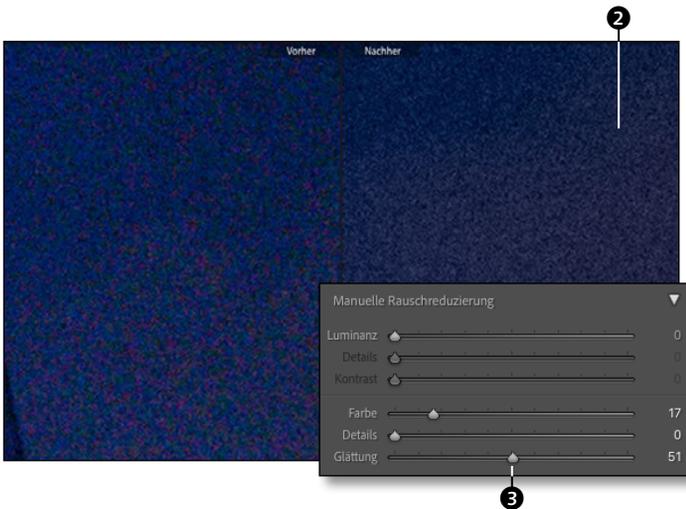
Klicken Sie danach in der Werkzeugleiste auf das mittlere Symbol ④ der Vergleichsansicht. So wird die aktuelle Bildversion zum »Vorher«, dem neuen Vergleichsbild.





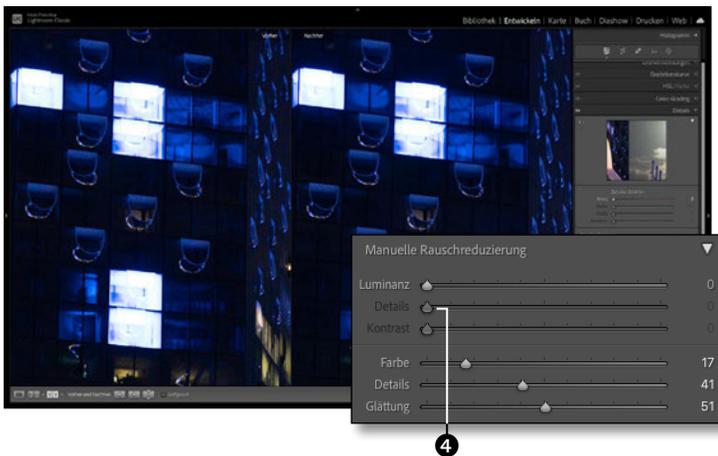
4 Farbrauschen reduzieren

Blenden Sie die komplette linke Bedienfeldreihe über den Pfeil aus, um mehr Platz für die Vergleichsbilder zu haben. Bewegen Sie den Regler FARBE ❶ nach rechts, und sofort werden Sie einen eklatanten Unterschied bemerken: Die Korrektur vermindert das farbiges Flimmern – das digitale Rauschen. Über diese Korrektur wird der Farbkontrast verringert, was den gesamten Farbeindruck etwas matter erscheinen lässt. Bewegen Sie den Regler also nur so weit, bis das erste aggressive, körnige Rauschen verschwunden ist.



5 Farbwolken glätten

Nachdem die aggressiven, farbigen »Krümel« verschwunden sind, werden Sie noch größere wolkenartige Farbabweichungen ❷ erkennen. Diese sind zwar farblich nicht so aufdringlich, aber trotzdem störend. Hierfür gibt es einen eigenen Regler, den GLÄTTUNG-Regler ❸. Ziehen Sie diesen vorsichtig nach rechts, und beobachten Sie das Vorschaubild: Die Farbdifferenzen zwischen den Wolken werden verringert, und der Farbeindruck wird geglättet.



6 Farbdetails verstärken

Falls das Bild durch die Reduzierung des Farbrauschens etwas zu monochrom wirkt, können Sie mit dem DETAILS-Regler ❹ kleine Farbkontraste wieder hervorholen.

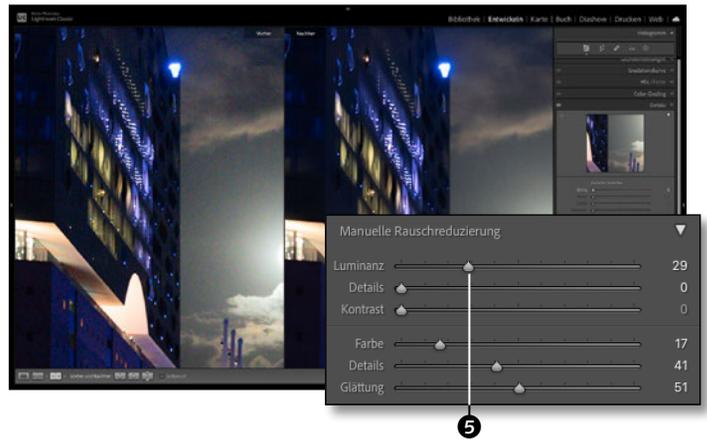
Im Prinzip legen Sie mit diesem Regler einen Schwellenwert fest, ab wann die eigentliche Farbrauschreduzierung wirken soll. Je höher der Wert ist, desto mehr Farbdetails kommen zurück. Die Wirkung ist trotzdem ausgesprochen fein – probieren Sie gerne auch hohe Werte aus, und verschieben Sie dafür gegebenenfalls den Bildausschnitt.

7 Luminanzrauschen bearbeiten

Für viele Bilder reicht diese Korrektur schon aus. Bei hohen ISO-Werten werden Sie aber zusätzlich mit einem deutlichen Luminanzrauschen konfrontiert.

Hier zeigt sich der Konflikt bei der Rauschreduzierung: Sobald der Regler LUMINANZ ⑤ etwas stärker bewegt wird, verliert das Bild nicht nur das Rauschen, sondern wird auch deutlich weichgezeichnet.

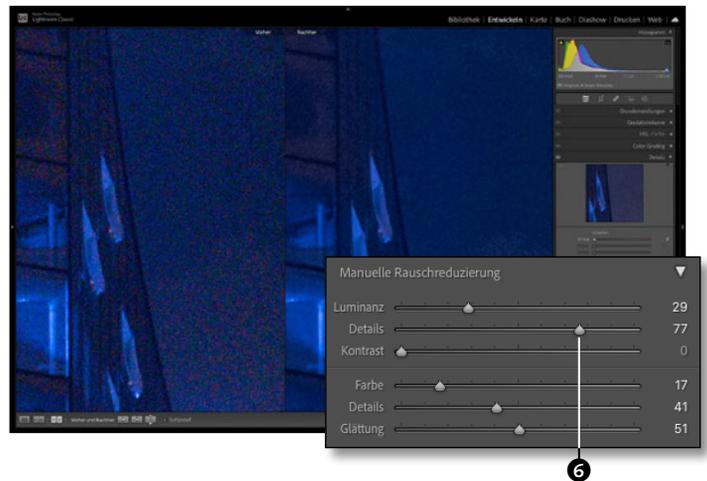
Wägen Sie deshalb genau ab, wie viele Bild-details Sie der Rauschkorrektur opfern wollen.



8 Luminanzdetails

Um den negativen Nebeneffekt der Luminanzrauschreduzierung etwas abzumindern, hat auch diese Funktion zwei zusätzliche Detailsteuerungen – die Regler DETAILS und KONTRAST.

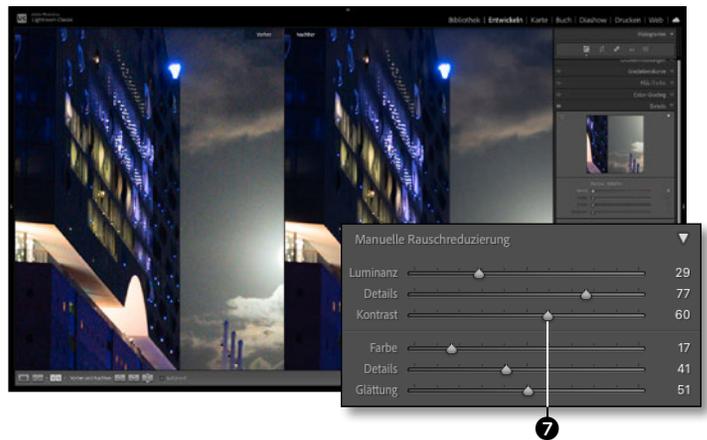
Der DETAILS-Regler ⑥ rettet den Detailkontrast in ähnlichen Tonwerten. Dazu steuern Sie mit ihm einen Schwellenwert, ab dem die Luminanzkorrektur erst angewendet wird. Die Auswirkungen sind zwar filigran, aber trotzdem wertvoll.



9 Luminanzkontrast

Der KONTRAST-Regler ⑦ bildet ein weiteres Gegengewicht zur ungewollten Weichzeichnung der Luminanzrauschreduzierung. Durch diesen Regler wird der Luminanzkontrast – also der Kontrast zwischen hellen und dunklen Bildteilen – wieder verstärkt. Viele Bilddetails erhalten so wieder mehr Schärfe.

Grundsätzlich aber gilt immer noch, dass der LUMINANZ-Regler nur sehr sparsam eingesetzt werden sollte, um die wertvollen Bilddetails nicht zu riskieren.



Blitzaugen korrigieren

Die Blitzkorrektur für Tieraugen

Das Rote-Augen-Werkzeug ist sehr einfach zu handhaben. Meist reicht ein einfaches Umrahmen der Augen für eine automatische Korrektur, die die roten Pupillen einfach schwärzt. Für Tieraugen, deren Pupillen hell und nicht rot ausgeblitzt werden, funktionierte das Werkzeug bisher nicht. Dafür gibt es diese Funktion.

Bearbeitungsschritte

- Ausgeblitzte Pupillen abdunkeln
- Glanzlichter hinzufügen



Ausgangsbild

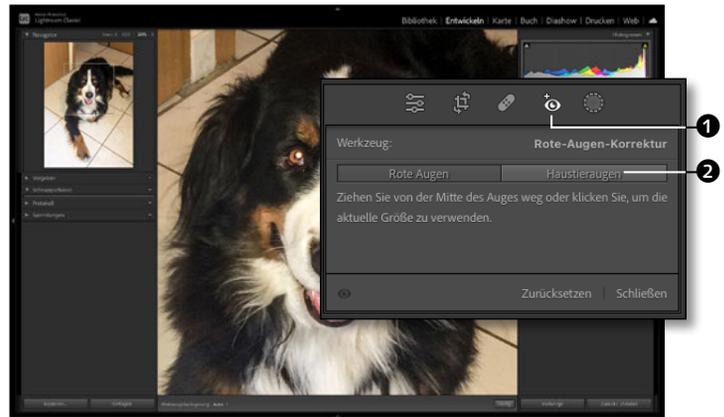
- Helle Pupillen in ausgeblitzten Augen

[Datei: **Blitzaugen**]

1 Die Rote-Augen-Korrektur

Das Rote-Augen-Werkzeug ist schon am Symbol in der Werkzeugleiste leicht zu erkennen. Aktivieren Sie das Werkzeug in der Werkzeugleiste ①. Darunter finden sich zwei Werkzeug-Optionen: ROTE AUGEN und HAUSTIERAUGEN ②. Wie Sie das Werkzeug benutzen, wird Ihnen darunter auch gleich erklärt.

Zoomen Sie sich an den Augenbereich heran, zum Beispiel durch einen einfachen Klick in die 1:1-Ansicht.



2 Haustieraugen korrigieren

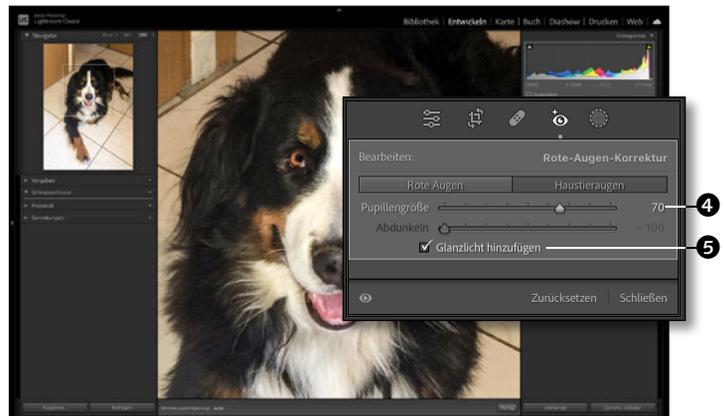
Bei einem Tieraugenmotiv wechseln Sie gleich auf die Option HAUSTIERAUGEN ③. Machen Sie dann einfach das, was der Hilfetext in dem Fenster sagt: Ziehen Sie von der Mitte der Pupille einen Radius in der ungefähren Größe der Pupille auf. Die Größe wird automatisch eingestellt, kann aber von Ihnen durch Verschieben des Mittelpunktes und durch Ziehen am äußeren Radius angepasst werden.



3 Größe und Helligkeit steuern

Sie können die Korrekturen auch über die Schieberegler im Werkzeugfenster steuern. Die PUPILLENGRÖSSE ④ ist hierüber meist besser zu beurteilen. Die Option GLANZLICHT HINZUFÜGEN ⑤ gibt den Augen Lebendigkeit. Dieser kleine Lichtpunkt simuliert das reflektierende Blitzlicht im Auge. Ohne einen Lichtreflex sieht jedes Auge matt und leblos aus.

Wiederholen Sie den Vorgang für das zweite Auge. In den meisten Fällen können Sie den Wert für die Pupillengröße vom ersten Auge übernehmen.



Individueller Bildkontrast

Global- und Detailkontrast auf den Punkt gesteuert

Jedes Bild benötigt eine individuelle Kontrastkorrektur. Lassen Sie deshalb den pauschalen Kontrastregler links liegen, und machen Sie sich mit besseren Methoden zur Kontrastkorrektur vertraut, wie den Präsenzsteuerungen von »Struktur«, »Klarheit« und »Dunst entfernen« sowie den Gradationskurven. Dieser Workshop zeigt Ansätze für den individuellen Bildkontrast.

Bearbeitungsschritte

- Erste Tonwertanpassung
- Klarheit erhöhen
- Struktur verstärken
- Gradationskurven nutzen



Foto: Maik Jarsetz

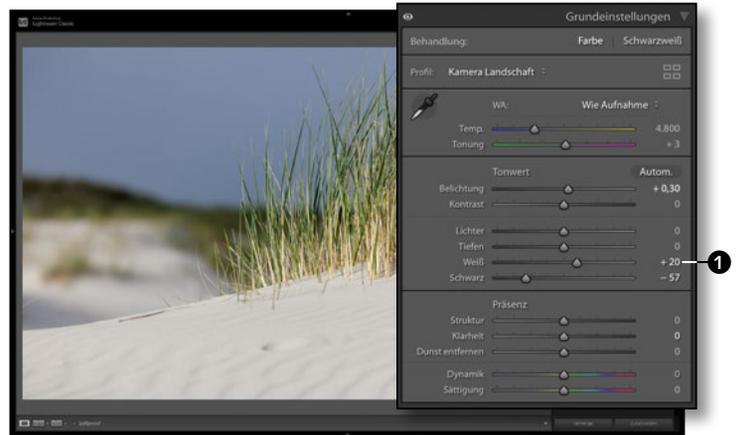
Ausgangsbild

- Weiches Licht
- Wenig Detailzeichnung
- Geringer Licht-Schatten-Kontrast

[Datei: Kontrast]

1 Erste Tonwertkorrektur

Fassen Sie die Gradationskurven nicht an, bevor Sie nicht die Tonwerte ausgelotet haben. Wie das geht, haben Sie im Workshop ab Seite 144 gesehen. Die Vorgehensweise können Sie quasi für alle Bilder übernehmen. Gehen Sie dabei behutsam mit den SCHWARZ- und WEISS-Steuerungen um – maximale Weißwerte ① sind nicht in jedem Motiv gefragt. Pendeln Sie diese mithilfe der **Alt**-Taste aus, und setzen Sie den Wert für ein angenehmes Ergebnis optisch zurück.



2 Ein Schuss Klarheit

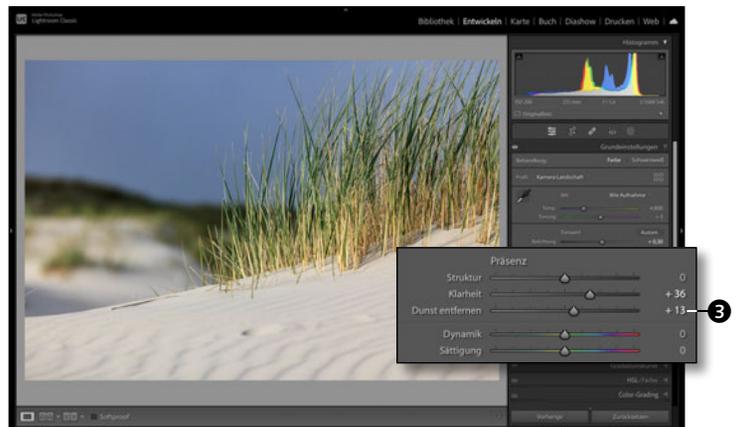
Ja, er ist so etwas wie das Glutamat der Bildbearbeitung: Der KLARHEIT-Regler ② in den GRUNDEINSTELLUNGEN gibt jedem Landschaftsbild den richtigen Biss. Er verstärkt den Kontrast zwischen sehr hellen und dunklen Details und wirkt sich schnell aus. Standardwerte gibt es hier nicht; da der KLARHEIT-Regler aber nur in den Details arbeitet, sind auch höhere Werte erlaubt.

Seien Sie jedoch vorsichtig, wenn Sie vorher das Rauschen reduziert haben, dieses wird durch die Klarheit wieder verstärkt.



3 Das Rezept gegen flauere Bilder

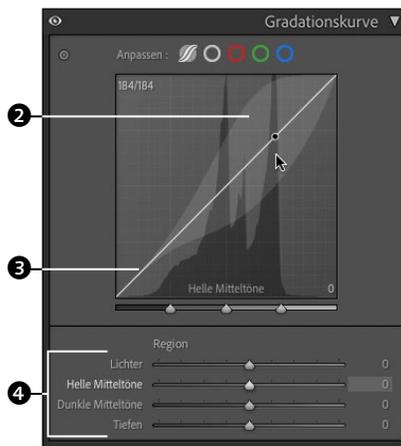
Bei sehr flauen Motiven können Sie zusätzlich den Kontrast in den Mitteltönen über den DUNST-ENTFERNEN-Regler ③ erhöhen. Dieser arbeitet in größeren Bildbereichen als die Klarheit und erhöht zusätzlich noch die Intensität der Farben. Eine weitere Verstärkung der Bildfarben über den DYNAMIK-Regler ist in diesem Fall selten nötig.





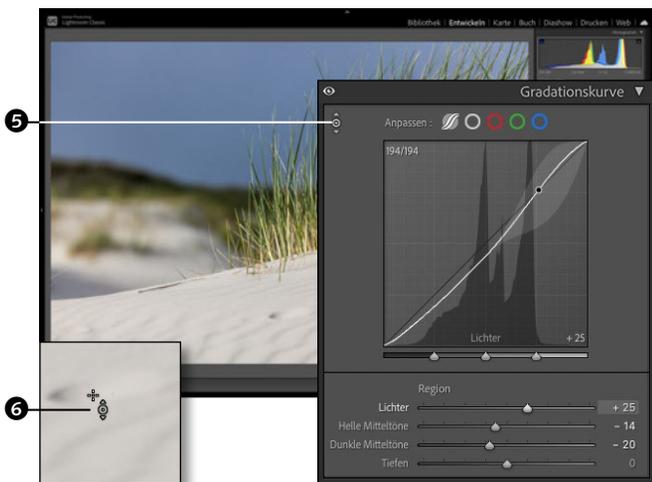
4 Struktur verstärken
Feine Details, wie sie in Naturaufnahmen oft vorkommen, können Sie zusätzlich mit dem STRUKTUR-Regler **1** verstärken.

Dieser Mikrokontrast grenzt schon an eine Scharfzeichnung. Behalten Sie deshalb das Grundrauschen im Bild im Blick, während Sie mit diesem Regler korrigieren. Zoomen Sie sich am besten in die 100%-Ansicht, um die Auswirkungen in allen Bildbereichen genau beurteilen zu können. In vielen Motiven erhöht ein kleiner Schuss Struktur die Brillanz.



5 Parametrische Gradationskurven
Beim ersten Öffnen der Gradationskurve stoßen Sie zuerst auf die sogenannte PARAMETRISCHE GRADATIONSKURVE, die Sie über die vier Schieberegler unter REGION **4** verändern können. Die Einstellungen hier ähneln den Grundeinstellungen, allerdings bekommen Sie die Auswirkungen in Kurvenform oben **3** angezeigt und können sie auch direkt bearbeiten.

Die hellgrau gekennzeichnete Zone **2** gibt Ihnen den maximalen Änderungsbereich vor. So können Sie nicht überkorrigieren.



6 Motivkontrast finden
Jedes Bild benötigt eine andere Kontrastkorrektur. Aktivieren Sie deshalb per Klick das Punktwerkzeug **5** oben links im Bedienfeld.

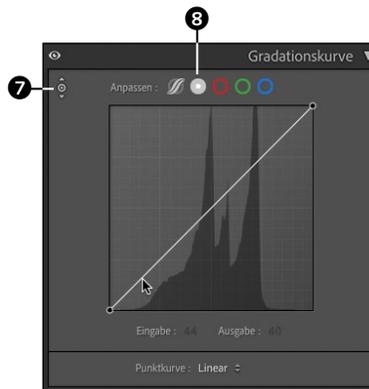
Das Beispielbild lebt durch die Strukturen im Dünensand. Klicken Sie auf einen hellen Bereich, und ziehen Sie den Zeiger nach oben **6**. Umgekehrt ziehen Sie für eine Abdunklung der Schatten nach unten und steigern so den Kontrast im Motiv.

Vielleicht stellen Sie aber fest, dass die parametrische Kurve nicht genau den Tonwertbereich korrigiert hat, den Sie wollten.

7 Die Punktkurve

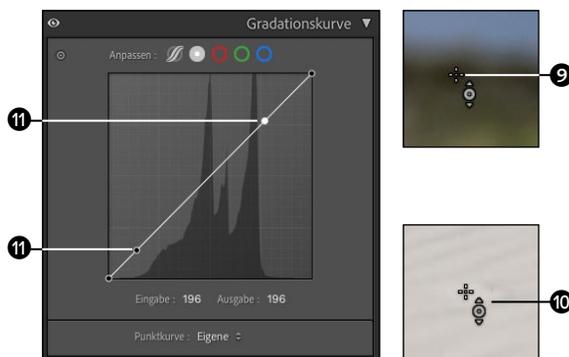
Für eine fortgeschrittenere und exakter auf das Motiv anzuwendende Korrektur gibt es noch eine weitere Option: Klicken Sie auf das weiße Kreissymbol **8** in der ANPASSEN-Zeile, um auf die Punktkurve zu wechseln.

Diese können Sie völlig frei verändern – unabhängig von Reglern und festen Bearbeitungsbereichen. Für Photoshop-Erfahrene eine Selbstverständlichkeit – für Gradationsnovizen etwas gewöhnungsbedürftig, aber leicht zu erlernen, denn auch hier klappt der Trick mit dem kleinen Punktwerkzeug **7**.



8 Bildbereiche schützen

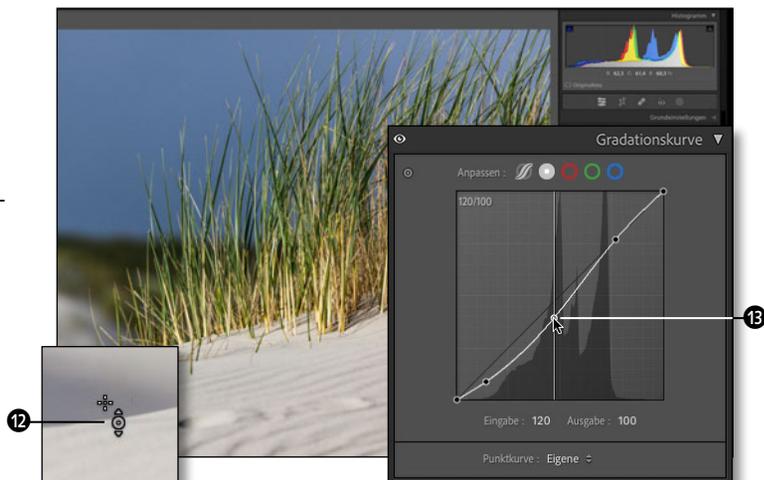
Das Punktwerkzeug können Sie auch nutzen, um bestimmte Tonwertbereiche vor der Bearbeitung zu schützen, die sonst zu stark von der Gradationskurve beeinflusst würden. Klicken Sie mit dem Werkzeug nacheinander auf einen jetzt schon dunklen Schattenbereich **9**, der in der Helligkeit fixiert werden soll, und auf den hellsten Sandton **10**. Diese Punkte werden auf der Gradationskurve fixiert **11**.



9 Punktkurve bearbeiten

Zwischen den eben fixierten Tonwerten können Sie jetzt noch einen leichten Mitteltonkontrast ausarbeiten.

Klicken und ziehen Sie auf den Sandtönen **12**, die zwischen den eben auf der Gradationskurve fixierten Tönen liegen **13**. Ziehen Sie auf den noch recht hellen Schattentönen im vorderen Sand nach unten. Die Kurve wird zwischen den fixierten Punkten steiler. So wird das Licht- und Schattenspiel auf dem Sand kontrastreicher und deutlicher.



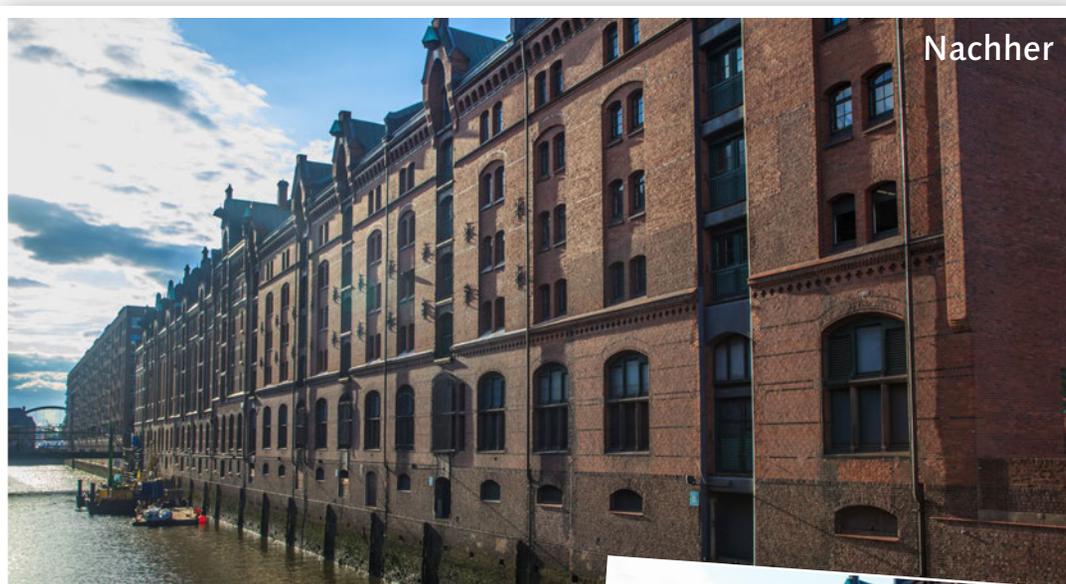
Licht- und Schattenkontrast

Kritische Tonwerte in den Griff bekommen

Was wir mit dem Auge wahrnehmen, ist nicht unbedingt mit dem Kamerasensor einzufangen. Ein zu starker Kontrast zwischen Licht und Schatten muss aber nicht gleich ein HDR-Programm auf den Plan rufen. Wenn man die richtigen Tonwertregler in Lightroom kennt, sind die Lichter und Schatten schnell korrigiert.

Bearbeitungsschritte

- Lichter und Schatten öffnen
- Weiß- und Schwarzdetails erhalten
- Detailkontrast nachsteuern



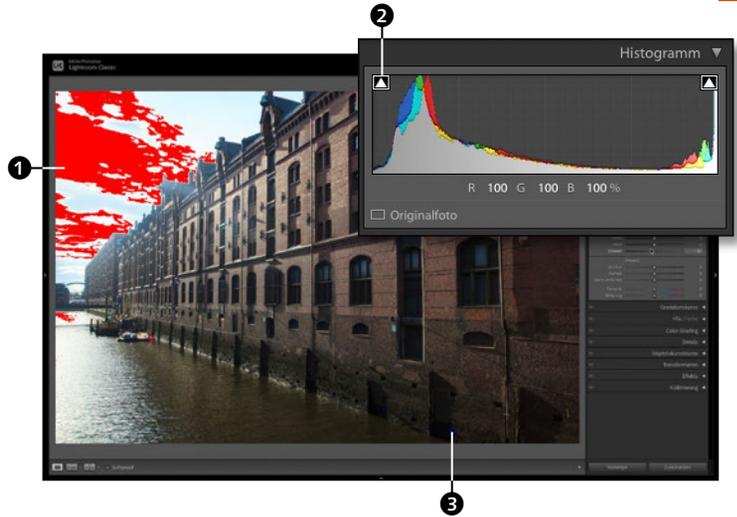
Ausgangsbild

- Harter Licht-Schatten-Kontrast
- Zulaufende Schatten
- Kritische Lichter

[Datei: Licht-Schatten]

1 Histogramm-Warnungen

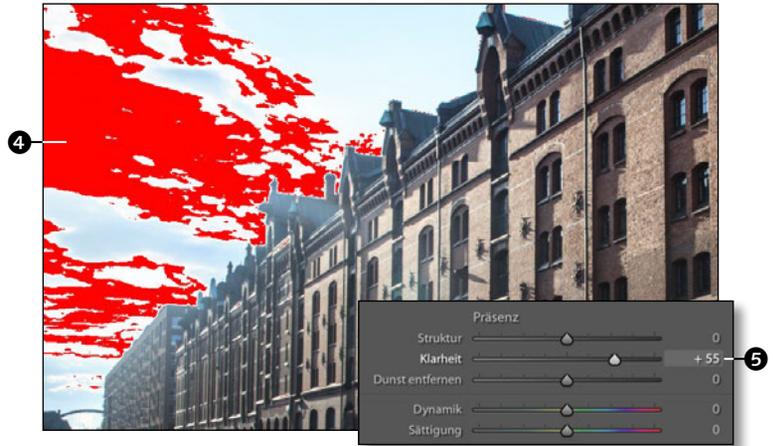
Behalten Sie bei der Korrektur solcher schwieriger Tonwertverhältnisse wie in diesem Beispielbild unbedingt das Histogramm im Blick. Schon der erste Blick zeigt zwei weiße Dreiecke **2**, die ausgefressene Lichter und zulaufende Schatten signalisieren. Ein Klick auf die Dreiecke aktiviert eine Tiefen- und Lichterwarnung direkt im Bild. Beschnittene Lichter werden rot **1**, beschnittene Tiefen blau **3** markiert.



2 Lichter und Schatten prüfen

Die kritischen Bereiche können Sie auch noch deutlicher machen: Ziehen Sie den KLARHEIT-Regler **5** in den GRUNDEINSTELLUNGEN deutlich nach oben. Dieser verstärkt den Tiefen-Lichter-Kontrast und wird in den Markierungen **4** und im Histogramm schneller sichtbar.

Diese Markierungen sind zwar einerseits sehr nützlich, können aber bei der Bildbeurteilung auch störend sein. Deaktivieren Sie sie deshalb durch einen Klick auf die Dreiecke im Histogramm nach der ersten Prüfung wieder.

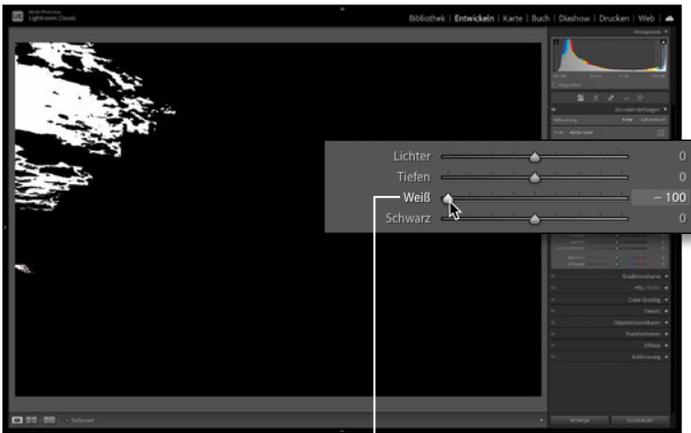


3 Der Trick mit der Alt-Taste

Eine flexiblere und genauere Kontrolle erhalten Sie, wenn Sie beim Bewegen der Tonwertregler die [Alt]-Taste drücken. So wird das Bild ausgeblendet – bei Ziehen des BELICHTUNG-, LICHTER- und WEISS-Reglers nach Schwarz **6**, bei Ziehen des TIEFEN- oder SCHWARZ-Reglers nach Weiß **7** –, und nur kritische Pixel werden weiß bzw. schwarz markiert.

Farbige Pixel signalisieren übrigens, dass der Beschritt nur in einem oder zwei Kanälen stattfindet – das ist erst kritisch, wenn es ganze Flächen betrifft.



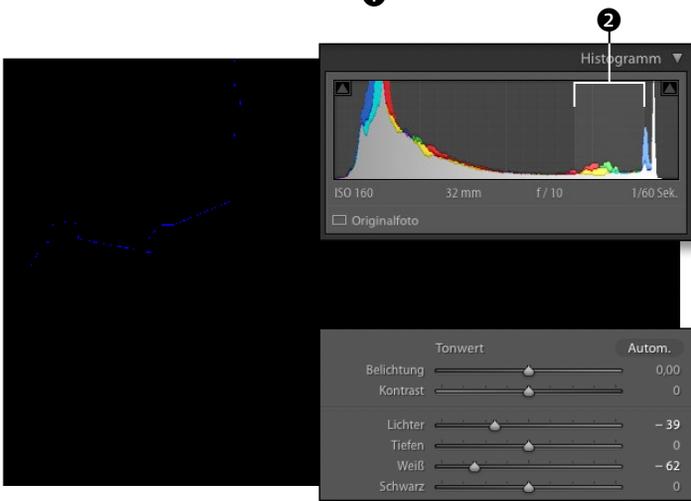


1

4 Weiß-Grenzwert bestimmen

Mit dem WEISS-Regler 1 steuern Sie die Spitzlichter, die in diesem Motiv in erster Linie im überstrahlenden Himmel zu berücksichtigen sind.

Ziehen Sie diesen Regler jetzt nach links in den negativen Bereich, und halten Sie dabei die [Alt]-Taste gedrückt. Eigentlich dürfen sich die weiß markierten, ausgefressenen Lichter nur noch auf kleine Pixelbereiche beschränken. Bei dem vorherrschenden Gegenlicht stößt man allerdings an die Grenzen.

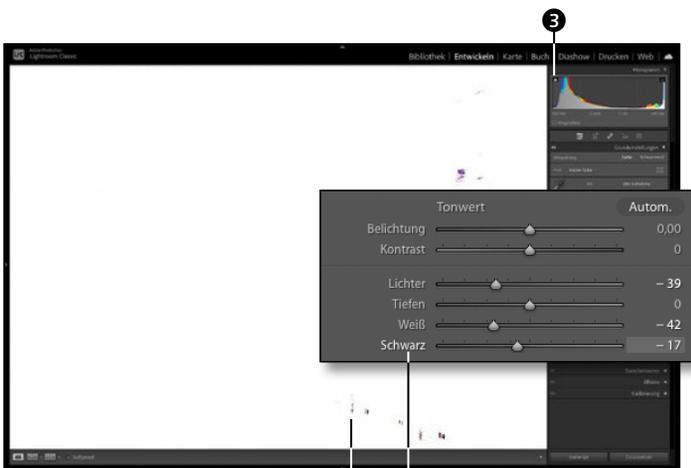


2

5 Lichter steuern

Arbeiten Sie jetzt mit dem LICHTER-Regler weiter, um die ausgefressenen Lichter noch weiter zu korrigieren und die Details in den hellen Bereichen zurückzuholen. Auch hier können Sie mit der [Alt]-Taste die Korrektur steuern.

Lassen Sie die [Alt]-Taste los, um die Lichter optisch zu beurteilen – kleine Reflexe oder Überstrahlungen sind zu vertreten. Im Histogramm erkennen Sie genau, welche Tonwerte Sie gerade bearbeiten 2.



3

4

5

6 Schwarzdetails bearbeiten

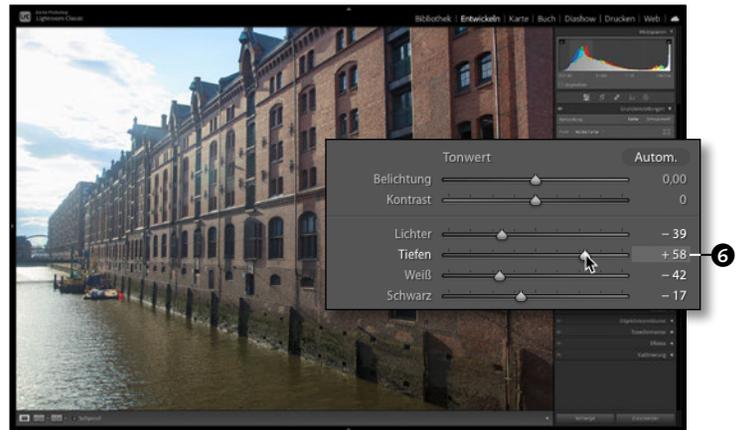
Legen Sie jetzt den Grenzwert für Schwarz fest. Hier müssen kritische Bereiche korrigiert, aber trotzdem Tiefendetails erhalten bleiben. Ziehen Sie den SCHWARZ-Regler 5 mit der [Alt]-Taste nach links für mehr, nach rechts für weniger Schwarzbereiche. Korrigieren Sie nur so weit, bis noch letzte schwarze Pixel 4 erkennbar sind.

Lassen Sie sich nicht von der Warnung für den Tiefenbeschnitt 3 irritieren: Solange keine Flächen in der Vorschau markiert sind, laufen die Schwarztöne nicht zu.

7 Schatten aufhellen

Da die Schatten im Bild nach wie vor sehr schwer wirken, müssen Sie zusätzlich über den TIEFEN-Regler die dunklen Mittelöne aufhellen. Erhöhen Sie den Wert für die TIEFEN ⑥ – und zwar deutlich. Schieben Sie den Regler nach rechts, bis sich die Schatten deutlich aufgehellt haben.

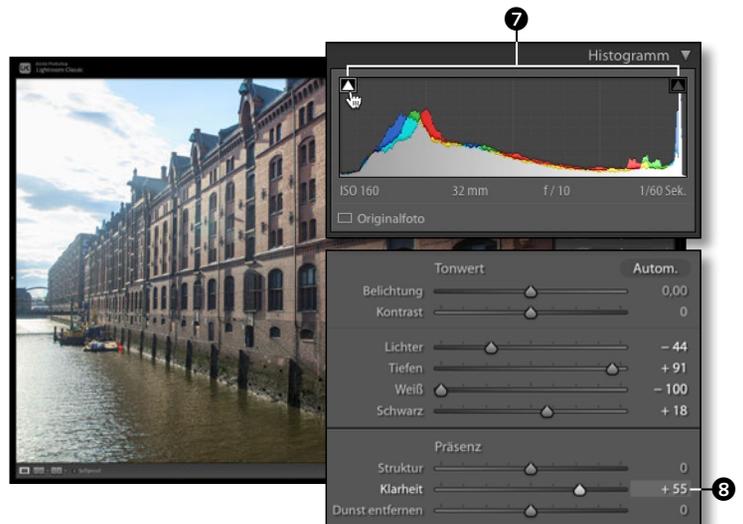
Falls das Bild jetzt ein bisschen flach wirkt, können Sie das gleich noch optimieren.



8 Detailkontrast erhöhen

Durch das gleichzeitige Absenken der Lichter und das Aufhellen der Tiefen hat das Bild natürlich den ursprünglichen Kontrast verloren – das war ja auch das Ziel.

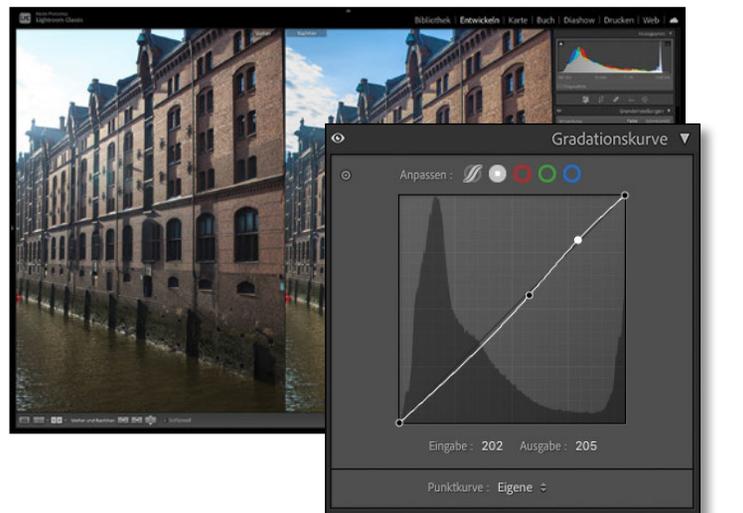
Dafür holen wir jetzt den Kontrast im Detail zurück. Nutzen Sie wieder den beliebten KLARHEIT-Regler ⑧, und erhöhen Sie den Wert durch Ziehen nach rechts. Höchstwahrscheinlich entstehen dadurch wieder Spitzlichter oder tiefe Schatten. Das können Sie aber über die Warndreiecke ⑦ im Histogramm prüfen.



9 Der Balanceakt

Optisch ist das Bild jetzt perfekt. Nun geht es nur noch um das Finetuning. Aktivieren Sie die Vergleichsansicht über die [Y]-Taste, prüfen Sie das Ergebnis, und nehmen Sie gegebenenfalls noch Korrekturen vor.

Besonders die KLARHEIT muss immer wieder mit dem SCHWARZ- und WEISS-Regler abgeglichen werden. Falls das Bild in den Mittelönen immer noch zu flach wirkt, korrigieren Sie es in den Gradationskurven mit der Punkt-kurve. Wie genau, lesen Sie ab Seite 158.



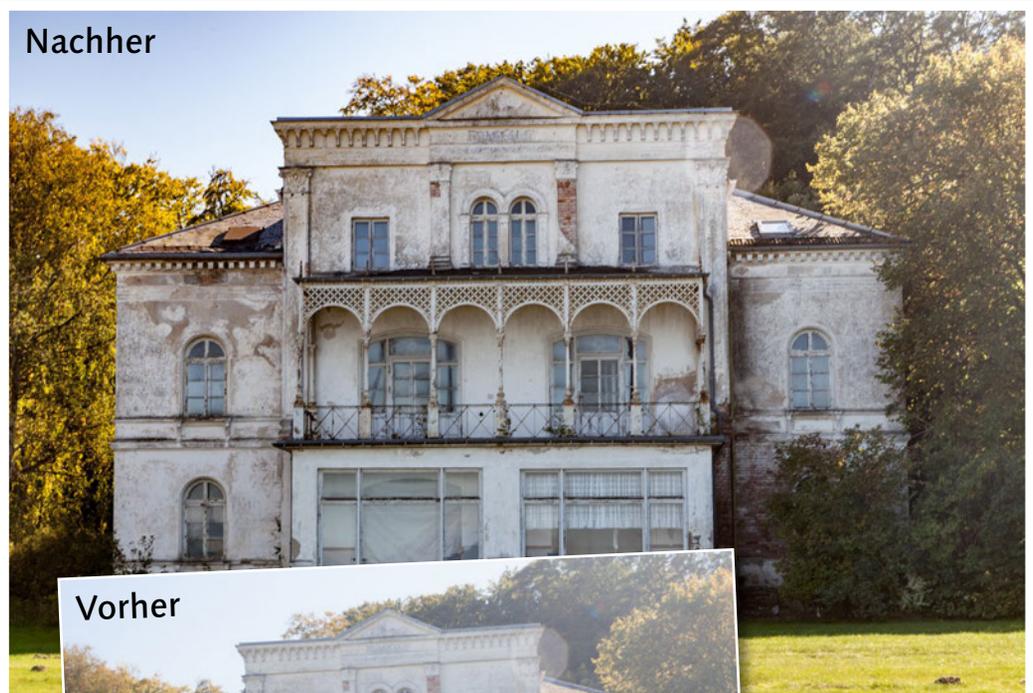
Flaue Bilder korrigieren

Wie der Dunst-entfernen-Regler helfen kann

Sie haben jetzt schon mehrere Strategien kennengelernt, aus einem Motiv den Kontrast herauszukitzeln. Bei sehr flauen oder dunstigen Bildern kommt der globale Kontrast oft an seine Grenzen. Jetzt geht es darum, sich nur noch um den Kontrast in flauen Bildbereichen zu kümmern. Und genau das macht der Dunst-entfernen-Regler.

Bearbeitungsschritte

- Basis-Tonwertkorrektur
- Dunst entfernen
- Klarheit verbessern



Nachher

Vorher

Foto: Maike Jarsetz

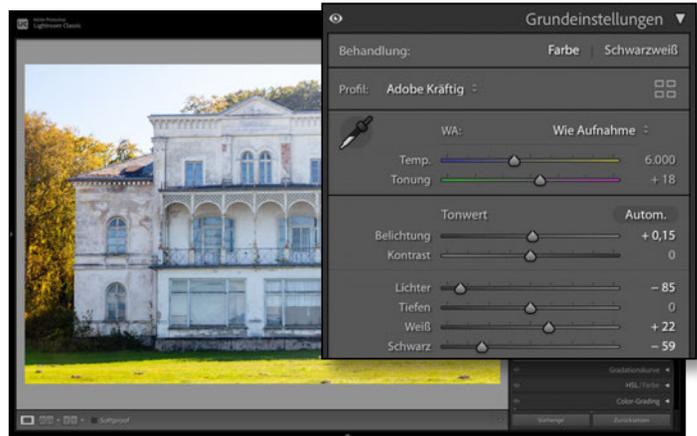
Ausgangsbild

- Dunstiges Streulicht
- Keine Kontraste
- Flaue Farben

[Datei: **Dunstig**]

1 Basiskorrekturen

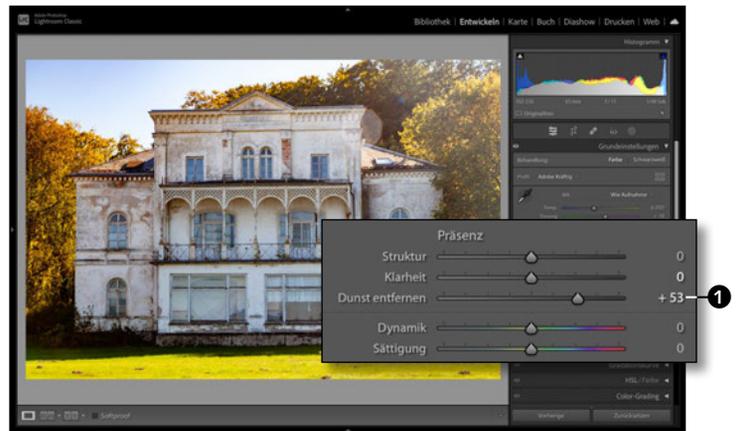
Auch bei Motiven mit solch besonderem Korrekturbedarf beginnen Sie immer auf die gleiche Art und Weise, nämlich mit den ersten Tonwertkorrekturen, die mit dem Schwarz- und Weißpunkt starten und dann die Mittel-töne ausloten. Damit steigern Sie den Kontrast schon um ein gewaltiges Stück, der dunstige, flau Charakter des Bildes ist aber noch deutlich zu erkennen.



2 Dunst entfernen

Der Regler **DUNST ENTFERNEN** ❶ findet sich in den **PRÄSENZ**-Einstellungen, zusammen mit den Detailkontrast-Korrekturen **STRUKTUR** und **KLARHEIT**. Wenn Sie den **DUNST-ENTFERNEN**-Regler nach rechts ziehen, merken Sie sofort, wie der Kontrast in den dunstigen Bereichen verstärkt wird.

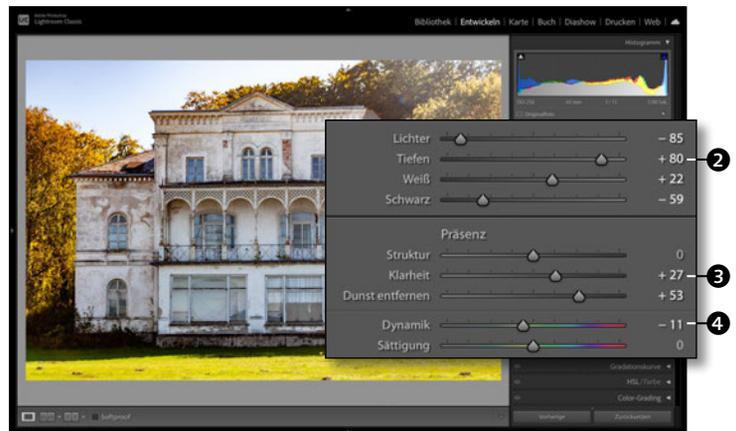
Das Bild klart auf – vorzugsweise in größeren Bildbereichen, die vorher geringen Kontrast gezeigt haben. Gleichzeitig werden auch noch die Farben intensiviert.



3 Klarheit für die Details

Das Ergebnis ist so schon beeindruckend, aber überreizen Sie diesen Regler nicht. Unangenehme Randerscheinungen sind sehr schwere Schatten und eventuell unnatürlich intensive Farben. Hier können Sie mit einer Aufhellung der **TIEFEN** ❷ und einer Reduzierung der **DYNAMIK** ❹ gegenarbeiten.

Perfektionieren Sie das Ergebnis mit einer weiteren Klarheitskorrektur ❸. So erhalten die Details noch ein bisschen mehr Brillanz, und bisher noch flau Details kommen noch besser heraus.



Bildausschnitt festlegen

Stellen Sie das Bild in ein neues Format frei

Mit dem Bildausschnitt bestimmen Sie entscheidend die Bildaussage. Das Freistellungs-
werkzeug stellt Ihnen sowohl vordefinierte klassische Seitenverhältnisse als auch ver-
schiedene Überlagerungen, wie den Goldenen Schnitt, zur Verfügung. Diese erleichtern
Ihnen eine ausgewogene Komposition im Bildausschnitt.

Bearbeitungsschritte

- Klassisches Bildformat 5 × 7 wählen
- Bildaufteilung nach Goldenem Schnitt
- Bildausschnitt freistellen

Ausgangsbild

- Zu großer Bildausschnitt
- Seitenverhältnis 2:3

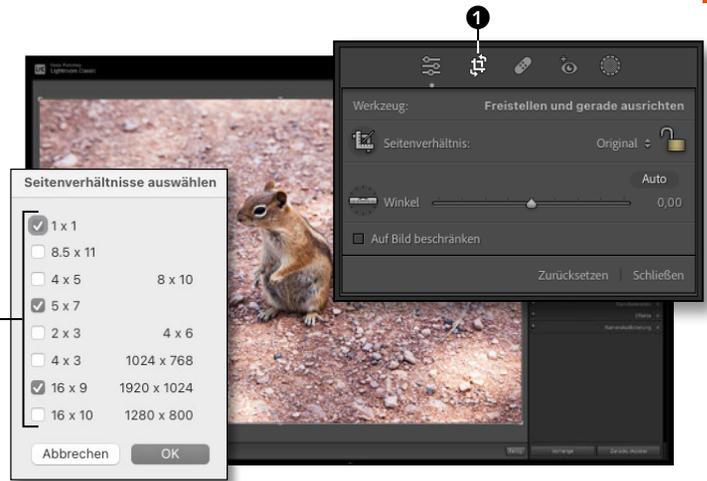
[Datei: Ausschnitt]

Foto: Maike Jarsetz



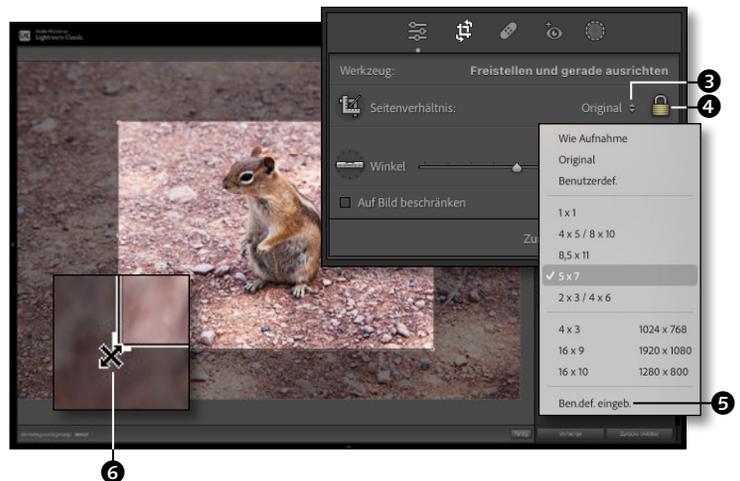
1 Hilfslinien für die Freistellung

In der rechten Werkzeuggestreife oder über die Taste **[R]** wählen Sie die FREISTELLUNGSÜBERLAGERUNG **1**. Die dann eingeblendete Überlagerung können Sie über das Menü WERKZEUG • FREISTELLUNGSÜBERLAGERUNG und das Funktionsfenster SEITENVERHÄLTNISSE AUSWÄHLEN bestimmen. Per Klick lassen sich hier klassische Seitenverhältnisse auswählen **2**, die dann mit Hilfslinien angezeigt werden.



2 Seitenverhältnis wählen

Um ein Seitenverhältnis für den gewünschten Bildausschnitt zu wählen, können Sie auch das Popup-Menü **3** in der FREISTELLUNGSÜBERLAGERUNG öffnen. Wählen Sie für ein klassisches Fotoabzugsformat 5 x 7. Natürlich können Sie auch eigene Seitenverhältnisse eingeben **5**. Am Schloss-Symbol **4** erkennen Sie, dass das vorgewählte Seitenverhältnis für den Bildausschnitt fixiert ist. Sie können den Bildausschnitt jetzt durch Ziehen an den Eckpunkten **6** verändern. Über die Taste **[H]** blenden Sie die Hilfslinien ein und aus.



3 Ausschnitt festlegen

Wenn Sie den Bildausschnitt innerhalb eines aufgezogenen Rahmens verschieben wollen, klicken Sie auf das Bild, und bewegen Sie es mit gedrückter Maustaste.

Auch da hilft Ihnen wieder die Freistellungsüberlagerung. Blenden Sie sie mit der **[H]**-Taste wieder ein, und wechseln Sie über die **[O]**-Taste – oder über das Menü – die Art der Überlagerung zum Goldenen Schnitt **7**. So können Sie den Motivmittelpunkt ausgewogen positionieren. Drücken Sie die **[↵]**-Taste, um die Freistellung zu bestätigen.



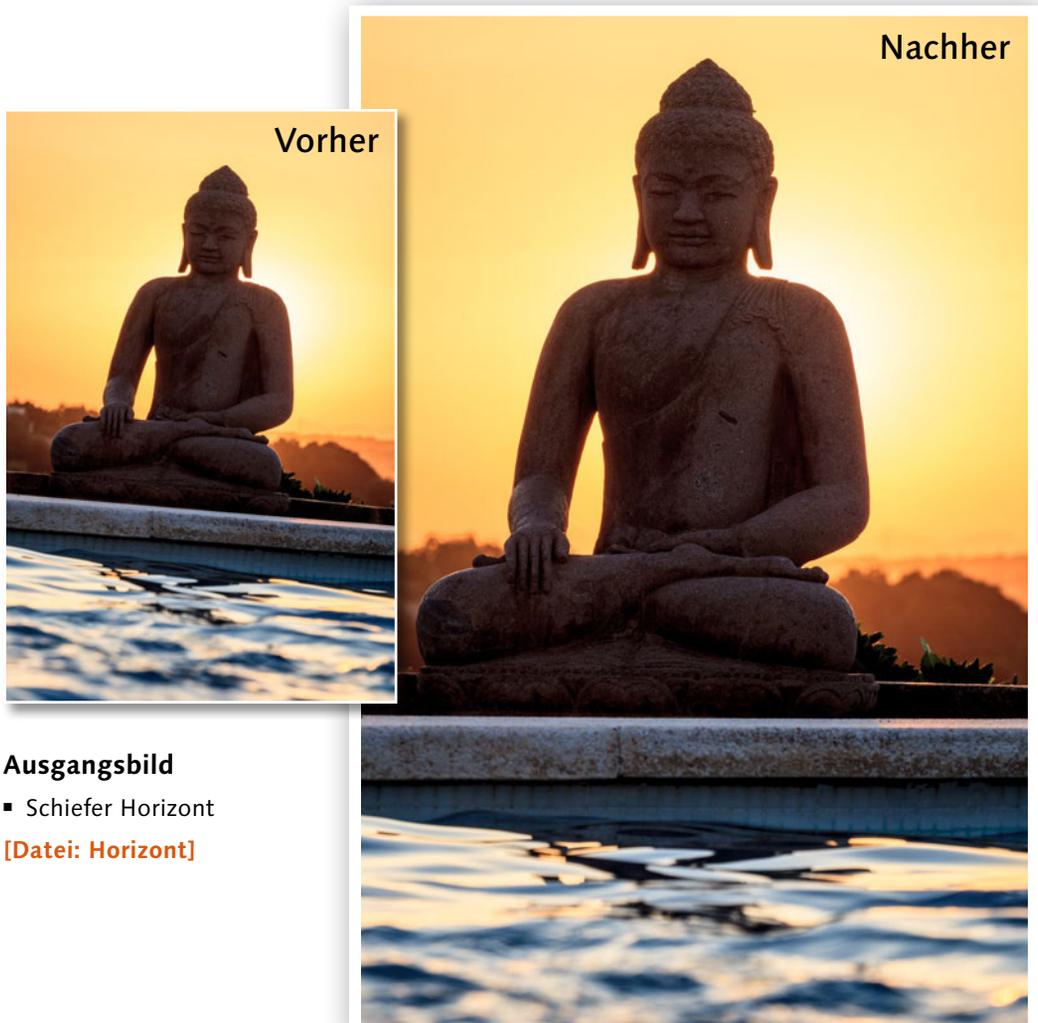
Horizont ausrichten

Fotos mit dem Gerade-ausrichten-Werkzeug begradigen

Die schnelle Begradigung schiefer Horizonte oder Bildvertikalen nehmen Sie gleichzeitig mit der Ausschnittsänderung vor. Denn hier steht Ihnen auch eine praktische Wasserwaage zur Verfügung, das Gerade-ausrichten-Werkzeug. Das funktioniert sogar automatisch – einfacher und schneller geht das Geraderücken kaum.

Bearbeitungsschritte

- Horizont gerade ausrichten



Ausgangsbild

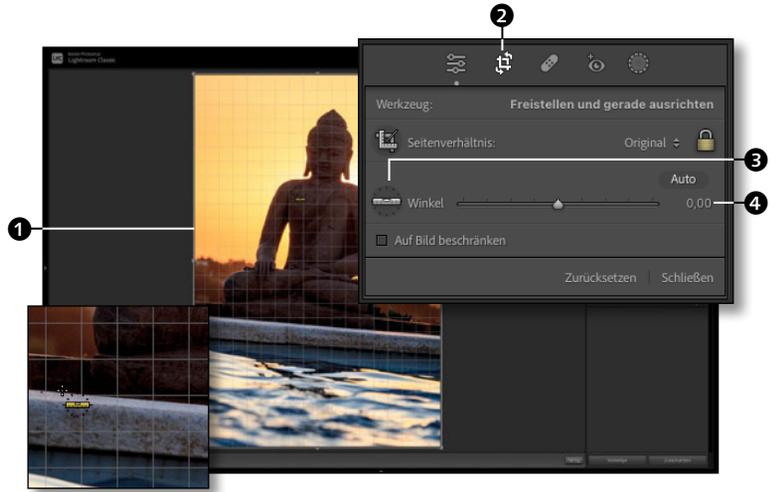
- Schiefer Horizont

[Datei: Horizont]

1 Die Freistellungsüberlagerung

Die FREISTELLUNGSÜBERLAGERUNG beinhaltet nicht nur das Freistellungswerkzeug, sondern auch das Gerade-ausrichten-Werkzeug **3** inklusive einer Winkelangabe für die Ausrichtung **4**.

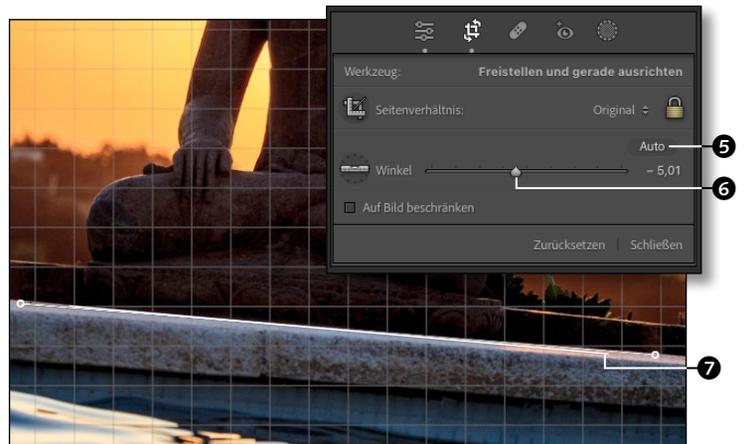
Öffnen Sie das entsprechende Fenster durch einen Klick auf das Symbol **2** oder mit der Taste **[R]**. Der Freistellungsrahmen und das überlagernde Raster **1** sind sofort sichtbar. Die Raster können Sie mit **[O]** wechseln und mit **[H]** ausblenden.



2 Die Wasserwaage

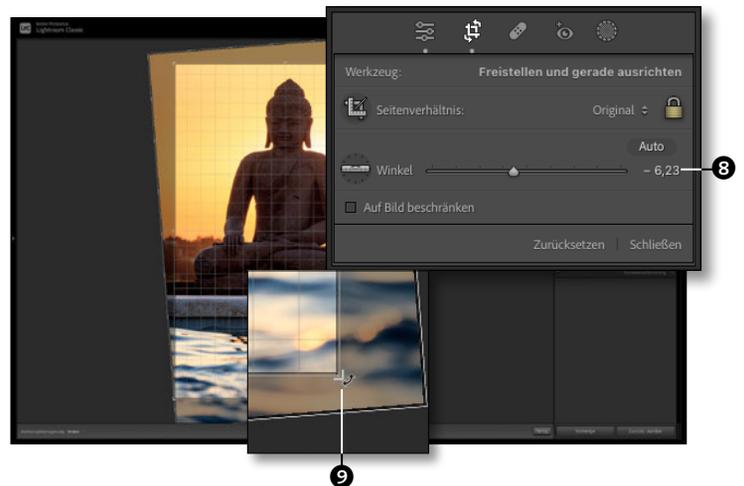
Aktivieren Sie das Gerade-ausrichten-Werkzeug durch einen Klick auf das Wasserwaagen-Symbol **3**. Ziehen Sie mit dem Werkzeug und gedrückter Maustaste über den Horizont **7** oder eine andere Bildgerade, um diese horizontal oder vertikal auszurichten.

Die Ausrichtung findet statt, wenn Sie den Mauszeiger loslassen. Alternativ können Sie auch auf die Schaltfläche AUTO **5** oder mit **[⇧]** doppelt auf den WINKEL-Regler **6** klicken. Lightroom richtet nach einer dominanten Linie im Bild aus.



3 Automatischer Ausschnitt

Parallel zur Ausrichtung ist das Bild auch gleich auf einen rechteckigen Rahmen beschnitten worden. Diesen können Sie genauso wie auch die Bildrotation verändern. Bewegen Sie den Mauszeiger außerhalb des Formatrahmens **9**, um noch manuell weiterzurotieren, oder nutzen Sie die Winkelangabe **8**, die Sie per Schieberegler verändern können. Durch die **[↶]**-Taste, die Taste **[R]** oder einen weiteren Klick auf die Werkzeugleiste wird die Ausrichtung angewendet.



Auf den Punkt schärfen

Scharfzeichnung für Originale und Exportformate

Die Scharfzeichnung in Lightroom geht über einen simplen Regler hinaus. Sie schärfen ein Bild immer in Originalgröße, aber auch das Endformat können Sie schon schärfen, wenn Sie einen kleinen Umweg gehen und dann alle Schärfeparameter in einer sinnvollen Reihenfolge anwenden. Welche das ist, sehen Sie auf diesen Seiten.

Bearbeitungsschritte

- Scharfzeichnung der Details
- Flächen ruhig halten
- Exportformate nachschärfen



Foto: Maike Jansetz



Vorher



Nachher

Ausgangsbild

- Ungeschärfte Raw-Datei

[Datei: **Schaerfen**]

1 Detailarbeit

Im DETAILS-Bedienfeld **1** finden Sie die Steuerungen für die Scharfzeichnung. Im Standard ist eine geringe Vorschärfung eingestellt, auf deren Basis Sie weiterarbeiten können.

Prinzipiell gilt auch für Raw-Daten, dass die Scharfzeichnung von der finalen Ausgabegröße abhängig ist. Deshalb geht es zunächst nur um eine allgemeine Grundschärfung.

Nach dem Export der Bilder können Sie eine zusätzliche, größenspezifische Nachschärfung durchführen (siehe ab Schritt 7).



2 100%-Ansicht und Zoombereich

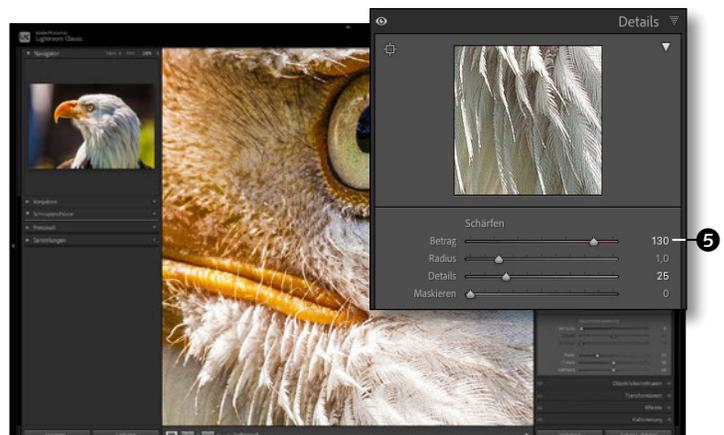
Nutzen Sie den Detailzoombereich **4**, um einen besonders prägnanten Bildbereich zu kontrollieren. Klicken Sie auf das Symbol **3** links oben im Bedienfeld und danach auf die gewünschte Bildstelle.

Zoomen Sie sich auch im Vorschaufenster in die 100%-Ansicht **2**. Auch wenn Sie in anderen Zoomstufen die Schärfewirkung ebenfalls erkennen können, ist sie so immer noch am besten zu beurteilen.



3 Schärfe-Betrag hochziehen

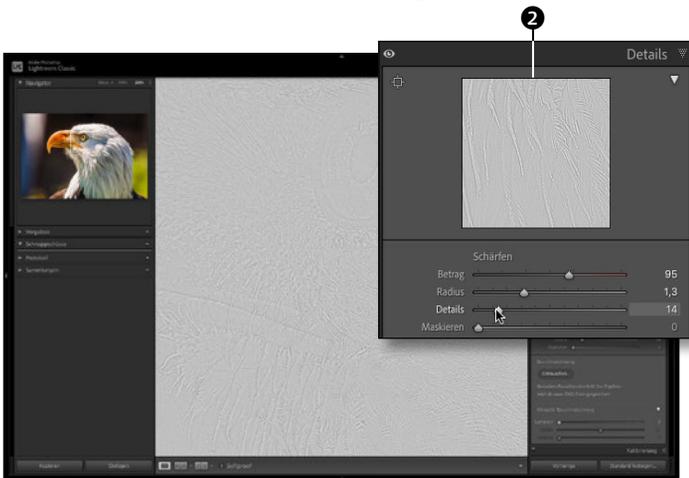
Bewegen Sie als Erstes den Regler für den BETRAG **5** einfach ganz nach rechts. Die wirkliche Schärfewirkung können Sie erst in Kombination mit dem RADIUS- und DETAILS-Regler abstimmen. Deshalb starten Sie mit einem hohen Betrag, der gleich korrigiert wird. In Lightroom ist es schwierig, ein Bild zu überschärfen. Der kritische Bereich ist am Schieberegler rot gekennzeichnet. So bleibt die Gefahr der Artefakte durch Überschärfung relativ gering.





4 Radius herausfinden

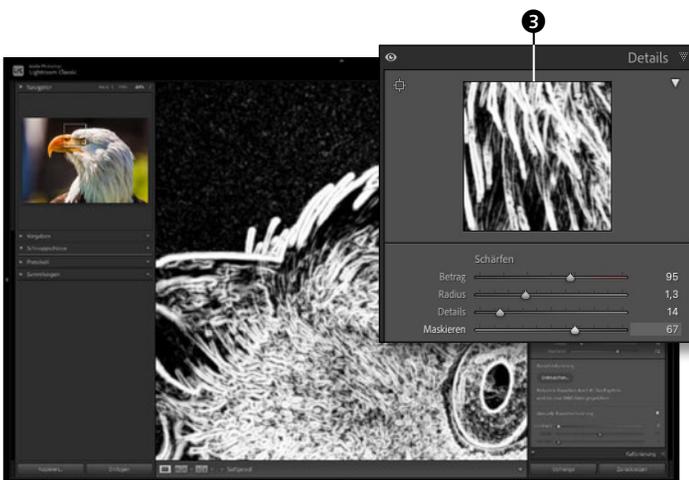
Mit dem **RADIUS** ① geben Sie den Bereich an, innerhalb dessen der Bildkontrast durch den **BETRAG** gesteigert werden soll. Beides zusammen ergibt den schärferen Gesamteindruck. Wählen Sie den Radius nicht zu groß, sonst nimmt die Gefahr der Artefaktbildung zu. Über den hohen **BETRAG** bei **SCHÄRFEN** erkennen Sie diese Artefakte sofort. Nachdem Sie den Radius ausgelotet haben, können Sie den **BETRAG** wieder bis zu einer angenehmen Scharfzeichnung zurückfahren.



5 Schwerpunkt auf die Details

Der **DETAILS**-Regler sorgt dafür, dass die Details des Bildes stärker geschärft werden als die Flächen. Wie er das macht, erkennen Sie, wenn Sie die **[Alt]**-Taste gedrückt halten, während Sie am Regler ziehen: An den Bild-details werden reliefartige Konturen ② aufgebaut, die mit dem Originalbild überlagert werden und so den Kontrast an den Kanten verstärken.

Lassen Sie die **[Alt]**-Taste wieder los, um die Detailschärfung im Bild zu beurteilen.



6 Flächen maskieren

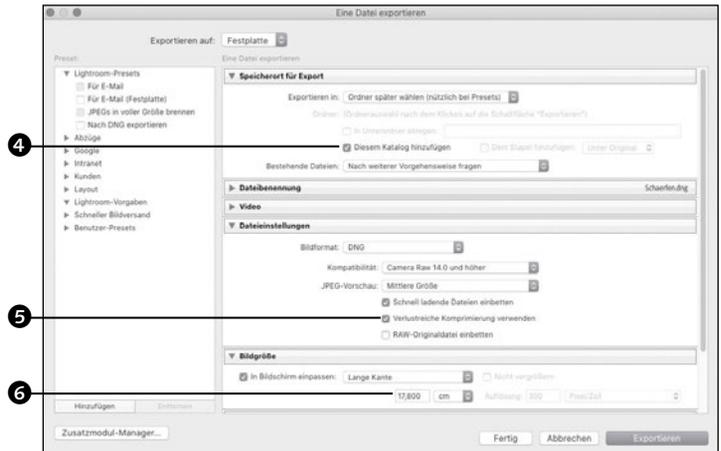
Fast immer wirkt sich die Scharfzeichnung ungünstig auf ruhige Bildbereiche aus. Da hilft der **MASKIEREN**-Regler, der durch eine Maske die Flächen schützt.

Auch hier kontrollieren Sie mit gedrückter **[Alt]**-Taste den Einfluss des Reglers: In ähnlichen Tonwerten wird eine schwarze Maske ③ aufgebaut, die die Scharfzeichnung aus diesen Flächen ausschließt. Diese Ansicht dient hier aber nur dem Verständnis, die Wirkung beurteilen Sie besser am realen Bild.

7 Kleinere Formate exportieren

Um ein kleineres Bildformat nachzuschärfen, müssen Sie es zuerst exportieren. Drücken Sie für das ausgewählte Bild die Tastenkombination **Strg/cmd + ⌘ + E**, um direkt zu exportieren.

Wenn Sie weiterhin mit Raw-Daten, aber im kleineren Format arbeiten wollen, exportieren Sie als DNG mit **VERLUSTREICHE KOMPRIMIERUNG VERWENDEN** **5** und ändern dann die Bildgröße **6**. Aktivieren Sie unbedingt die Option **DIESEM KATALOG HINZUFÜGEN** **4**.



8 DNG-Schärfung anpassen

Nachdem der Export abgeschlossen ist, wechseln Sie über die Taste **G** in die Bibliothek und wählen dort im Bereich **KATALOG** das Bild, das **DURCH VORHERIGEN EXPORT HINZUGEFÜGT** wurde **7**. Mit der Taste **D** wechseln Sie wieder in die Entwicklung.

Im Falle eines DNG-Exports sind die vorgegenommenen **SCHÄRFEN**-Werte noch aktiv und werden jetzt für die neue Größe angepasst.



9 Bilddateien nachschärfen

Anders ist das, wenn Sie JPEGs, TIFFs oder PSD-Dateien exportiert haben. Der **BETRAG**-Regler steht jetzt wieder auf **0** **8**.

Die Schärfung für das kleinere Format führen Sie jetzt auch in der 100%-Ansicht durch, aber mit erheblich geringeren Werten für **BETRAG** und **RADIUS**.

Für die Nachschärfung gehen Sie in gleicher Reihenfolge vor, wie es in Schritt 1 bis 6 beschrieben wurde.

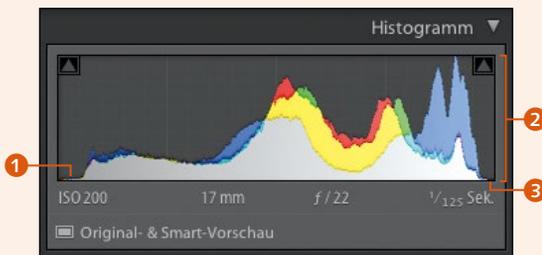


Was das Histogramm verrät ...

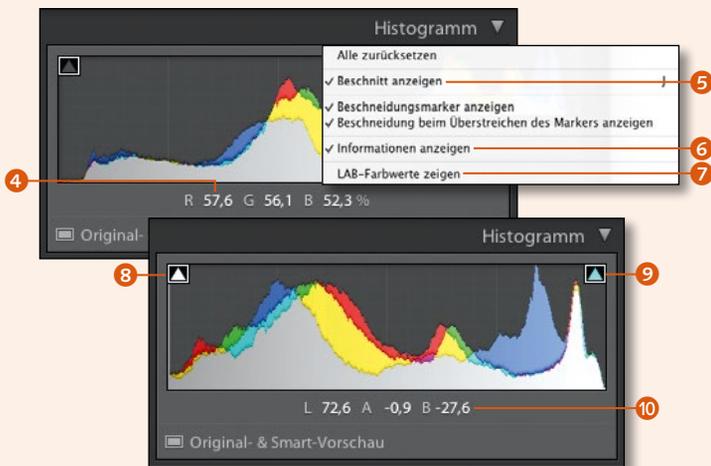
... und wie Sie es für die Bildentwicklung nutzen

Ein Blick auf das Histogramm verrät Ihnen viel über den Korrekturbedarf eines Bildes, denn es ist die visuelle Bildstatistik.

In der **Horizontalen** repräsentiert das Histogramm die Tonwerte vom reinen Schwarz **1** bis zum reinen Weiß **3**. Die Tonwerte werden



▲ Das Histogramm steht in den Modulen BIBLIOTHEK und ENTWICKELN zur Verfügung. In der unteren Zeile werden die wichtigsten Exif-Daten aufgelistet. Zusätzlich wird angezeigt, ob das Bild im Original und/oder als Smart-Vorschau vorliegt.



▲ Im ENTWICKELN-Modul können Sie aktuelle Farbwerte in RGB und LAB ablesen. Die Einstellung und andere Zusatzfunktionen steuern Sie per Rechtsklick auf eines der Dreiecke für die Lichten- bzw. Tiefenwarnung.

in Lightroom in 0–100% **4** angegeben und nicht in den sonst gängigen 256 Tonwertstufen. In der **Vertikalen** zeigt die Höhe des Ausschlags **2** die Menge der vorhandenen Pixel für den jeweiligen Tonwert an.

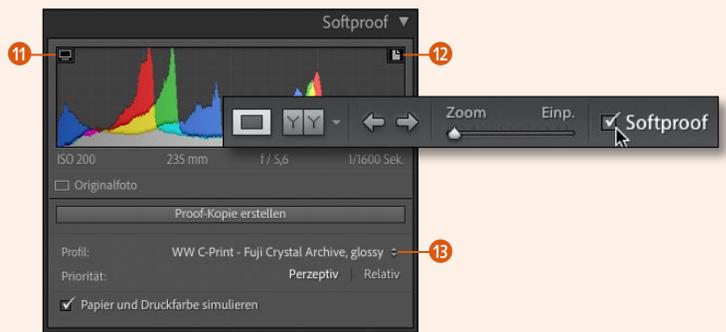
Im ENTWICKELN-Modul geht die Funktion des Histogramms über eine reine Bildstatistik hinaus. Die **Warnungen** für die Tiefen- **8** und Lichtenbeschneidung **9** kennzeichnen, wenn Tonwerte aus dem Tonwertbereich herausfallen – also beschnitten werden.

Ein weißes Dreieck **8** signalisiert, dass alle drei Farbkanäle beschnitten werden – und damit die Lichten ausfressen oder die Tiefen zulaufen. Ein farbiges Dreieck **9** gibt an, in welchem Kanal ein Beschnitt vorliegt. Dieser Fall ist weniger gravierend, kann aber einen Zeichnungsverlust zur Folge haben.

Ein Klick auf die weißen Dreiecke sorgt während der Korrektur permanent dafür, dass beschnittene Tonwerte im Bild farbig markiert werden. Bewegen Sie die Maus über die Dreiecke, ohne zu klicken, um diese Markierung temporär einzublenden.

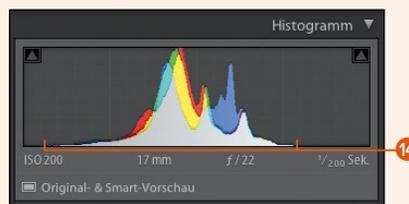
Wenn Sie die Maus über das Bild bewegen, werden Ihnen die jeweiligen **Tonwertanteile** **4** im Histogramm angezeigt. Diese werden standardmäßig in RGB-Prozentwerten angegeben, das können Sie aber auch in LAB-Werte **10** umstellen. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf das Dreieck **9**, so öffnet sich ein kontextsensitives Menü, in dem Sie mehrere Histogramm-Anzeigen steuern können: die Anzeige der Warndreiecke **5**, die Information zum aktuell bearbeiteten Tonwertbereich **6** und die Umstellung auf die LAB-Werte **7** in der Anzeige.

Wenn Sie in der Werkzeugleiste des ENTWICKELN-Moduls den SOFTPROOF ausgewählt haben, ändern sich die Funktionen und Anzeigen am Histogramm. Im Popup-Menü PROFIL **13** wählen Sie das Ausgabeprofil für den Softproof. Die Warnungen zur Tiefen- und Lichterbeschneidung weisen Sie auf Farben hin, die außerhalb des Monitorumfangs **11** oder des Zielfarbraums **12** liegen.



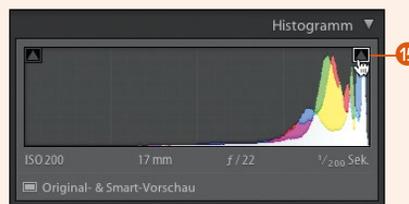
▲ Mit dem Softproof erhalten viele Funktionen des Histogramms, wie die Farbumfangswarnungen, eine neue Aufgabe.

Ein flaues Bild | Sie erkennen es im Histogramm sofort an dem Abstand der hellsten und dunkelsten Tonwerte **14** zu den jeweiligen Tonwertgrenzen. Es sind keine wirklichen Tiefen und Lichter zu erkennen. Die Dreiecke zur Tiefen- und Lichterwarnung sind grau. Korrigieren Sie ein solches Bild mit dem WEISS- und SCHWARZ-Regler, um echte Lichter und Tiefen zu erhalten, aber ohne den Tiefen- und Lichterbeschnitt zu riskieren.



▲ Einem flauen Bild fehlen Tonwerte in den Tiefen und Lichtern. In den seltensten Fällen ist das beabsichtigt – hier besteht also Korrekturbedarf.

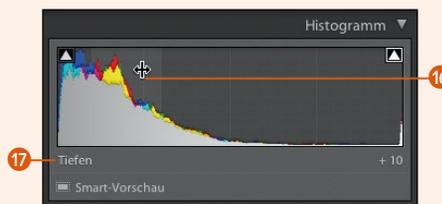
High-Key-Bilder | Bei einem High-Key-Bild befinden sich fast alle Tonwerte im oberen Bereich. Prüfen Sie durch einen Klick auf die Warnung für die Lichterbeschneidung **15**, welche Bildbereiche kritisch sind – sie werden im Bild rot markiert. Falls bildwichtige Details davon betroffen sind, nutzen Sie zur Korrektur die Regler WEISS oder LICHTER.



▲ Ein High-Key-Bild darf auch im Histogramm aus dem Rahmen fallen. Nutzen Sie aber die Lichterwarnung, um im Bild zu beurteilen, ob Ihnen keine wichtigen Motivteile verloren gehen.

Low-Key-Bilder | Low-Key-Bilder sind das Pendant zu High-Key-Bildern im unteren Tonwertbereich. Sie werden über den SCHWARZ- oder TIEFEN-Regler angepasst. Auch hier sollten Sie die Tiefenwarnung nutzen.

Korrektur im Histogramm | Sie können alle Korrekturen auch direkt im Histogramm durchführen! Sobald Sie den Mauszeiger über die Tonwerte bewegen, wird Ihnen der Arbeitsbereich **17** angezeigt.



Ziehen Sie mit gedrückter Maustaste, um direkt im Histogramm zu korrigieren **16**.

▲ Nicht nur Low-Key-Bilder können Sie direkt im Histogramm korrigieren. Ziehen Sie einfach die Tonwerte in die richtige Richtung.

Inhalt

Vorwort	15
----------------------	----

Kapitel 1: Die Route festlegen

Der Workflow mit Lightroom	18
-----------------------------------------	----

Digitale Bilderfluten bewältigen

EINFÜHRUNG: Mit Lightroom auf Du und Du	26
------------------------------------------------------	----

Meine Tipps vor dem ersten Bildimport in Lightroom Classic

AUF EINEN BLICK: Allgemeine Bedienelemente	28
---------------------------------------------------------	----

Der erste Überblick über die Lightroom-Oberfläche

Mit Lightroom Classic starten	30
--------------------------------------------	----

Der fotografische Workflow Schritt für Schritt

Die Voreinstellungen	38
-----------------------------------	----

Ein Blick hinter die Kulissen von Lightroom Classic

Den Beispielskatalog nutzen	42
------------------------------------------	----

So starten Sie Ihre Übungen mit den Online-Beispieldaten

GRUNDLAGENEXKURS: Nicht-destruktive Bildentwicklung	44
------------------------------------------------------------------	----

Mit Lightroom sind Ihre Originalfotos immer geschützt

Kapitel 2: Richtig importieren

EINFÜHRUNG: Tipps zum Importieren	48
------------------------------------------------	----

Mit dem richtigen Import Stress und Fehler vermeiden

AUF EINEN BLICK: Das Importfenster	50
-------------------------------------------------	----

Ihre Optionen während des Bildimports

Ein neuer Katalog	52
--------------------------------	----

Bereiten Sie Ihre Bildorganisation vor

Fotos importieren	54
--------------------------------	----

Der Import von der Kamerakarte

Fotos vom Rechner importieren	58
--------------------------------------------	----

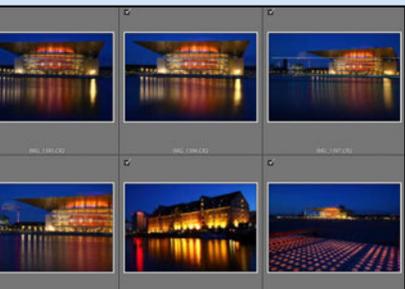
Importieren Sie Ihr bestehendes Bildarchiv samt Sortierung

Smart-Vorschauen nutzen	62
--------------------------------------	----

Bildbearbeitung ohne Originale

Import-Standards definieren	64
------------------------------------------	----

Wichtige Metadaten und Importeinstellungen in Presets sichern



Importieren und entwickeln	68
Entwicklungseinstellungen während des Imports anwenden	
Import-Workflow im Studio	70
Tether-Aufnahme und Layoutüberlagerung	
Kataloge verknüpfen	74
Bilder aus bestehenden Katalogen importieren	
GRUNDLAGENEXKURS: Der Lightroom-Katalog	78
Wie Sie den Lightroom-Katalog für sich nutzen	
Kapitel 3: Bibliothek und Metadaten	
EINFÜHRUNG: Erste Schritte in der Bibliothek	84
Gut organisiert in Lightroom Classic	
AUF EINEN BLICK: Das Bibliothek-Modul	88
Die wichtigsten Funktionen im Überblick	
GRUNDLAGENEXKURS: Metadaten und Bildinformationen	90
Das Metadaten-Bedienfeld: Hintergründe und Details	
Bilder richtig organisieren	96
Die Ordnerorganisation von Lightroom Classic	
Die nächste Sortierung	98
Aufnahmeserien gruppieren und im Stapel umbenennen	
Bildauswahl leicht gemacht	102
Bilder beurteilen, vergleichen, markieren und bewerten	
Bildinformationen einblenden	106
Raster- und Lupenansicht konfigurieren	
Videoclips organisieren	108
Videodateien trimmen und Vorschaubild festlegen	
Clever verschlagworten	110
Fotos mit Stichwörtern und Stichwortsätzen verschlagworten	
Gesichter erkennen	114
Automatische Zuweisung von Personenstichwörtern	
Gesichtserkennung verfeinern	118
Die Arbeit mit dem Gesichtsbereich-Zeichner	
Suche mit dem Bibliotheksfilter	120
Funktionsweise und Möglichkeiten des Bibliotheksfilters	
Strategien für die Bildsortierung	124
Mit Sammlungen und virtuellen Kopien flexibel bleiben	
Smart-Sammlungen nutzen	128
Automatische Filterung und Sammlung	



Land/Region

Alle (14 Länder / Regionen)

Belgien

Curaçao

Deutschland

Dänemark

Frankreich

Grönland

Neue Kataloge vorbereiten 130
Katalogübergreifende Stichwörter und Smart-Sammlungen

Kapitel 4: Die Basisentwicklung

EINFÜHRUNG: Richtig entwickeln 134
Wie Ihre Entwicklung immer gelingt

AUF EINEN BLICK: Das Entwickeln-Modul 136
Ein erster Überblick

Ad-hoc-Entwicklung 138
Die schnelle Vorentwicklung in der Bibliothek

Das Raw-Profil als Grundlage 142
Verändern Sie die Grundentwicklung Ihrer Raw-Daten

Erste Tonwertkorrektur 144
Eine passende Korrekturreihenfolge für fast alle Bilder

Farbstich entfernen 148
Weißabgleich, Farbtemperatur und Tonung

Rauschreduzierung per Klick 150
KI-gestützte Rauschreduzierung in der Funktion »Verbessern«

Manuelle Rauschreduzierung 152
Farb- und Luminanzrauschen reduzieren

Blitzaugen korrigieren 156
Die Blitzkorrektur für Tieraugen

Individueller Bildkontrast 158
Global- und Detailkontrast auf den Punkt gesteuert

Licht- und Schattenkontrast 162
Kritische Tonwerte in den Griff bekommen

Flaue Bilder korrigieren 166
Wie der Dunst-entfernen-Regler helfen kann

Bildausschnitt festlegen 168
Stellen Sie das Bild in ein neues Format frei

Horizont ausrichten 170
Fotos mit dem Gerade-ausrichten-Werkzeug begradigen

Auf den Punkt schärfen 172
Scharfzeichnung für Originale und Exportformate

GRUNDLAGENEXKURS: Was das Histogramm verrät 176
... und wie Sie es für die Bildentwicklung nutzen

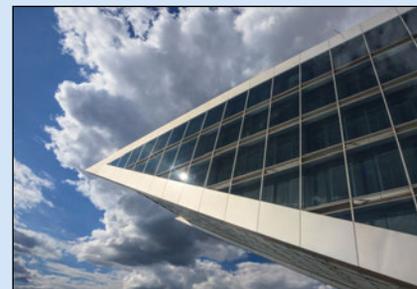


Kapitel 5: Entwicklungsworkflow

EINFÜHRUNG: Bildserien entwickeln	180
Finessen des Entwickeln-Moduls von Lightroom Classic	
AUF EINEN BLICK: Entwicklungsstrategien	182
Cleverer Konzepte für Bildvergleich und -varianten	
Einstellungen kopieren	186
Entwicklungseinstellungen schnell übertragen	
Synchron entwickeln	188
Aufnahmeserien synchronisieren und gleichzeitig entwickeln	
Individueller Raw-Standard	192
Mit dem Raw-Standard die Basisentwicklung steuern	
Kamera-Standard definieren	194
Raw-Standard für bestimmte Kameras global überschreiben	
Bildvarianten ausarbeiten	196
Virtuelle Kopien vermeiden das unnötige Duplizieren	
Bildvarianten vergleichen	200
Protokoll, Schnappschuss sowie Referenz- und Vergleichsansicht	
Softproof begutachten	202
Eine Vorschau auf die Ausgabe	

Kapitel 6: Motivgerecht entwickeln

EINFÜHRUNG: Bildgerecht korrigieren	208
Die optimale Behandlung für jedes Motiv	
AUF EINEN BLICK: Die Entwicklung-Bedienfelder	210
Alle Detailsteuerungen im Entwickeln-Modul	
Die Bereichsreparatur	216
Schnelles Ausflecken und intelligente Retusche	
Farbfehler korrigieren	220
Chromatische Aberration und Farbsäume entfernen	
Schnelle Perspektivkorrektur	222
Objektivkorrektur und Upright-Automatik	
Perspektive gerade biegen	224
Mit dem Transformieren-Werkzeug in die Perspektive eingreifen	
Bildfarben natürlich steigern	226
Die Dynamik ist die »echte« Sättigungskorrektur	
Motivfarben betonen	228
Die HSL-Korrekturen steuern die motivwichtigen Farbtöne	





Korrekturen in den Kanälen	232
Nutzen Sie die Gradationskurve zur Farbkorrektur	
Panoramen erstellen	236
Einzelbilder zum Panoramamotiv zusammenfügen	
HDR-Bilder zusammenfügen	240
Belichtungsreihen für einen größeren Dynamikumfang nutzen	

Kapitel 7: Lokale Korrekturen

EINFÜHRUNG: Lokale Korrekturen	246
Auswahltechniken und Bearbeitung mit Masken	
AUF EINEN BLICK: Das Masken-Bedienfeld	248
Die Optionen im Masken-Bedienfeld	
Bildteile nachbearbeiten	252
Korrekturen mit Verläufen anlegen	
Motiv betonen	256
Intelligente Motivauswahl und -korrektur	
Objekte auswählen und bearbeiten	258
Objektauswahl und lokaler Einsatz von Gradationskurven	
Himmel dramatisieren	262
Himmel automatisch auswählen und bearbeiten	
Farbige Eyecatcher	266
Farbbereichsauswahl als Grundlage für die Bearbeitung	
Intelligente Auswahlen kombinieren	268
Die Optionen der Maskenkorrektur nutzen	
Portraitretusche mit Masken	272
Schnelle Retuscheschritte mit automatischer Maskenerstellung	
GRUNDLAGENEXKURS: Raw und DNG	276
Digitale Negative und ihre Potenziale	

Kapitel 8: Presets und Looks

EINFÜHRUNG: Den eigenen Bildstil entwickeln	280
Presets richtig anlegen und eigene Looks entwickeln	
AUF EINEN BLICK: Lightroom-Presets beherrschen	282
Alle Details für die Preset-Erstellung und -Anwendung	
Standard-Preset »Landschaft«	286
Typische Optimierungen für Landschaftsmotive in einem Preset	
Adaptives Preset »Landschaft«	288
Lokale Vorentwicklung definieren und speichern	

Hauttonkorrektur standardisieren	292
Typische Basiskorrekturen für Hauttöne erstellen	
Adaptives Preset »Portrait«	294
Allgemeine Einstellungen für die Portraitretusche als Preset speichern	
Portraitworkflow mit Presets	298
Presets für Hautentwicklung und Retusche definieren und kombinieren	
Schneller HDR-Look	302
Die wichtigsten HDR-Korrekturen in einem Preset gespeichert	
Inspiration Color-LookUp	304
Entwickeln Sie aus einem Color-LookUp-Profil einen Look	
Businesslook	306
Kühle und selbstbewusste Portraits kreieren	
Vergilbter Fehlfarbenlook	308
Mit dem Color-Grading zum individuellen Farblook	
Crossentwicklung	312
Farbverfälschung über die Gradationskurven erstellen	
Vom Preset zum eigenen Bildstil	316
Presets ergünden und sinnvoll anpassen	
Königsklasse Schwarzweiß	320
Presets und Standardbearbeitungen für perfekte Schwarzweißbilder	
Klassische Tonung	324
Color-Grading mit Lichter-Schatten-Abgleich	
Video-Presets erstellen	326
Entwicklung von Videos mit kleinen Umwegen	
Presets austauschen	330
Wie Sie den Überblick über Presets behalten	



Kapitel 9: Mobile Katalogorganisation

EINFÜHRUNG: Mit Lightroom Classic unterwegs	334
Wie Sie Ihre Arbeit on location am besten vorbereiten	
Stichwortbibliothek vorbereiten	336
Leere Kataloge schnell mit Stichwörtern füllen	
Presets übernehmen	338
Profitieren Sie von Ihren Presets in der heimischen Bildorganisation	
Cleverer Import und Sortierung	340
Ein effektiver Workflow nicht nur für unterwegs	
Etappenweise Entwicklungsarbeit	342
Mit Stapeln, Belichtungsabgleich und Presets schnell zum Bildergebnis	





AUF EINEN BLICK: Das Karte-Modul	344
Wie Sie in Lightroom GPS-Tags erstellen und nutzen	
GPS-Koordinaten nutzen	346
Was Ihnen das Karte-Modul über Ihre Bilder verrät	
Positionen erstellen und zuweisen	348
Bilder mit GPS-Metadaten taggen und eigene Positionen anlegen	
Bildauswahl mobil machen	352
Lightroom-Classic-Sammlungen mobil teilen	
Kataloge verknüpfen	354
Integrieren Sie einen Reisekatalog in Ihre Bildorganisation	

Kapitel 10: Unterwegs mit der mobilen Lightroom-App

EINFÜHRUNG: Mobile Fotoalben	358
Grundgedanken zum cloudbasierten Lightroom	
AUF EINEN BLICK: Die Lightroom-App	360
Bilder auf mobilen Geräten organisieren	
AUF EINEN BLICK: Mobile Bildbearbeitung	362
Ein Überblick über die Entwicklungsmöglichkeiten in der App	
Das mobile Lightroom einrichten	368
Die ersten Schritte mit der Lightroom-App	
Raw-Bilder von mobilen Geräten	370
In-App-Fotografie mit Lightroom	
Mobiler Import	372
Fotos zu Lightroom hinzufügen und in Alben organisieren	
Bilder organisieren in der Cloud	374
Metadaten, Sortierungen, Bewertungen, Filterungen und Suchen	
Mobile Presets nutzen	378
Mehr als Entwicklungseinstellungen	
Bearbeitungsworkflow in der App	380
Tipps und Tricks für die mobile Bildbearbeitung	
Bilder speichern und weitergeben	384
Raus aus der App – hin zu physikalischen Bildern	
Wege aus der Cloud	386
Die Übergabe an Lightroom Classic	

Kapitel 11: Fotobücher erstellen

EINFÜHRUNG: Das besondere Fotobuch	390
Wie Sie im Buch-Modul flexibel bleiben	

AUF EINEN BLICK: Das Buch-Modul	392
Die Layoutmöglichkeiten im Überblick	
Erste Schritte zum Fotobuch	398
Bucheinstellungen und erste Layoutschritte	
Auto-Layouts erstellen	400
Layoutmuster und ihre automatische Zuweisung	
Seitenlayout bearbeiten	402
Layout und Bildrahmen individuell anpassen	
Foto- und Seitentexte bearbeiten	404
Beschriftungen und Typografie	
Seitenhintergründe gestalten	408
Grafische Hintergründe und Fotohintergründe einsetzen	
Eigene Fotolayouts	410
Benutzerdefinierte Seitenlayouts speichern und verwenden	
Fotobuch produzieren	412
Die Ausgabe über Blurb, als PDF oder JPEG	
 Kapitel 12: Diashow-Präsentation	
EINFÜHRUNG: Eigene Diashows gestalten	416
Der schnelle Start für die Bildpräsentation	
AUF EINEN BLICK: Das Diashow-Modul	418
Alle Steuerungsmöglichkeiten auf einen Blick	
Erkennungstafel und Wasserzeichen	422
Die Visitenkarte für Ihre Bildpräsentation	
Diashows in wenigen Schritten	426
Mit Vorgaben eigene Diashows erstellen	
Bildauswahl präsentieren	430
Vorarbeit und Auswahl der Bilder für die Diashow	
Automatische Diabeschriftung	432
Nutzen Sie Titel und Bildunterschriften aus den Metadaten	
Portfolio präsentieren	434
Diashow als PDF-Präsentation ausgeben	
Diashow in Lightroom	436
Audio, Übergänge, Start- und Endbildschirm einsetzen	
Dias als JPEG speichern	440
Die Optionen der JPEG-Ausgabe	
Videodateien in Diashows	442
Die Arbeit mit Videodateien und die Ausgabe als Video	





Kapitel 13: Fotos drucken

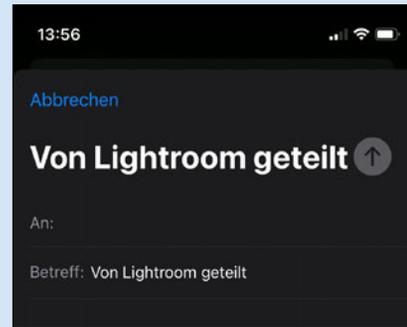
EINFÜHRUNG: Richtig ausdrucken	448
Das Wichtigste im Drucken-Modul	
AUF EINEN BLICK: Das Drucken-Modul	450
So steuern Sie die Details Ihrer Ausdrücke	
Fine-Art-Prints drucken	454
Die wichtigsten Einstellungen für Fotoausdrücke	
Kontaktbögen ausdrucken	458
Bildübersichten mit Zusatzinformationen ausdrucken	
Druckseite als JPEG speichern	462
Drucklayout als Datei ausgeben	
Bildpakete drucken	464
Verschiedene Bildformate platzsparend ausdrucken	
Druckauftrag speichern	468
Benutzerdefiniertes Bildpaket inklusive Bildauswahl sichern	
GRUNDLAGENEXKURS: Farbmanagement mit Raw-Daten	470
Farbkonsistent von der Kamera bis zum Druck	
Farbprofile erstellen und einsetzen	473
Von der Monitorkalibrierung bis zur profilierten Ausgabe	

Kapitel 14: Fotos online präsentieren

EINFÜHRUNG: Bilder öffentlich machen	478
Verschiedenste Ansätze für die Online-Präsentation Ihrer Fotos	
AUF EINEN BLICK: Das Web-Modul	480
Die Erstellung klassischer Webseiten in Lightroom Classic	
Der schnelle Weg zur Webgalerie	484
Bilder in einer Classic-Galerie präsentieren	
Vorlagen für mobile Webseiten	488
Mobile Webseitenlayouts mit wenigen Klicks	
Bilder auf Adobe Stock publizieren	490
Wie Sie Ihre Bilder über Lightroom Classic verkaufen	
Eine Sammlung als Webgalerie	492
Synchronisierte Sammlungen teilen	
Schnell zum Web-Portfolio	494
Adobe Portfolio bietet Bildpräsentationen auf einen Klick	
AUF EINEN BLICK: Der Veröffentlichungsmanager	496
Die direkte Veröffentlichung auf Festplatte oder auf Adobe Stock	

Kapitel 15: Bilder austauschen und exportieren

EINFÜHRUNG: Exportieren oder austauschen?	500
Die Möglichkeiten der Weitergabe für entwickelte Bilder	
AUF EINEN BLICK: Fotos richtig exportieren	502
Die Exporteinstellungen im Überblick	
Vorbereitung für den Austausch	506
Die externe Bearbeitung mit Photoshop und Co.	
Photoshop und Smartobjekte	510
Wie Lightroom und Photoshop am besten zusammenarbeiten	
Raw-Bilder austauschen	514
So bleiben Ihre Bilder auch außerhalb von Lightroom aktuell	
Bildformate richtig vorbereiten	516
Ausgabeformate über virtuelle Kopien verwalten	
Export-Presets anlegen	520
Einstellungen für wiederkehrende Aufgaben	
Veröffentlichungsdienste nutzen	522
So bleiben Ihre Exporte immer auf dem aktuellen Stand	
Fotos schnell versenden	526
Export von E-Mail-Versionen	
DNG – das Archivierungsformat	528
Raw-Bilder mit Entwicklungseinstellungen archivieren	
Als Katalog exportieren	530
Bildauswahl zusammen mit der Lightroom-Arbeit speichern	
GRUNDLAGENEXKURS: Fotos und Metadaten	532
Die Rolle der XMP-Daten beim Austausch entwickelter Bilder	
Index	536

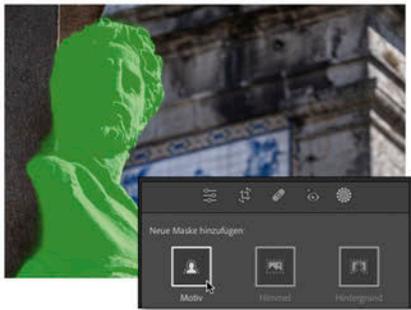


Lightroom Classic

Schritt für Schritt zu perfekten Fotos



Lightroom verstehen und effizient einsetzen!



Schneller Einstieg

Praxis von Anfang an: Sie starten direkt mit einem Schnelleinstieg in Lightroom Classic. Und dann vollziehen Sie Bild für Bild die Workshops nach. Nutzen Sie das Beispielmaterial oder lernen Sie, indem Sie Ihre eigenen Fotos organisieren und entwickeln! Nützliche Tipps helfen Ihnen, den optimalen Foto-Workflow zu finden.

Praxiskurs & Nachschlagewerk

Hauptsächlich am Desktop und wo sinnvoll auch cloudbasiert: Dieser Praxiskurs führt Sie in beide Versionen von Lightroom ein. In über 100 Workshops erhalten Sie einen Überblick über alle Werkzeuge und Funktionen.

Für Einsteiger und Umsteiger

Von Import und Bildorganisation über die gekonnte Entwicklung und die Korrektur typischer Fehler bis zur Ausgabe Ihrer Fotos für Druck, Fotobuch und Diashow: Die Autorin steht Ihnen bei allen Aufgaben zur Seite. Mit diesem Buch werden Sie zum Lightroom-Profi!

 **Alle Beispielfotos der Workshops zum Download**

Grundlagen und Workflow

Die Arbeitsoberfläche
Überblick über alle Module

Katalog und Bildimport

Fotos importieren
Presets, Smart-Vorschauen
Kataloge richtig nutzen
Bildorganisation, Bibliothek
Metadaten, Gruppen, Stapel
Gesichtserkennung

Entwickeln und optimieren

Entwicklungsworkflow
Tonwertkorrekturen
Farbstich/Bildrauschen entfernen
Scharfzeichnung
Reparatur und Retusche
Fotobuch und Diashow
Ausdruck, Präsentation im Web

Professionelle Techniken

Motivgerechte Raw-Entwicklung
Aufnahmeserien entwickeln
Intelligente Maskenkorrektur
Presets und Looks
KI-gestützte Techniken
HDR-Looks, Panoramen
Farbmanagement

Lightroom mobil

Mobiler Workflow mit Classic
Mit der Lightroom-App auf Reisen



Maïke Jarsetz ist Photoshop- und Lightroom-Profi mit dem Siegel »Adobe Certified Expert«. Die gelernte Fotografin gibt Schulungen und ist als Referentin auf vielen Fotografie-Events vertreten.

