edition PAGE

CERTIFIED EXPERT
Photoshop®

Maike Jarsetz

Photoshop CC für digitale Fotografie

Schritt für Schritt zum perfekten Foto

Auch für CS6 geeignet

LEHR-Programm gemäß §14 JuSchG

DVD ROM

Inkl. aller Beispielbilder aus den Workshops, über 1 Stunde Video-Lektionen

Galileo Design

Liebe Leserin, lieber Leser,

die Creative Cloud verändert vieles, aber Photoshop CC bleibt im Kern das, was es immer war: ein prall gefüllter Werkzeugkasten, mit dem Sie nahezu jedes bildbearbeiterische Ziel erreichen können! Aber wo fangen Sie an? Dieses Buch weist Ihnen den Weg, damit Sie vor lauter Funktionen und Einstellungen nicht das Ziel aus den Augen verlieren: das Beste aus Ihren Fotos zu machen!

Die Fotografin und Trainerin Maike Jarsetz nimmt Sie in mehr als 100 Workshops mit auf eine Reise durch die Möglichkeiten von Photoshop. Sie besuchen die unvermeidlichen Reiseziele wie das Ausrichten und Freistellen von Bildern, die Farboptimierung sowie das Scharf- und Weichzeichnen ebenso wie touristisch noch eher unerschlossene Gebiete wie das nachträgliche Beeinflussen der Schärfentiefe, das gekonnte Freistellen von Haaren sowie die Objektiv- und Perspektivkorrektur. Auf dem Weg lernen Sie Photoshop wie Ihre Westentasche kennen, gewinnen ein Gefühl für den Bearbeitungsbedarf Ihrer Bilder und erhalten den einen oder anderen Tipp zur Software, den Sie sonst in keinem Reiseführer durch den Photoshop-Dschungel finden. Wenn Ihnen die Zeit fehlt, Photoshop von A bis Z zu erkunden, finden Sie in diesem Buch viele reizvolle Tagesausflüge, ob es nun um den neuen Camera-Raw-Filter (ab Seite 84), den Einsatz des Verwacklung-reduzieren-Filters (ab Seite 356) oder den ersten Schnitt Ihres Videos (ab Seite 452) geht.

Ich hoffe, dass wir die Route ansprechend zusammengestellt haben und Sie immer genau das finden, wonach Sie suchen. Sollte das einmal nicht der Fall sein, oder sollten Sie Fragen, konstruktive Kritik oder Lob haben, so freue ich mich, wenn Sie mir schreiben. Aber jetzt sollten Sie sich erst mal anschnallen, denn die Reise beginnt …

Ihr Frank Paschen
Lektorat Galileo Design

frank.paschen@galileo-press.de
www.galileodesign.de
Galileo Press • Rheinwerkallee 4 • 53227 Bonn

Hinweise zur Benutzung

Dieses E-Book ist **urheberrechtlich geschützt.** Mit dem Erwerb des E-Books haben Sie sich verpflichtet, die Urheberrechte anzuerkennen und einzuhalten. Sie sind berechtigt, dieses E-Book für persönliche Zwecke zu nutzen. Sie dürfen es auch ausdrucken und kopieren, aber auch dies nur für den persönlichen Gebrauch. Die Weitergabe einer elektronischen oder gedruckten Kopie an Dritte ist dagegen nicht erlaubt, weder ganz noch in Teilen. Und auch nicht eine Veröffentlichung im Internet oder in einem Firmennetzwerk.

Die ausführlichen und rechtlich verbindlichen Nutzungsbedingungen lesen Sie im Abschnitt Rechtliche Hinweise.

Dieses E-Book-Exemplar ist mit einem **digitalen Wasserzeichen** versehen, einem Vermerk, der kenntlich macht, welche Person dieses Exemplar nutzen darf:

Inhalt

Vorwort 11

1 Bildorganisation in der Bridge

Erste Schritte mit der Bridge 14
Import, Bildorganisation und Ansichten im Überblick

Bildvergleich und Auswahl 18
Verschiedene Ansichten erleichtern die Bildauswahl

Bilder ordnen und stapeln 22
Bilderstapel für den besseren Überblick

Name und Status 26
Fotos umbenennen, bewerten und beschriften

Stichwörter und Metadaten 30
Kennzeichnung der Bilder mit Metadaten und Vorlagen

Nach Metadaten filtern 36
Wie Sie einen großen Bilddatenbestand durchsuchen

Sammlungen statt Ordner 38
Bilder aus verschiedenen Ordnern mit Sammlungen gruppieren

Clever und Smart 40
Eine Smart-Sammlung übernimmt die Filterarbeit

String-Ersetzung 42
Beschränken Sie die Stapelumbenennung auf Namensteile

Direkter Zugriff 44
Die Mini Bridge ist im Photoshop-Fenster schon integriert

EXKURS: Optimale Arbeitsumgebung 48
Vordefinierte und eigene Arbeitsbereiche nutzen

2 ABC der Bildbearbeitung

Der richtige Rahmen 52
Einen neuen Bildausschnitt freistellen

Feste Formate freistellen 54
Freistellen mit Formatvorgaben

Bild gerade ausrichten 56
Das Ausrichten mit dem Linealwerkzeug

Auto-Korrekturen nutzen 58
Automatisch starten und Korrektur anpassen

Basiskorrektur: Tonwerte 60
Belichtung und Kontrast korrigieren

Zielfarben definieren 64
Standardwerte für neutrale Töne festlegen

Die Pflichtkorrektur 66
Bildkontrast und Weißabgleich über die Pipetten

Farbstich entfernen **70**
Weißabgleich mit der Mittelwert-Pipette
Farben natürlich steigern **72**
Der »Dynamik«-Regler im Vergleich zur »Sättigung«
Einer für Alles **74**
Mit dem Camera-Raw-Filter entwickeln Sie ganz intuitiv
EXKURS: Nicht-destruktive Korrekturen **78**
Arbeiten in der »Korrekturen«- und »Eigenschaften«-Palette

3 Raw – das digitale Negativ

EXKURS: Raw – das digitale Negativ **82**
Ein paar Worte zum Grundverständnis
Grundentwicklung wählen **84**
Das Kameraprofil bestimmt die Basis von Farben und Tonwerten
Belichtung und Kontrast **86**
Die ersten Korrekturen, die fast jedem Bild gut tun
Von Lichtern und Schatten **90**
Die Korrektur kritischer Tonwerte
Weißabgleich **94**
Drei Methoden für den Ausgleich von Farbtemperatur und Farbton
Motivfarben herausarbeiten **96**
Verschiedene Ansätze zur Betonung einzelner Bildfarben
Mehr oder weniger Rauschen **100**
Globale und lokale Rauschreduzierung
Farbfehler korrigieren **104**
Chromatische Aberration und Farbränder entfernen
Der richtige Bildausschnitt **108**
Bildgröße, Auflösung und Schärfung im Raw-Konverter festlegen
Besser schärfen **112**
Scharfzeichnung mit allen Finessen
Abzugsserie speichern **116**
Entwicklungsreihenfolge, Synchronisation und Speicheroptionen
Mit Schnappschüssen arbeiten **120**
Mehrere Entwicklungseinstellungen in einer Datei speichern
Entwicklungsvorgabe definieren **124**
Legen Sie Ihren Camera-Raw-Standard fest
EXKURS: DNG-Profile erstellen **128**
Starten Sie farbstabil im Raw-Konverter

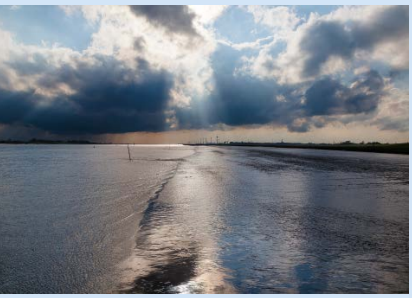
4 Raw, HDR und mehr …

Entwicklungszonen **134**
Bildteile mit dem Verlaufs- und Radial-Filter entwickeln
Lokale Beleuchtung **138**
Korrektur von Licht und Details mit dem Korrekturpinsel

Kanalweise korrigieren **142**
Mit den Gradationskurven verändern Sie die Farbbalance
Objektiv und Perspektive **146**
Automatische und manuelle Perspektivkorrektur
Inhaltssensitive Retuschen **150**
Intelligente Retuschen im Raw-Format
Porträtretusche in Camera Raw **154**
Basiskorrekturen und Hautretusche
Bildeffekte im Raw-Konverter **160**
Analoge Vignettierung und Körnungseffekte
HDR-Bilder vorentwickeln **164**
Bereiten Sie eine Belichtungsreihe im Raw-Konverter vor
HDR-Vorteile nutzen **168**
Mit der »HDR Pro«-Funktion meistern Sie große Kontrastumfänge
32-Bit-Bilder bearbeiten **172**
Die Alternative zum »HDR Pro«-Dialog mit Camera-Raw-Filter
Entwicklungen kombinieren **176**
Manuelle Montage verschiedener Raw-Entwicklungen
EXKURS: 8 Bit, 16 Bit, 32 Bit, HDR **180**
Farbtiefe – Begriffsklärung und Veranschaulichung

5 Belichtungskorrekturen

Motivgerechter Kontrast **188**
Wie Sie eine bildgerechte Gradationskurve aufbauen
Bewährte Negativtechniken **192**
»Unscharf maskiert« gewinnt ein Bild an Kontrast
Schatten richtig aufhellen **194**
Nutzen Sie alle Möglichkeiten des »Tiefen/Lichter«-Filters
Sensibler Luminanzkontrast **198**
Bildkontrast steigern und Farben stabilisieren
High Key ohne Verluste **200**
Erhalten Sie die Zeichnung bei High-Key-Umsetzungen
Lichter herausarbeiten **204**
Eine Kanal-Auswahl liefert die wichtigen Bildpixel
Luminanz und Maske **206**
Lichter auswählen und korrigieren
Farbbereich nachbelichten **210**
Profitieren Sie von Farbauswahl und »Masken«-Palette
HDR-Tonung **214**
Tonwertakrobatik mit Einzelbelichtungen
EXKURS: Histogramm und Informationen **218**
Kontrolle ist alles – vor allem in der Bildbearbeitung



6 Farbkorrekturen

Einfach umfärben 224
Mit dem Farbe-ersetzen-Pinsel einfach und natürlich umfärben

Farbton und Sättigung 226
Motivfarben über direkte Bearbeitung im Bild betonen

Zwischen den Jahreszeiten 228
Umfärbung mit »Korrekturen«- und »Masken«-Palette

Warmes Licht 232
Lichtstimmung beeinflussen mit Fotofiltern und »Weiches Licht«

Lichtstimmung intensivieren 236
Nutzen Sie die Bildfarben als Fotofilter in den Lichtern

Weiß aufklaren 240
Neutrale Weißtöne sorgen für klare Lichter im Bild

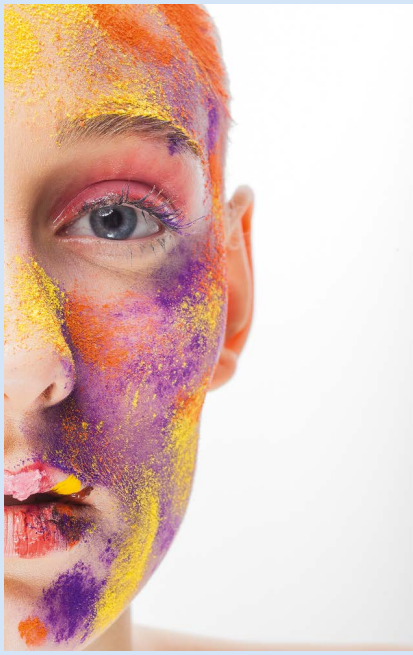
Farben anpassen 242
Nutzen Sie für die Farbkorrektur ein Referenzbild

Farbmuster erstellen 246
Schnelle Farbpaletten mit Pipettenring und HUD-Farbwähler

Farben wechseln 248
Farbstatistiken übertragen, anstatt zu korrigieren

Color Lookup 252
Eine Korrektur für schnelle Effekte und coole Looks

EXKURS: Farbeinstellungen 254
Was gehört zu einer richtigen Bildbeurteilung?



7 Schwarzweiß

Licht und Schatten 262
Schwarzweiß in seiner ursprünglichen Form

Farbfilter für Schwarzweißbilder 266
Farbsegmente bei der Schwarzweißumwandlung steuern

Negativarbeit 270
Schwarzweißentwicklung im Raw-Konverter

Schwarzweißes HDR 274
Schwarzweißbilder mit erweitertem Kontrastumfang erstellen

Dunkelkammereffekte 278
Gradationssteigerung und Solarisationseffekt mit HDR-Tonung

Schwarzweißeffekte 280
Nutzen Sie Effekte aus dem Raw-Konverter als Stilmittel

Fixes Einfärben 284
Schnelle Farbfilterung über »Farbton/Sättigung«

Fortgeschrittene Tonung 286
Variieren Sie die Intensität der Tonung über Ebenentechniken

EXKURS: Ebenentechniken 290
Basisfunktionen der »Ebenen«-Palette

8 Retusche und Reparatur

Schmutzretusche **296**
Erstes Ausflecken mit ein paar kleinen Klicks
Geflicktes Mauerwerk **298**
Flächen mit Struktur reparieren
Flächenstrukturen ersetzen **300**
Füllen Sie Reparaturbereiche mit ganz neuen Strukturen
Bildinhalte verschieben **302**
Das Inhaltsbasiert-verschieben-Werkzeug im Einsatz
Passgenau reparieren **304**
Der Kopierstempel retuschiert, skaliert, dreht und spiegelt
»Etwas mehr Fleisch bitte!« **308**
Formate erweitern ohne großen Aufwand
Marionettenverkrümmung **310**
Die »Formgitter«-Funktion im Einsatz
EXKURS: Retuschewerkzeuge **314**
Einsatzbereiche und Optionen im Überblick

9 Porträtretusche

Erste Hautretusche **318**
Der Bereichsreparatur-Pinsel arbeitet schnell und zuverlässig
Hautfarben optimieren **320**
Roten Farbanteil der Haut verringern
Altersspuren retuschieren **324**
Sanfte Aufhellung von Falten und Hautschatten
Weiche Haut pudern **328**
Haut weichzeichnen und kleinste Strukturen erhalten
Poren-Recycling **332**
Fortgeschrittene Hautretusche
Haut und Gesicht modellieren **336**
Modellieren Sie Gesicht und Körper mit Licht und Farbe
Das Leben ist schön **340**
Lächeln anheben und Zähne weißen
Strahlende Augen **344**
Drei unterschiedliche Ansätze für mehr Kontrast
Augen-Make-up auftragen **348**
Lidschatten auftragen und perfektionieren
EXKURS: Das Protokoll **352**
»Protokoll«-Palette und Protokollpinsel

10 Scharf- und Weichzeichnen

Verwackelte Bilder retten **356**
Der neue Scharfzeichnungsfilter »Verwacklung reduzieren«

Richtig unscharf maskieren **360**
Die drei Schritte zum richtigen Schärfen
Tiefendetails schärfen **362**
Facelifting beim selektiven Scharfzeichner
Schnelle Kantenschärfung **364**
Mit dem »Hochpass«-Filter konzentrieren Sie sich auf die Details
Schärfentiefe beinflussen **366**
Schärfentiefe verändern mit dem Iris-Weichzeichner
Der Tilt-Shift-Effekt **370**
Wie Sie eine unrealistische Schärfeebene ins Bild legen
Überstrahlende Unschärfe **374**
Der fotorealistische Bokeh-Effekt in der »Weichzeichnergalerie«
Weiche Lichtstrahlen **376**
Gleißendes Licht mit dem »Radialen Weichzeichner«
Scharf- und Weichzeichnung **378**
Die Kombination scharfer und weichgezeichneter Bildbereiche
EXKURS: Smart-Objekte **382**
Was dahintersteckt, und wie man sie nutzt

11 Freistellen und montieren

Schnell freistellen … **386**
… mit dem Schnellauswahlwerkzeug und ein wenig Feinarbeit
Mit Geduld und Maske **390**
Wie Sie belebte Motive am besten »beruhigen«
Greenscreen und Co. **394**
Farbige Hintergründe auswählen und die Auswahl verfeinern
Schneller Helfer für Fell und Co. **398**
Die Kantenerkennung überarbeitet Kantendetails automatisch
Auswahlkombi **402**
Die richtigen Auswahltechniken zur Maske kombinieren
Haare freistellen **406**
Freistellungsvorbereitungen in der »Kanäle«-Palette
Störende Lichtkanten beseitigen **410**
Lichtkanten über mehrere Ebenen perfektionieren
EXKURS: Auswahlen, Kanäle und Masken **414**
Zusammenhänge und Vorgehensweisen

12 Perspektive

Horizont und Perspektive **422**
Horizontale und vertikale Linien ausrichten
Perspektivisch freistellen **426**
Der Ableger des Freistellungswerkzeugs emanzipiert sich
Objektivkorrektur **428**
Objektivfehler und Perspektive korrigieren

Adaptive Weitwinkelkorrektur **432**
Perspektivkorrektur ohne Beschränkungen
Gebäude aufstocken **436**
Perspektivische Verlängerungen mit dem »Fluchtpunkt«-Filter
Schnelle Panoramen **440**
Automatische Panoramen mit der »Photomerge«-Funktion
Das Letzte herausholen **444**
Randbereiche von Panoramen inhaltsbasiert füllen

13 Videobearbeitung

EXKURS: Zeitleiste und Videogruppen **450**
Ein Überblick über die wichtigsten Videofunktionen
Erster Schnitt **452**
Videoprojekt starten, Medien laden und Grobschnitt
Audio hinzufügen **454**
Vertonung auf einer separaten Audiospur
Übergänge und Blenden **456**
Alles andere als harte Schnitte
Korrekturen und Looks **458**
In der »Zeitleiste« Photoshop-Korrekturen anwenden
Titeltext animieren **460**
Mit Keyframes tanzt der Text durch das Video
Video rendern **462**
Arbeitsbereich oder Gesamtvideo exportieren

14 Ausgabe und Automatisierung

Bilder besser ausgeben **466**
Der neue Bildgrößendialog und seine Vorzüge
Aktion Copyright **468**
Schnell und nützlich: Bilder mit Wasserzeichen
Aktionen mit Wenn und Aber **472**
Wie Sie in Ihre Aktionen Bedingungen einbauen
Bildvarianten organisieren **474**
Die Ebenenkompositionen halten für Sie Ordnung
Abstimmungsarbeit **478**
Ebenenkompositionen im Stapel ausgeben
Aus eins mach zwei **480**
Mit dem Bildprozessor Dateiversionen erstellen
Der Kontaktabzug **482**
Der Kontaktabzug II erstellt auf Wunsch auch Ebenendateien
Blick in die Wolke **484**
Welche Möglichkeiten die Creative Cloud verspricht
Einstellungen synchronisieren **486**
Über die Cloud können Sie Ihre Vorgaben vereinheitlichen

Vorwort

Adobe hat in diesem Frühjahr wohl die gesamte Bildbearbeitungsszene aufgeschreckt. Zum einen mit der frühen Ankündigung neuer Programmversionen – nur Monate nachdem Photoshop CS6 verfügbar war –, zum anderen mit der Einführung der Creative Cloud, die einen Großteil der Adobe-Software – und damit auch Photoshop – nicht mehr als Box-Produkt, sondern nur noch konsequent als Abomodell zur Verfügung stellt. Dieses ist nach wie vor umstritten, aber Status quo, und birgt damit für den Anwender neben bequemer Installation die Chance auf eine ständig gepflegte und aktualisierte Software.

Für mich als Autorin bedeutete die Ankündigung natürlich zuallererst, ein aktuelles Buch für die Photoshop-CC-Versionen zu erarbeiten, das alle neuen und bewährten Funktionen zu einem runden Ratgeber für die Bildnachbearbeitung zusammenstellt. Dieses Buch soll Sie als Leser genauso abholen, wenn Sie sich in die Grundlagen der Bildorganisation und Raw-Daten-Entwicklung einarbeiten, aber auch wenn Sie sich in die Finessen der Einzelbildbearbeitung vertiefen und up-to-date mit allen neuen Bildbearbeitungsfunktionen arbeiten wollen. Und ich denke, das ist gelungen.

Aber dieses Buch ist aktuell für Photoshop CC und damit als erste Auflage für eine Cloud-Software geschrieben worden. Diese unterliegt naturgemäß stetigen Veränderungen. Schon nach der Abgabe des Manuskripts, stellte Adobe zum Beispiel das Ausgabemodul der Bridge – das dem CC-Update zum Opfer gefallen war – als separates Modul zur Verfügung. Damit gehört es nicht mehr zur Standardausstattung, ist aber sicherlich für viele Anwender nach wie vor interessant. Deshalb habe ich die relevanten Informationen und Workshops dazu für Sie in einem Bonus-Online-Kapitel zusammengefasst. Sie finden es unter *www.galileo-design.de*. Klicken Sie in der linken Navigationsleiste auf »Zur Bonus-Seite«, und geben Sie dort den vorn in diesem Buch eingedruckten Code ein.

Das ist nur eine der Möglichkeiten, wie ich als Autorin auf relevante Änderungen reagieren kann. Auch mit meinen Videotrainings, die ich mit Galileo produziere, kann ich Update-Themen unmittelbar aufgreifen. Sie erfahren immer über meinen Blog oder auf meiner facebook-Seite, wenn sich rund um Photoshop, Lightroom und Co. etwas tut.

Bleiben wir einfach in Kontakt unter:
www.jarsetz.com oder *www.facebook.com/maike.jarsetz.public*

Für heute wünsche ich Ihnen viel Spaß mit diesem Buch
und viel Erfolg bei der Perfektionierung Ihrer Bilder!

Maike Jarsetz

Bildorganisation in der Bridge

Mit Photoshop CC muss die Bridge als eigenständiges Programm installiert werden und ist auf ihre Kernfunktionen verschlankt worden. Zwar sind dabei die Ausgabefunktionen im Wesentlichen weggefallen, aber Bildauswahl, Vergleich, Sortierung und Beschriftung, Filterung und die direkte Verknüpfung zu Photoshop … alle relevanten Funktionen für die Bildorganisation sind noch da.

Dieses Kapitel zeigt Ihnen, wie Sie die Bridge in ihrer ursprünglichen Bestimmung nutzen können: Versehen Sie die Bilddaten schon beim Import mit Metadaten, vergleichen und bewerten Sie sie dann in verschiedenen Ansichten, und nutzen Sie diese Basis, um die beste Bildauswahl zu filtern, in Sammlungen zu organisieren und weiterzuverarbeiten.

Erste Schritte mit der Bridge 14
Import, Bildorganisation und Ansichten im Überblick
Bildvergleich und Auswahl 18
Verschiedene Ansichten erleichtern die Bildauswahl
Bilder ordnen und stapeln 22
Bilderstapel für den besseren Überblick
Name und Status 26
Fotos umbenennen, bewerten und beschriften
Stichwörter und Metadaten 30
Kennzeichnung der Bilder mit Metadaten und Vorlagen
Nach Metadaten filtern 36
Wie Sie einen großen Bilddatenbestand durchsuchen
Sammlungen statt Ordner 38
Bilder aus verschiedenen Ordnern mit Sammlungen gruppieren
Clever und Smart 40
Eine Smart-Sammlung übernimmt die Filterarbeit
String-Ersetzung 42
Beschränken Sie die Stapelumbenennung auf Namensteile
Direkter Zugriff 44
Die Mini Bridge ist im Photoshop-Fenster schon integriert
Optimale Arbeitsumgebung 48
Vordefinierte und eigene Arbeitsbereiche nutzen

Foto: iStockphoto @ amandagrand, Bild 3190644

Erste Schritte mit der Bridge

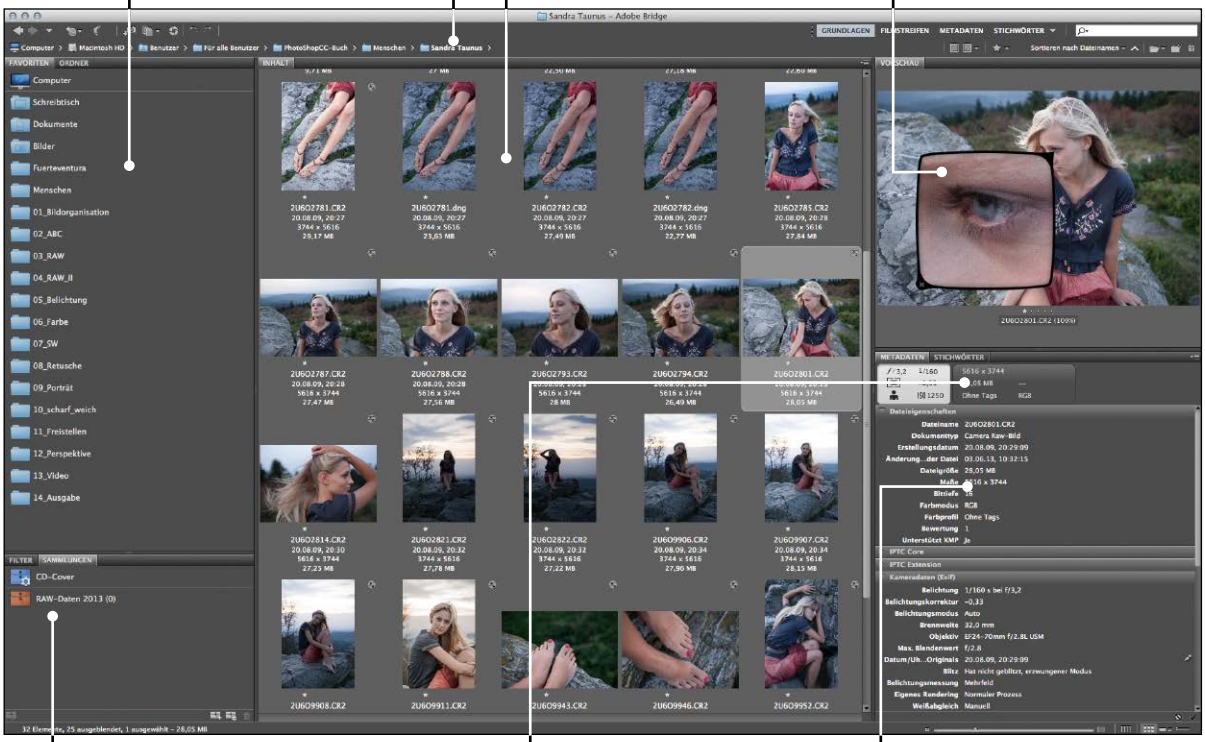
Import, Bildorganisation und Ansichten im Überblick

Im Lauf der Versionen ist die Bridge in ihrer Funktionalität stetig gewachsen und ein eigenständiges Modul für die Bildorganisation geworden – dieser Workshop zeigt Ihnen die Benutzeroberfläche und den schnellsten Zugriff auf die wichtigsten Funktionen.

Ordner & Favoriten:
Der schnellste Zugriff auf die aktuellen Bilddaten

Arbeitsbereiche & Navigation:
Ordner und Arbeitsbereiche im schnellen Zugriff

Vorschau & Betrachtungsmodus:
Einfacher Bildvergleich und Detailvorschau bis 800 %



Fotos: Oana Szekely

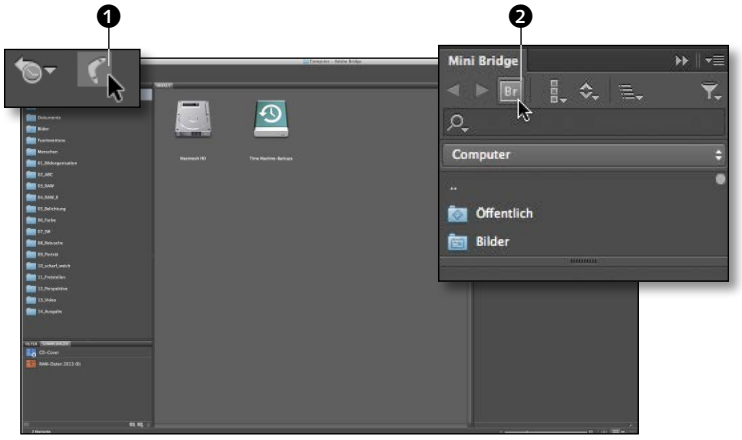
Metadatenfilter & Sammlungen:
Filtern Sie ordnerübergreifend, erstellen Sie Themensammlungen

Metadaten-Überblick:
Die wesentlichen Aufnahme- und Datei-Informationen im Überblick

Metadaten:
Kameradaten, Raw-Einstellungen und Stichwörter auf einen Blick

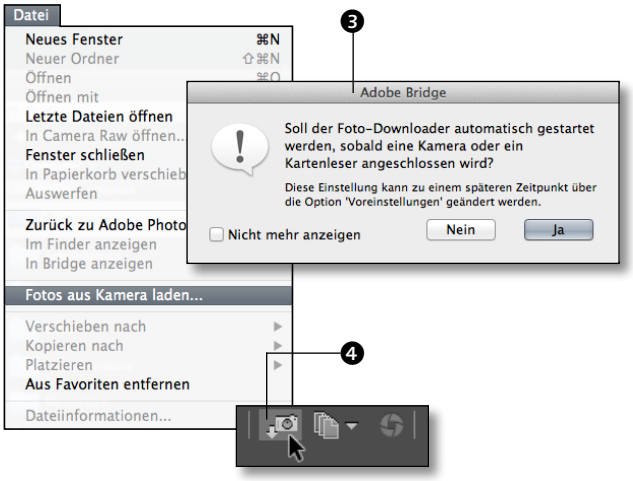
1 Die Bridge starten

Die Bridge ist eng mit Photoshop verbunden, sie ist aber auch ein eigenständiges Programm. Sie können sie also aus dem Programme-Ordner starten und loslegen. Wenn Sie schon in Photoshop sind und Fotos bearbeiten, können Sie die Bridge am besten über ein Symbol ❷ in der Mini Bridge-Palette (Fenster ▷ Erweiterungen ▷ Mini Bridge) öffnen und ansteuern. Über das Bumerang-Symbol ❶ wechseln Sie am schnellsten aus der Bridge zurück zu Photoshop.



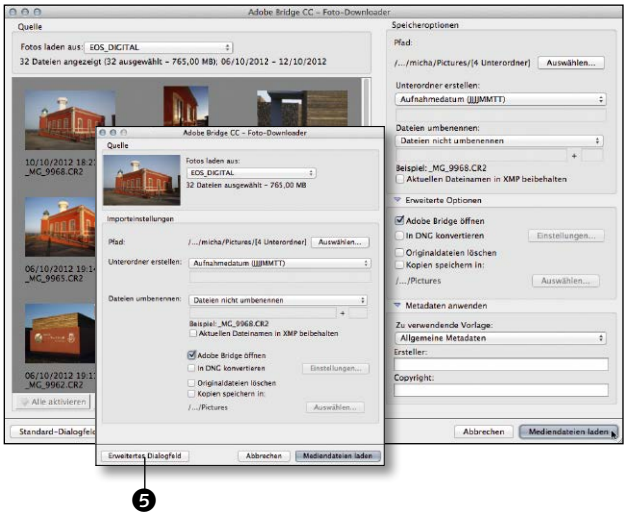
2 Fotos aus der Kamera

Sollte der Foto-Downloader nicht automatisch beim Anschluss eines Kartenlesers erscheinen ❸, starten Sie ihn in der Bridge über Datei ▷ Fotos aus Kamera laden. Oder Sie starten ihn über den Button ❹ in der Steuerungsleiste der Bridge.



3 Bildimport vorbereiten

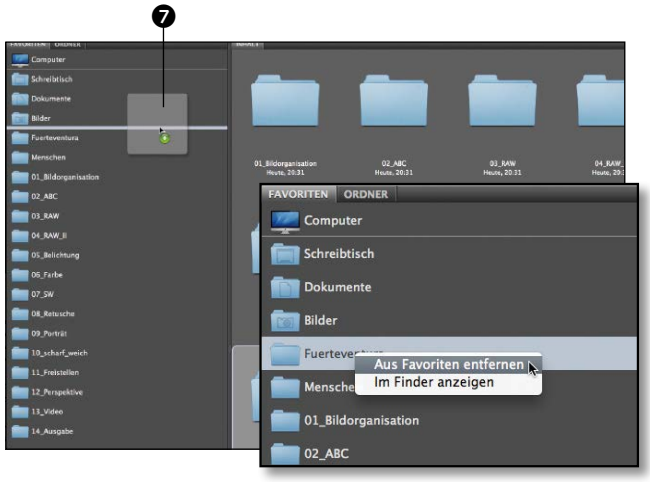
Nach Erscheinen des Import-Fensters klicken Sie links unten auf Erweitertes Dialogfeld ❺. So haben Sie Zugriff auf die Vorschau der Einzelbilder. In den einzelnen Optionen steuern Sie unter anderem, welche Bilder Sie von der Karte importieren, wo diese auf der Festplatte gespeichert werden sollen, ob eine Umbenennung durchgeführt werden soll, welche Copyright-Informationen eingebunden werden, ob eine Konvertierung in DNG stattfinden soll und vieles mehr.



4 Bildordner in der Bridge öffnen

Wenn sich Ihre Bilder schon in einem Ordner auf der Festplatte befinden, ist es das Einfachste, diesen Ordner per Drag & Drop auf das Programm-Symbol der Bridge zu ziehen. So wird der Inhalt im Bridge-Fenster geöffnet und angezeigt. Dies funktioniert auch bei einem Einzelbild.

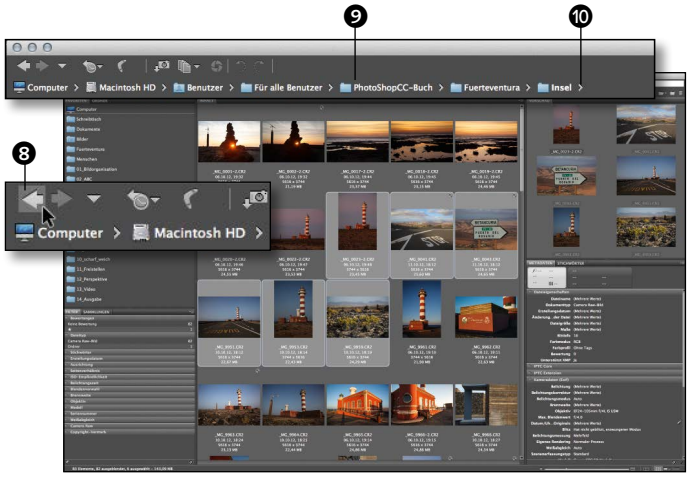
Die Größe der Miniaturvorschauen bestimmen Sie über den kleinen Schieberegler ❻ unten rechts.



5 Favoritenordner organisieren

Wenn Sie bestimmte Ordner haben, deren Inhalte Sie öfter sichten wollen, legen Sie diese als Favoriten fest. Dazu müssen Sie den betreffenden Ordner nur aus dem Inhaltsfenster auf die Favoriten-Leiste ❼ ziehen.

Wenn Sie ihn nicht mehr als Favoriten benötigen, klicken Sie den Ordner mit der rechten Maustaste bzw. gedrückter Ctrl-Taste (auf einem Mac mit nur einer Maustaste) an und wählen Aus Favoriten entfernen.



6 Unterordner über Pfadleiste

Die Pfadleiste ❾ können Sie sich über das Fenster-Menü ein- und ausblenden. Über diese Pfadleiste können Sie jederzeit zu übergeordneten Ordnern navigieren.

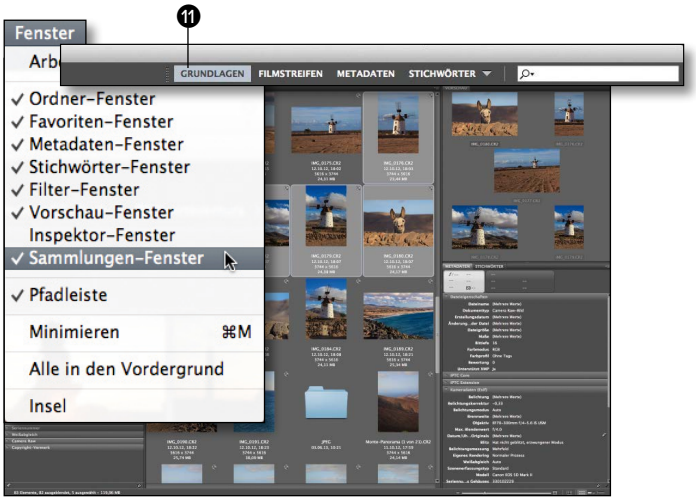
Wollen Sie den Inhalt mehrerer Ordner gleichzeitig sehen, wählen Sie aus dem Kontextmenü eines rechten Pfeils ❿ des Dateipfades den Eintrag Elemente in Unterordnern anzeigen.

Über die Navigationspfeile ❽ oben links können Sie – wie in einem Browser – direkt auf zuletzt benutzte Fenster wechseln.

7 Arbeitsbereich speichern

Die Fenster, die für Sie zum Arbeiten wichtig sind, blenden Sie über das Menü Fenster ein und aus. Dort können Sie unter Arbeitsbereich ▷ Neuer Arbeitsbereich Ihre aktuelle Fensterkonstellation speichern. Diese speichert Position und Größe der Fenster, Größe der Vorschauen und vieles mehr.

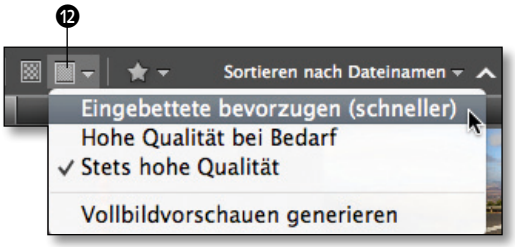
Zugriff auf gespeicherte Arbeitsbereiche haben Sie am schnellsten über die Steuerungsleiste ⓫, in der Sie ebenfalls einen neuen Arbeitsbereich anlegen könnten.

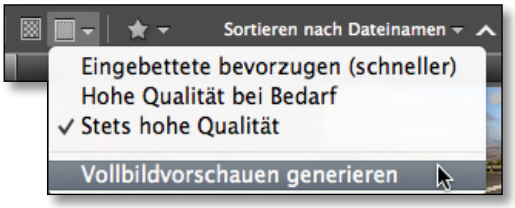


8 Miniaturqualität einstellen

Die Voransicht vieler Bilddaten kann unter Umständen lange dauern, wenn die Bridge auf die Feindaten zurückgreift.

Über den Button ⓬ können Sie erzwingen, dass nur die eingebetteten Vorschaubilder gezeigt werden. Sie können aber auch jederzeit nachträglich eine hohe Vorschauqualität einstellen und auch im Vorhinein Vollbildansichten aus den Feindaten erzeugen. Dies ist notwendig für die detaillierte Bildbeurteilung in der Bridge.

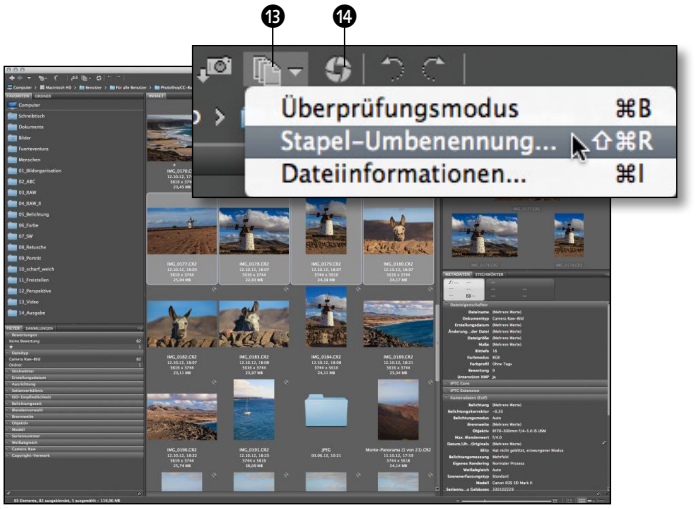




9 Bildorganisation und Ausgabe

Es gibt mittlerweile unzählige Möglichkeiten für die Bildorganisation und Weiterverarbeitung der Bilddaten.

Die wichtigsten Funktionen, wie etwa die Stapel-Umbenennung ⓭ oder die Raw-Konvertierung ⓮ erreichen Sie auch per Knopfdruck. Mehr zu den Präsentations- und Exportmöglichkeiten finden Sie im Kapitel »Ausgabe und Automatisierung« ab Seite 466.

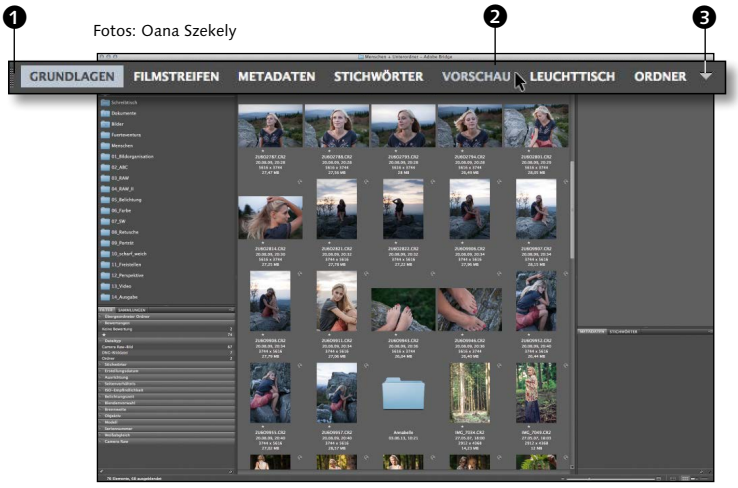


Bildvergleich und Auswahl

Verschiedene Ansichten erleichtern die Bildauswahl

Ob Vorschau, Lupe, Vollbild- oder Überprüfungsmodus – die Bridge verfügt über viele Möglichkeiten, Bilder auch im Detail zu vergleichen. So können Sie Ihre Motive schnell auswählen und bewerten. Dieser Workshop hilft Ihnen, die Möglichkeiten der Bridge auszuschöpfen.

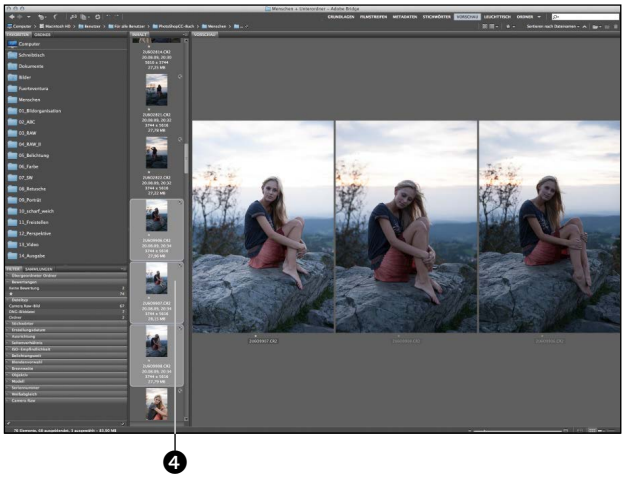
Fotos: Oana Szekely



1 Starten mit der »Vorschau«

Navigieren Sie zunächst in den Ordner mit Ihren Bildern, und wählen Sie aus den Arbeitsbereichen in der Steuerungsleiste die Vorschau aus ❷.

Tipp: Falls nicht alle Arbeitsbereiche sichtbar sein sollten, ziehen Sie einfach die Trennmarke ❶ weiter nach links, um Platz zu gewinnen, oder wählen Sie den Arbeitsbereich über das Popup-Menü unter dem rechten Pfeil ❸ aus.



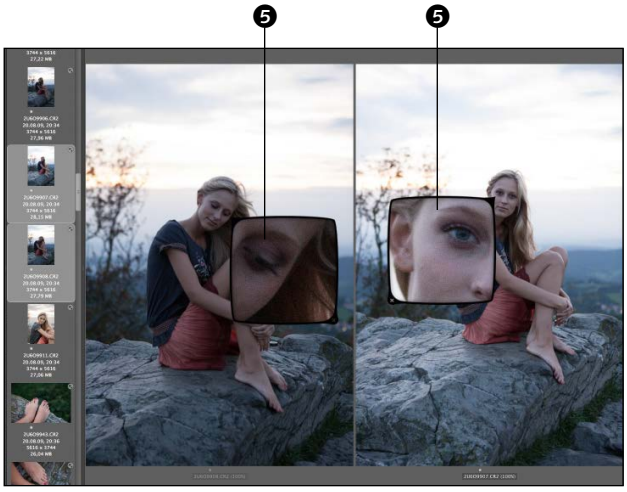
2 Bilder vergleichen

Wählen Sie mit gedrückter ⇧-Taste eine Reihe von Bildern oder mit gedrückter Strg/⌘-Taste mehrere einzelne Bilder zum Vergleich aus. Diese erscheinen dann nebeneinander im Vorschaufenster und werden immer so angeordnet, dass sie den größtmöglichen Platz einnehmen.

Wenn Sie dann Bilder aussortieren und mit gedrückter Strg/⌘-Taste aus dem Filmstreifen ❹ abwählen, wird die Vorschau neu sortiert.

3 Die Lupe benutzen

Bewegen Sie den Mauszeiger auf eines der Vorschaubilder – er verwandelt sich automatisch in eine Lupe. Mit einem Mausklick zoomen Sie sofort auf den gewünschten Bildausschnitt. Das können Sie für alle ausgewählten Bilder in der Vorschau machen ❺. Um die Lupe an der richtigen Motivstelle zu positionieren, können Sie den Bildausschnitt einfach mit gedrückter Maustaste verschieben.



Tipp: Halten Sie Strg/⌘ gedrückt, um alle Lupen-Ausschnitte parallel zu verschieben.

4 Vergrößern bis zu 800 %

Falls Ihre Maus ein Mausrad hat, können Sie damit bequem den Skalierungsfaktor der Lupe bis auf 800 % vergrößern.

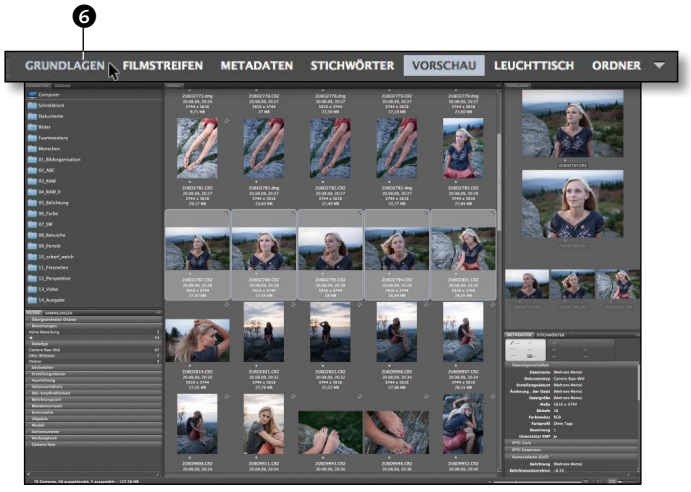
Eine korrekte Beurteilung der Bildschärfe sollten Sie aber nach wie vor besser in der 100 %igen Ansicht durchführen.

Wenn Sie die Lupe nicht mehr brauchen, können Sie sie mit einem einfachen Klick auf das Lupenrechteck wieder ausblenden.

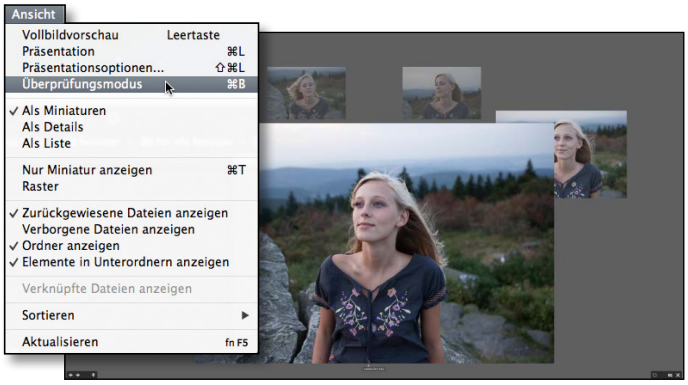
Tipp: Halten Sie Strg/⌘ gedrückt, um alle Lupenrechtecke gleichzeitig zu schließen.

5 Auswahl in der Übersicht

Die Bridge bietet Ihnen noch weitere Ansichtsmodi, die es Ihnen erlauben, Ihre Bilder näher in Augenschein zu nehmen: den Überprüfungsmodus und die Vollbildvorschau. Wählen Sie zunächst wieder aus der Steuerungsleiste den Arbeitsbereich Grundlagen ❻ aus.



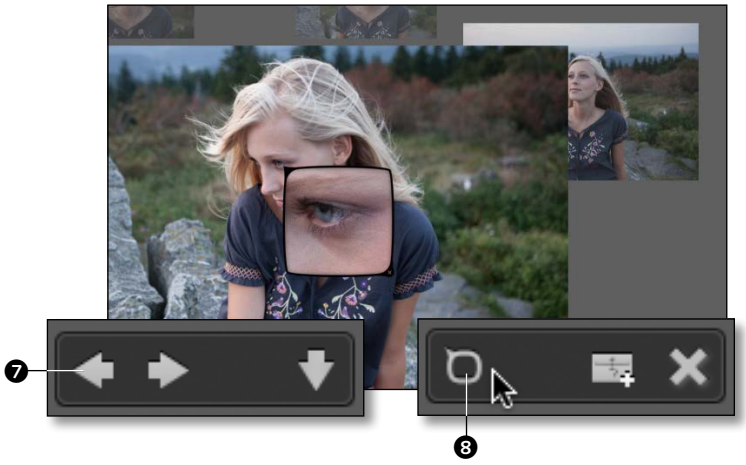
Hier können Sie mit der ⇧-Taste oder der Strg/⌘-Taste eine grobe Vorauswahl treffen, bevor Sie die Auswahl bei einer näheren Betrachtung verfeinern können.



6 Überprüfungsmodus

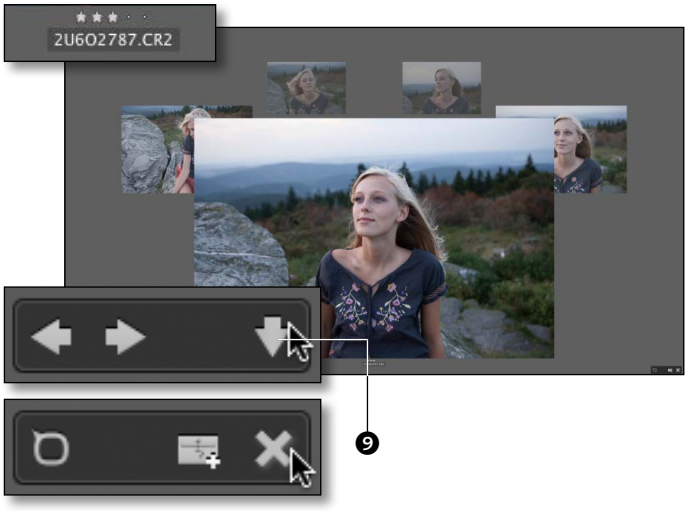
Den Überprüfungsmodus erreichen Sie auf mehreren Wegen: Entweder wählen Sie im Menü Ansicht ▷ Überprüfungsmodus, oder – das Tastaturkürzel dahinter zeigt es schon – Sie drücken Strg + B bzw. ⌘ + B.

Daraufhin erscheint ein »Karussell« Ihrer ausgewählten Bilder mit dem jeweils aktiven Bild im Vordergrund.



7 Überprüfungsmodus und Details

Zum Durchgehen der Bilder können Sie einfach die linken und rechten Pfeiltasten nutzen. Sie können natürlich auch über die Menüsteuerung ❼ nach links und rechts navigieren oder mit der Maus auf ein hinteres Bild klicken, um dieses in den Vordergrund zu holen. Wenn Sie ein Bild genauer betrachten wollen, haben Sie auch hier die Lupe mit allen Funktionen zur Verfügung: Klicken Sie auf das Symbol ❽ in der Menüsteuerung rechts unten im Fenster oder einfach auf das Bild.



8 Bilder bewerten und sortieren

Im Überprüfungsmodus können Sie gut Ihre Auswahl verfeinern: Benutzen Sie die Zifferntasten von 1 bis 5, um eine Bewertung zu vergeben – die entsprechende Anzahl Sterne wird unter dem Bild eingeblendet.

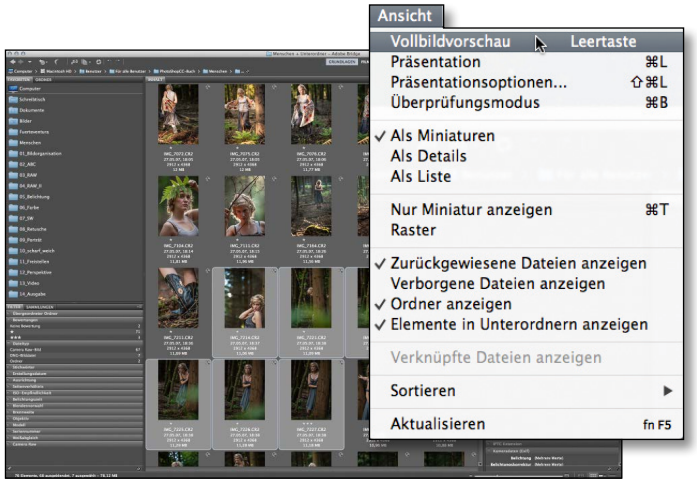
Ausschuss können Sie gleich aussortieren: Klicken Sie auf den Nach-unten-Pfeil ❾ oder die entsprechende Pfeiltaste auf der Tastatur, um die Auswahl zu verkleinern. Mit einem Klick auf das **X** in der Menüsteuerung oder die Esc-Taste verlassen Sie den Überprüfungsmodus.

9 Vollbildvorschau

Ihre Vorauswahl aus dem Überprüfungsmodus bleibt auch im Bridge-Fenster aktiv.

Diese Bildauswahl können Sie jetzt noch besser als Vollbild vergleichen.

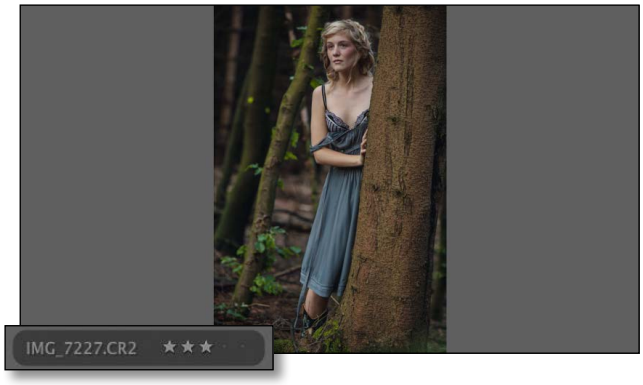
Wählen Sie die VOLLBILDVORSCHAU aus dem Menü ANSICHT, oder drücken Sie einfach die Leertaste, und sehen Sie Ihre Bilder einzeln in größtmöglicher Ansicht am Bildschirm.



10 Bildinformation anzeigen

Auch in der Vollbildvorschau können Sie durch die vorher ausgewählten Bilder navigieren, und zwar wie schon im Überprüfungsmodus mit der rechten und der linken Pfeiltaste.

Sobald Sie eine neue Bewertung für das Bild eingeben (mit den Zifferntasten 1 bis 5), erscheint in der linken unteren Ecke auch die Bildinformation.



11 Den ganzen Monitor nutzen

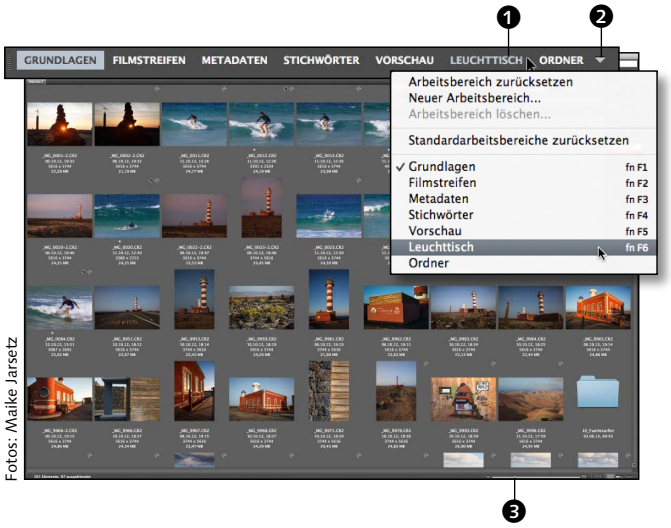
Selbst wenn das Bild schon den gesamten Monitor ausfüllt, können Sie in der Vollbildvorschau noch weiter in das Bild hineinzoomen. Der Vorteil: Das Bild wird formatfüllend auf die 100 %-Ansicht gezoomt. Und auch hier können Sie sich mit dem Scrollrad Ihrer Maus oder über die [+]-Taste noch weiter bis zur 800 %igen Vergrößerung zoomen.

Zurück in das Vollbild gelangen Sie durch einen weiteren Klick auf das Bild. Verlassen können Sie die Vollbildvorschau mit einem Druck auf die Leertaste.

Bilder ordnen und stapeln

Bilderstapel für den besseren Überblick

Mit Stapeln gruppieren Sie Ihre Bilder zu thematisch passenden Gruppen. Das macht Ihre Bildersammlung übersichtlicher und lässt Unterordner zum größten Teil überflüssig werden. Zeitlich direkt hintereinander aufgenommene Einzelbilder wie HDR- oder Panoramabelichtungen werden von der Bridge auch automatisch gestapelt.

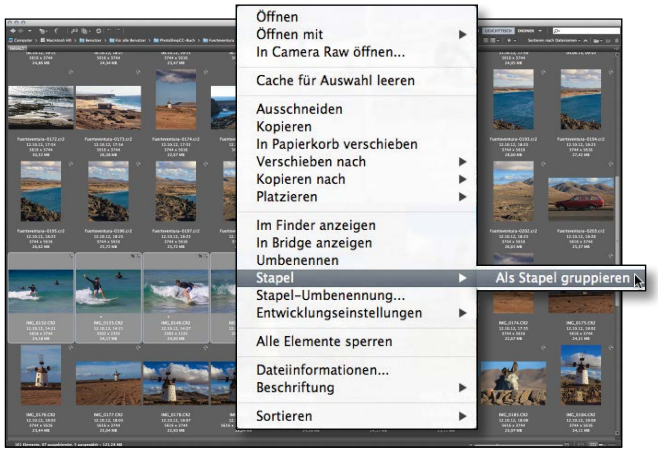


Fotos: Maike Jarsetz

1 Alle Bilder anzeigen

Um alle Bilder als Miniaturen im Überblick zu haben, bietet sich eine Arbeitsumgebung an, bei der keine weiteren Fenster offen sind.

Wählen Sie deshalb aus der Steuerungsleiste ❶ den Arbeitsbereich LEUCHTTISCH. Sollte dieser nicht in der Liste sichtbar sein, dann finden Sie ihn über einen Klick auf den kleinen Pfeil ❷. Verkleinern Sie gegebenenfalls über den Schieberegler ❸ die Miniaturgrößen der Fotos.



2 Anlegen von Motivgruppen

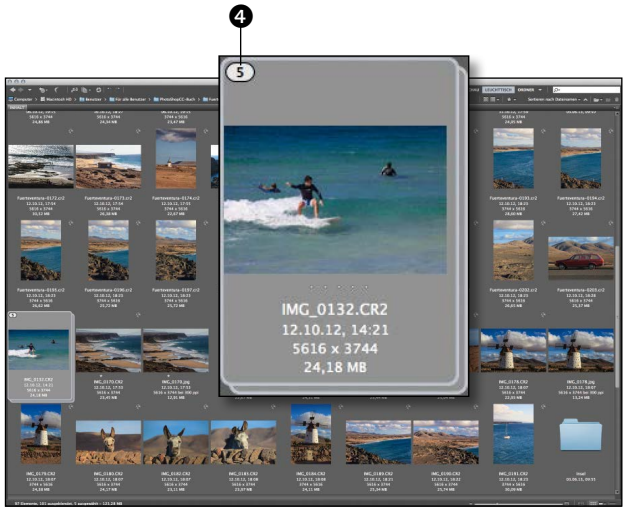
Markieren Sie mit gedrückter Strg/⌘-Taste alle Bilder, die zu einer thematischen Gruppe zusammengefasst werden sollen. Diese müssen in der Bridge nicht zwingend nebeneinanderliegen.

Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste (Win) oder mit gehaltener Ctrl-Taste (Mac) auf die Bilder, und wählen Sie aus dem Kontextmenü STAPEL ▷ ALS STAPEL GRUPPIEREN. Sehr praktisch: Sie können Stapel auch mit dem bekannten Gruppierungsbefehl Strg/⌘ + G anlegen.

3 Mit Stapeln umgehen

Wie viele Bilder sich im zugehörigen Stapel befinden, erkennen Sie an der kleinen Zahl links oberhalb einer Miniaturansicht ❹.

Hinter dieser Zahl versteckt sich außerdem die Öffnen- und Schließen-Funktion des Stapels. Klicken Sie auf die Zahl, um den Inhalt des Stapels als Einzelbilder angezeigt zu bekommen. Ein weiterer Klick auf die Zahl klappt den Stapel wieder zu.

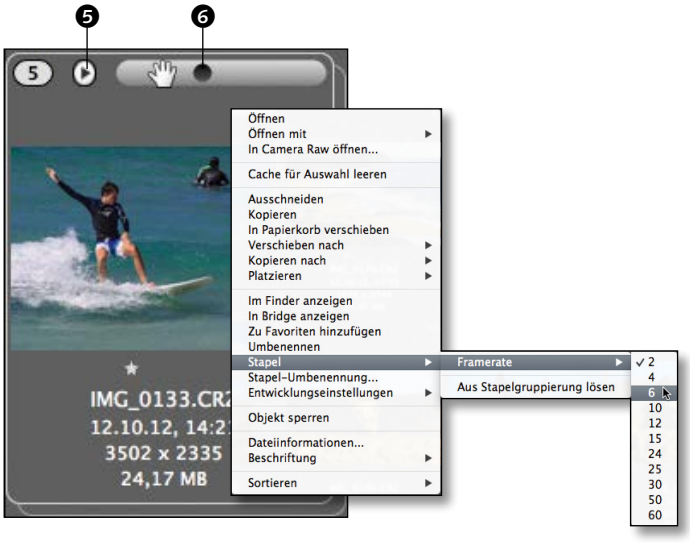


4 Große Stapel anzeigen

Es gibt eine besonders bequeme Möglichkeit, um sich einen Überblick über den Inhalt eines Stapels zu verschaffen:

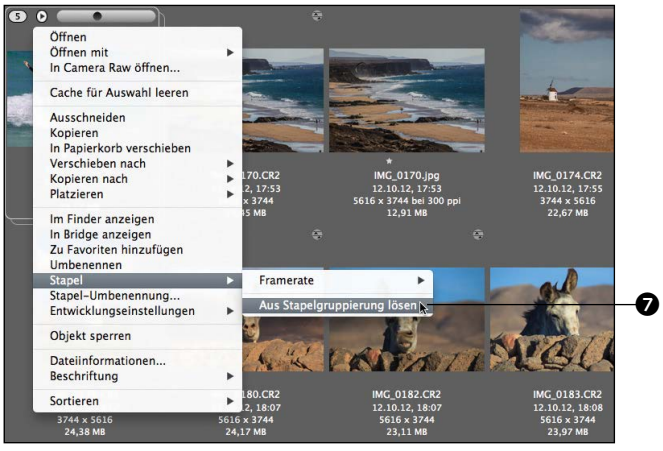
Wenn Sie den Mauszeiger auf den Stapel bewegen, erscheint eine Bildlaufleiste ❻. Sie können den Punkt darauf mit dem Mauszeiger bewegen und so nacheinander die Bilder aus dem Stapel durchschauen.

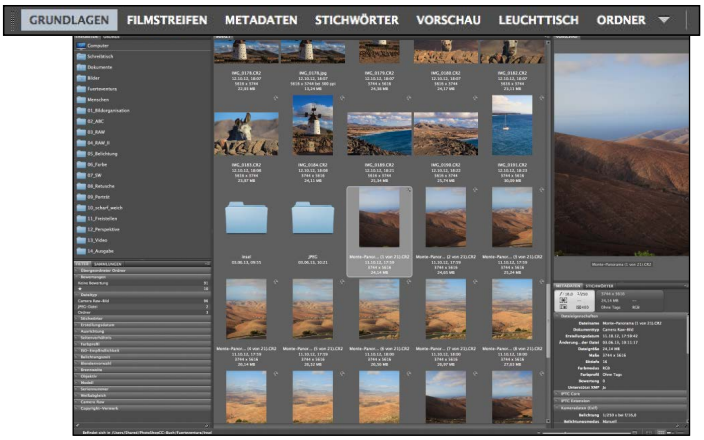
Automatisch geht das, wenn Sie auf das Play-Symbol ❺ links im Balken klicken. Die Geschwindigkeit dafür steuern Sie über das Menü Stapel ▷ Framerate.



5 Aus Stapelgruppierung lösen

Wollen Sie den Stapel wieder auflösen, geht das am schnellsten über das herkömmliche Tastenkürzel zum Degruppieren: Strg / ⌘ + ⇧ + G. Natürlich können Sie auch wieder mit rechter Maustaste oder (am Mac) mit gehaltener Ctrl-Taste aus dem Kontextmenü den Befehl Stapel ▷ Aus Stapelgruppierung lösen ❼ wählen.

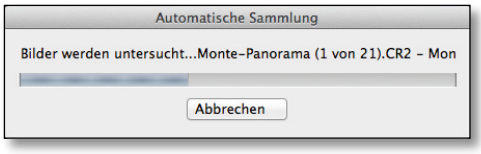




6 Panorama- und HDR-Stapel

Eine Besonderheit bietet die Bridge für Einzelbilder einer Panorama- oder HDR-Aufnahme. Diese können automatisch gesucht und in Stapel gruppiert werden.

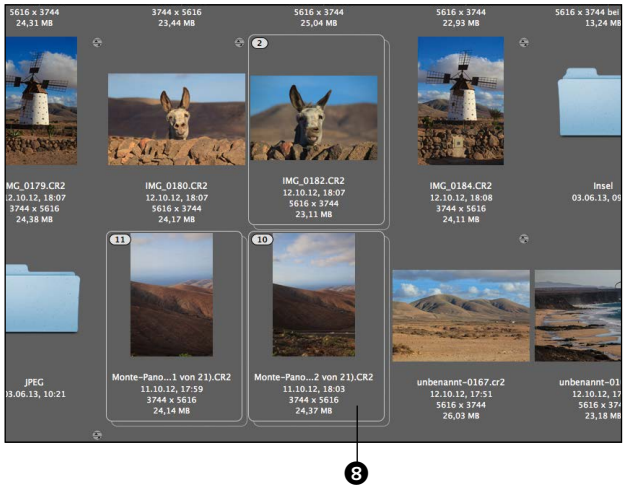
Wechseln Sie auf den Arbeitsbereich GRUNDLAGEN, und öffnen Sie Ihren Bildordner mit den Einzelaufnahmen in der Bridge, oder selektieren Sie die Bildauswahl, die in Stapel sortiert werden soll.



7 Panoramenbilder zuordnen

Um nun die Einzelbilder zuordnen zu lassen, wählen Sie aus dem Menü STAPEL ▷ AUTOMATISCHE STAPELANORDNUNG FÜR PANORAMA/HDR.

Achtung: Probieren Sie das zunächst nicht mit einem Ordner von Hunderten von hochauflösenden Raw-Daten. Das könnte eventuell Ihre Geduld auf eine harte Probe stellen.



8 Automatische Bilderkennung

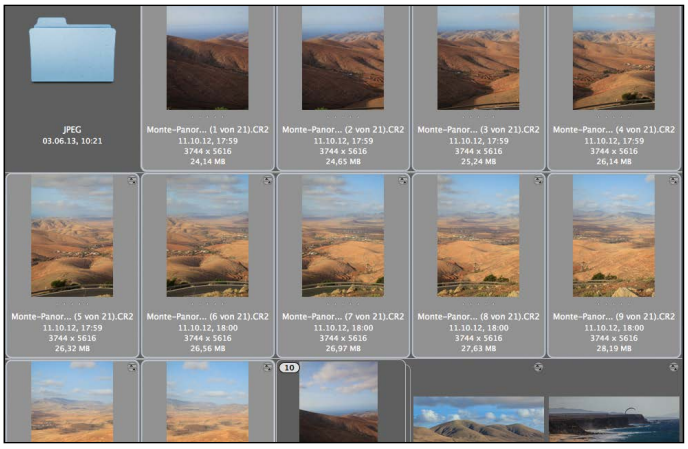
Nach dem Aufrufen der Funktion sortiert die Bridge die Bilder anhand ihrer Aufnahmezeit und analysiert die Bildinhalte. Findet das Programm gleiche Bildinhalte, Belichtungsreihen und ähnliche Aufnahmezeitpunkte, so werden diese Fotos als Stapel zusammengefasst ❽.

Das Ergebnis sind im besten Fall mehrere neue Bildstapel, die Sie im nächsten Schritt noch auf die korrekte Zuordnung hin untersuchen sollten.

9 Ideale Bedingungen

Hier sehen Sie einen aufgeklappten Stapel, dessen Bilder von der Bridge gefunden und ideal gruppiert werden konnten.

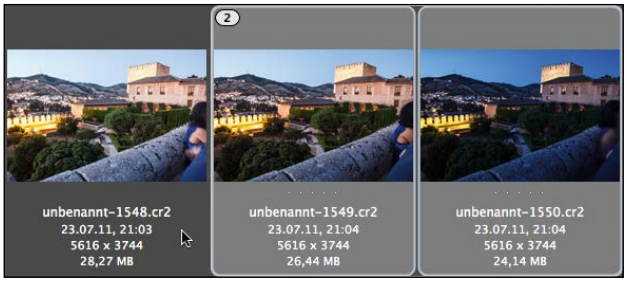
Die Einzelbilder weisen deutliche Merkmale von Panoramabildern auf: gleiche Bildanteile, aber trotzdem eine eindeutige Veränderung des Bildausschnitts.



10 Nicht eindeutige Bilder

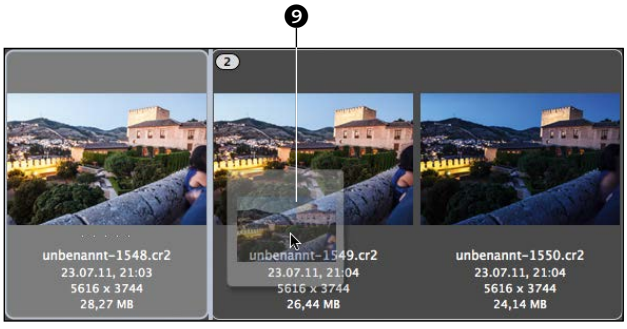
Es gibt aber auch Beispiele, die die Bridge nicht im Sinne des Fotografen verarbeitet, weil die in Schritt 9 genannte Eindeutigkeit fehlt.

Im Beispiel wurde ein Bild aus dem Stapel außen vor gelassen. Die Ausschnittveränderung zum nächsten Bild ist wohl zu gering, als dass Photoshop es einem Panorama zuweisen könnte, und für einen HDR-Stapel fehlt die unterschiedliche Belichtungszeit.



11 Manuell eingreifen

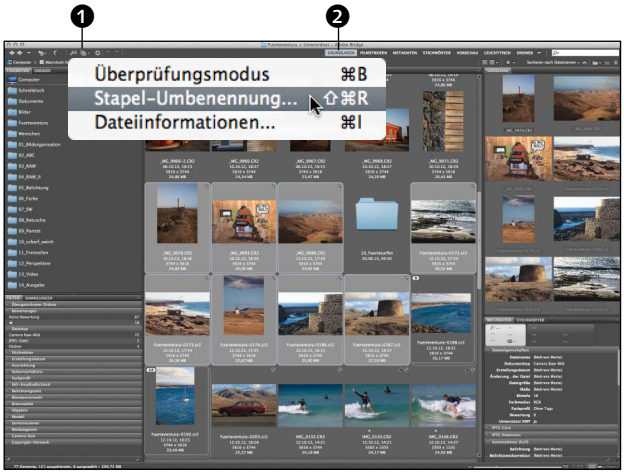
Hat die Bridge einmal nicht in Ihrem Sinne gestapelt, können Sie leicht nachbessern: Ziehen Sie einfach mit gedrückter Maustaste das zusätzliche Bild eigenhändig ❾ in den Stapel – ob der Stapel dabei zu- oder aufgeklappt ist, spielt keine Rolle.



Name und Status

Fotos umbenennen, bewerten und beschriften

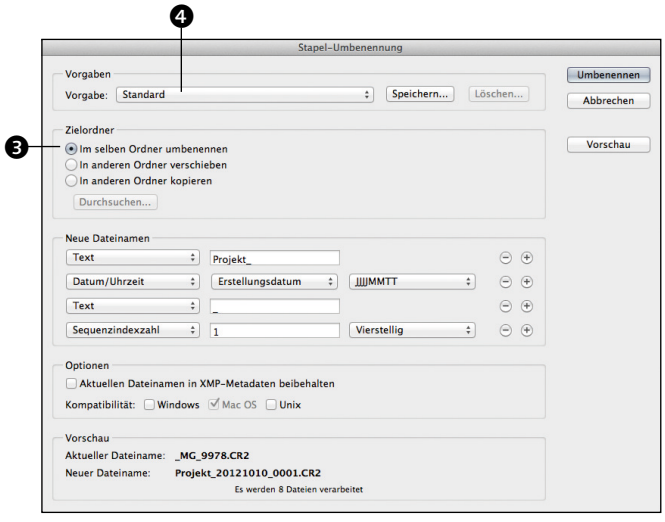
Eine Umbenennung der Bilder ist in der Bridge denkbar einfach. Auch eine Bewertung und Beschriftung geht schnell von der Hand. Alles zusammen dient der schnelleren Auffindbarkeit und erleichtert eine spätere Filterarbeit.



Fotos: Maike Jarsetz

1 Bildauswahl umbenennen

Starten Sie in der Bridge mit einem geeigneten Arbeitsbereich (wie GRUNDLAGEN), indem Sie diesen in der Steuerungsleiste auswählen ❷. Aktivieren Sie dann die Bildauswahl, die Sie umbenennen wollen, mit gedrückter ⇧-Taste und einem Klick auf das erste und letzte Bild. Wählen Sie über einen Klick auf den Button VERFEINERN ❶ die STAPEL-UMBENENNUNG. Alternativ können Sie diesen Befehl auch mit der rechten Maustaste aus dem Kontextmenü oder per Tastenkurzbefehl Strg / ⌘ + ⇧ + R anwählen.



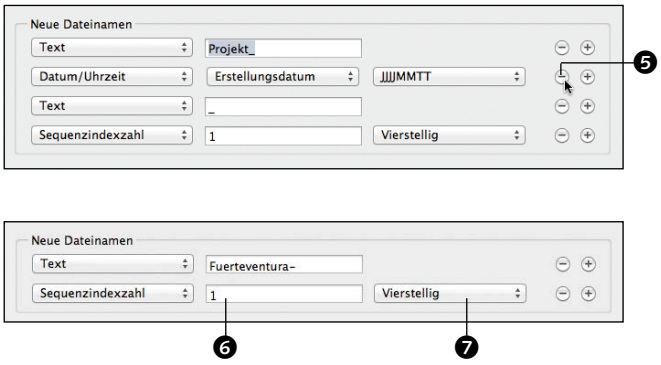
2 Bildnamen überschreiben

Im folgenden Arbeitsfenster legen Sie als Erstes das Ziel der umbenannten Bilder fest. Um die vorhandenen Bilder direkt umzubenennen, wählen Sie die Option IM SELBEN ORDNER UMBENENNEN ❸.

Belassen Sie die Vorgabe im Popup-Menü auf STANDARD ❹ – diese werden Sie im Folgenden individuell anpassen.

3 Benennung festlegen

Die Standardvorgabe zur Umbenennung ist eine Kombination aus vier Textbausteinen. Reduzieren Sie diese jetzt auf den TEXT und die SEQUENZINDEXZAHL, indem Sie die anderen Komponenten mit einem Klick auf das Minus-Symbol ❺ entfernen. Geben Sie die neue Benennung für alle Bilder ein, und wählen Sie aus dem Popup-Menü ❼, mit wie vielen Stellen die automatische Nummerierung durchgeführt werden soll. Außerdem können Sie noch die Startziffer ❻ der Nummerierung angeben.

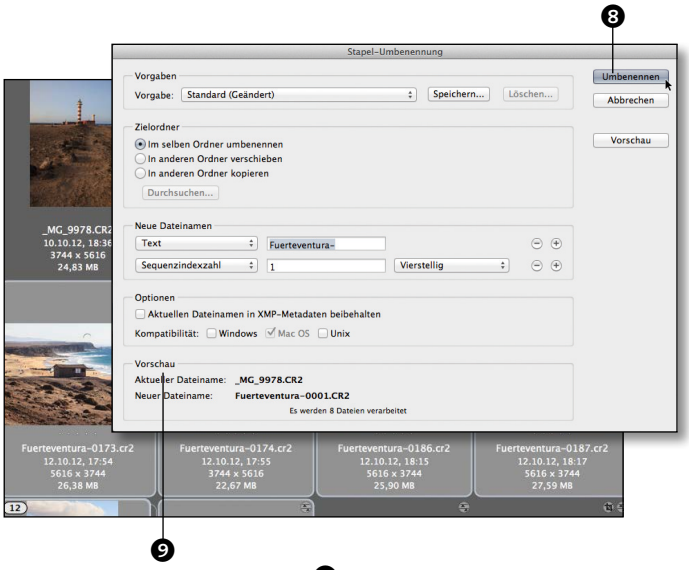


4 Neue Bildnamen

Im Bereich VORSCHAU ❾ unten im Fenster sehen Sie, welche neuen Dateinamen entstehen werden.

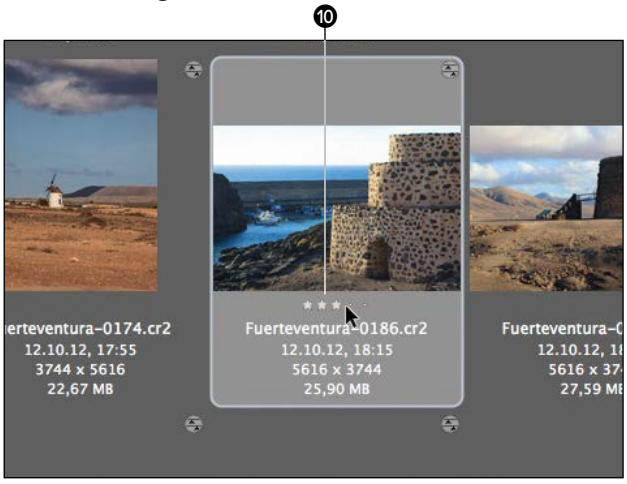
Durch Klick auf den Button UMBENENNEN ❽ wird dieses Benennungsmuster auf alle ausgewählten Bilder übertragen.

Hinweis: Wie Sie Ihre Bildnamen noch weiter differenzieren, lesen Sie im Workshop »String-Ersetzung« ab Seite 42.



5 Bilder bewerten

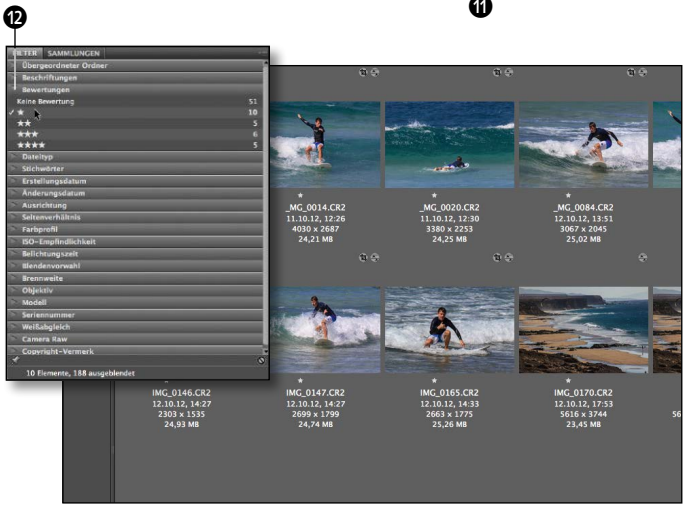
Nach der Auswahl können Sie Ihre Bilder bewerten: Aktivieren Sie ein Bild in der Bridge, und Sie sehen unter dem Miniaturbild eine Zeile mit kleinen Punkten ❿. Wenn Sie jetzt die Maus mit gedrückter Maustaste über diese Punkte ziehen, verwandelt sich jeder berührte Punkt in einen Bewertungsstern. Schneller geht es auch hier mit Tastaturkürzeln, z. B. Strg / ⌘ plus die entsprechende Zifferntaste (1 – 5) für die Anzahl der Sterne.



6 Stapelbilder bewerten

Haben Sie bei einer ersten Sortierung schon Stapel gebildet, können Sie diese auch insgesamt bewerten. Wenn Sie einen ganzen Stapel bewerten wollen, ohne ihn aufzuklappen, müssen Sie darauf achten, dass er vollständig ausgewählt ist.

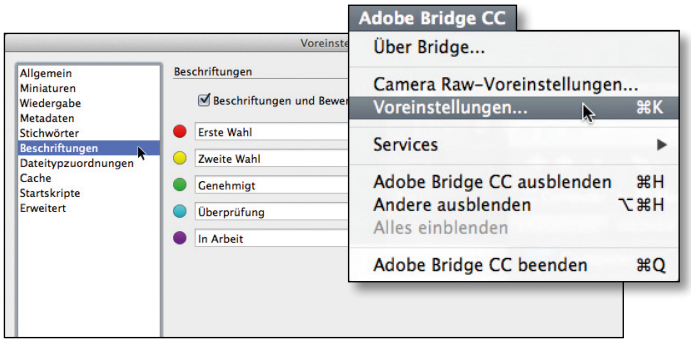
Klicken Sie dafür zuerst auf das obere Stapelbild und dann noch einmal auf den hinteren Rahmen ⓫. So sind alle im Stapel enthaltenen Bilder markiert und können in einem Schritt bewertet werden.



7 Auswahl filtern

Um die Bewertungen gleich nutzen zu können, bewegen Sie die Maus jetzt zur Filter-Palette links unten im Arbeitsbereich. Falls diese nicht eingeblendet ist, wählen Sie sie aus dem Menü Fenster aus.

Klicken Sie in dieser Palette auf das kleine Dreieck ⓬ vor der Kategorie Bewertungen, um die vergebenen Wertungen anzuzeigen. Hier lassen sich mit einem Klick auf die Stern-Symbole alle entsprechend bewerteten Bilder einer Auswahl anzeigen.



8 Beschriftungen vordefinieren

Mit den Beschriftungen steht Ihnen eine weitere Möglichkeit zur Verfügung, um Ihre Bilder in Kategorien einzuteilen. Legen Sie aber erst einmal in den Voreinstellungen der Bridge Ihre eigenen Auswahlkriterien fest: Klicken Sie unter Windows auf Bearbeiten ▷ Voreinstellungen oder auf dem Mac auf Bridge ▷ Voreinstellungen. Wählen Sie im erscheinenden Menü den Bereich Beschriftungen.

9 Individuelle Kategorien

Die Standardbeschriftungen können Sie einfach überschreiben und stattdessen Ihre eigenen Kategorienamen eintragen.

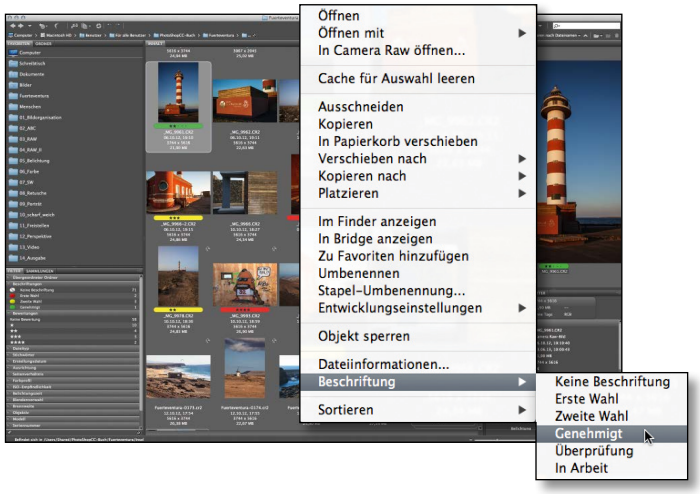
Vier dieser Beschriftungen haben vordefinierte Shortcuts ⓮ von Strg/⌘ + 6 bis Strg/⌘ + 9, die Sie später bei der Zuweisung – genauso wie für die Bewertungen – nutzen können.

Tipp: Sie können die Bewertung und Beschriftung auch ohne Strg/⌘-Taste durchführen, wenn Sie die Option ⓭ deaktivieren.

10 Beschriften

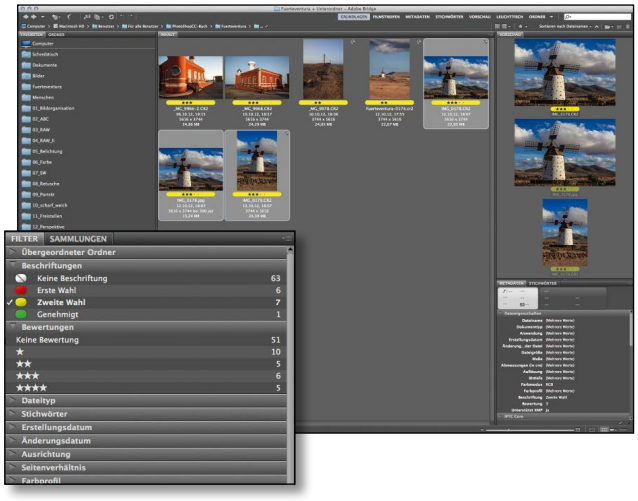
Zurück im Bridge-Hauptfenster, aktivieren Sie jetzt die Dateien, die Sie einer bestimmten Kategorie zuweisen wollen.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste oder bei gedrückter Ctrl-Taste auf eines der Bilder, und wählen Sie im erscheinenden Kontextmenü unter BESCHRIFTUNG die gewünschte Kategorie. Alternativ können Sie die gewünschten Beschriftungen auch aus dem Menü BESCHRIFTUNG auswählen oder die angegebenen Shortcuts verwenden.



11 Weitere Filterarbeit

Sie können Ihre Fotosammlung auch nach Beschriftungen filtern. Im FILTER-Fenster erscheinen die von Ihnen vergebenen Beschriftungen zur Auswahl. Per Klick grenzen Sie Ihre Bildauswahl entsprechend ein. Eine Filterung können Sie beliebig kombinieren, z. B. mit den vorher vergebenen Bewertungen oder anderen Metadaten.

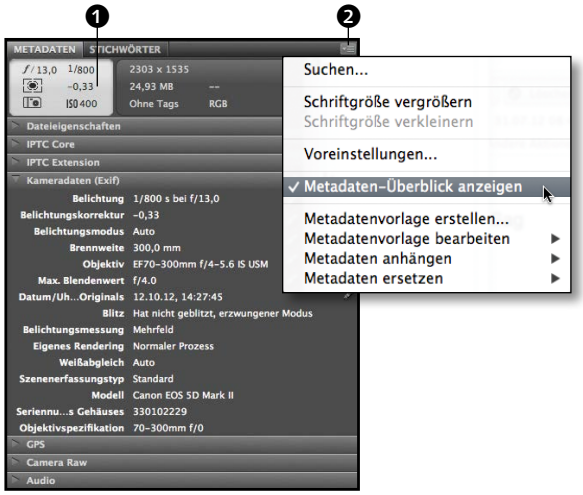


Mehr zur Filterung von Metadaten: Lesen Sie dazu den Workshop »Nach Metadaten filtern« ab Seite 36.

Stichwörter und Metadaten

Kennzeichnung der Bilder mit Metadaten und Vorlagen

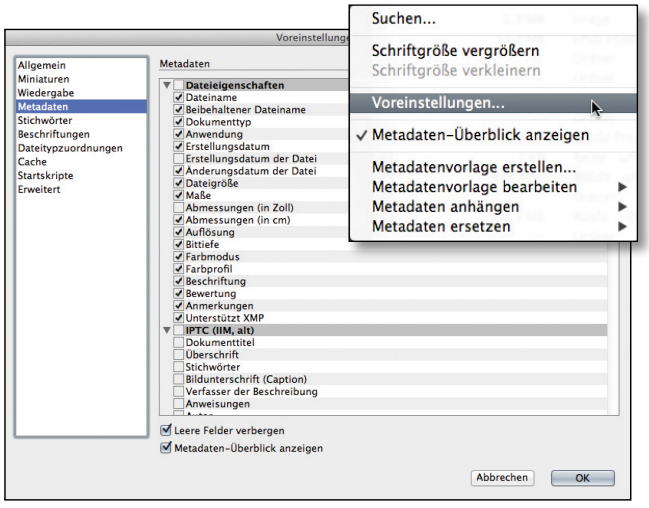
Ob Kamera- bzw. Belichtungsdaten, Copyright-Informationen, spezifische Stichwörter oder ein kompletter Metadatensatz – Metadaten helfen Ihnen dabei, Ihre Daten zu kennzeichnen und später besser wiederzufinden. Dieser Workshop zeigt Ihnen, wie Sie Metadaten möglichst effektiv vergeben.



1 Das »Metadaten«-Fenster

Blenden Sie das METADATEN-Fenster über das Menü FENSTER ein. Klicken Sie dann auf den Optionspfeil oben rechts ❷ im METADATEN-Fenster, und wählen Sie aus dem Menü als Erstes METADATEN-ÜBERBLICK ANZEIGEN. Dadurch werden die wichtigsten Metadaten – einem Kameradisplay ähnlich – ganz oben links kompakt angezeigt ❶.

Wählen Sie jetzt über das Menü unter dem Optionspfeil die VOREINSTELLUNGEN.



2 Auswahl der Informationen

Was wollen Sie in der Metadatenliste sehen? Wirklich jede Kleinigkeit, die man dank XMP-Daten außer den wirklichen Bilddaten speichern kann? Oder nur die Informationen, die Sie persönlich für die Bildbeurteilung brauchen? In den VOREINSTELLUNGEN können Sie bestimmen, welche Informationen aus der Fülle an hinterlegten Daten eines Bildes im METADATEN-Fenster zu sehen sein sollen. Damit bekommen Sie mehr Übersicht und auch nur die Informationen angezeigt, die für Sie wirklich wichtig sind.

3 Die Kamera- oder Exif-Daten

Nach Bestätigung der Voreinstellungen klicken Sie auf das kleine Dreieck vor den Kameradaten (Exif), so dass die Liste sichtbar wird.

Sie sehen hier die Daten, die Ihre Kamera an die Bilddaten angehängt hat – Informationen über die genaue Belichtung ❸ und über das verwendete Kameramodell ❹.

Die Camera Raw-Informationen ❺ sind erst dann verfügbar, wenn es schon eine abweichende Bearbeitung der Raw-Einstellungen von den Kameraeinstellungen gegeben hat.

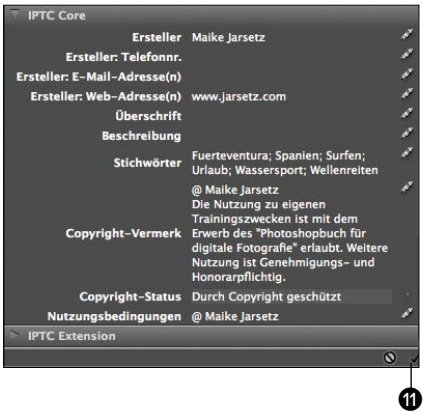
4 Dateieigenschaften

Klicken Sie jetzt auf das Dreieck vor den Dateieigenschaften, um detaillierte Informationen angezeigt zu bekommen. Hier sind grundsätzliche Dateiinformationen aufgelistet, z. B. welches Dateiformat vorliegt ❻, wie die genauen Abmessungen lauten ❼ oder in welcher Farbtiefe die Daten aufgenommen wurden ❽.

5 IPTC Core

Der Bereich IPTC Core speichert notwendige Copyright-Informationen und Bildbeschreibungen im aktuellen IPTC-Standard.

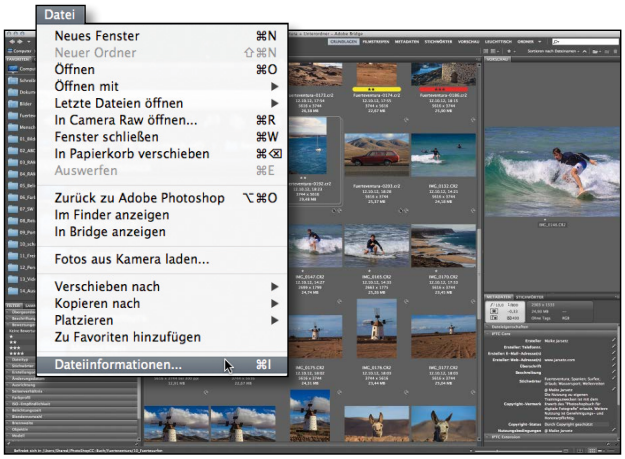
Im Gegensatz zu den oben genannten Metadaten können Sie die IPTC-Daten editieren – und zwar jedes Feld, das mit einem Bleistift-Symbol gekennzeichnet ist ❿. Die wichtigsten Felder sind hier natürlich der Copyright-Vermerk ❾, der vordefinierte Copyright-Status und die individuellen Nutzungsbedingungen.



6 Nutzungsbedingungen

Klicken Sie in die Felder Copyright-Vermerk, Copyright-Status und Nutzungsbedingungen, und tragen Sie die Informationen und genauen Nutzungsbedingungen ein.

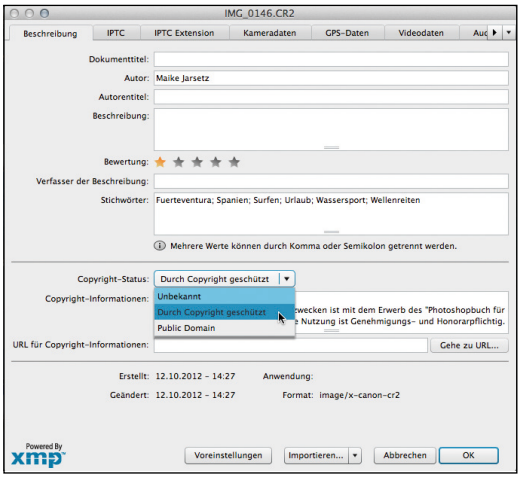
Achtung: Alle Eingaben in der Metadaten-Palette müssen Sie durch einen Klick auf das Häkchen rechts unten ⓫ bestätigen, bevor sie wirklich in die Metadaten geschrieben werden.



7 Fenster »Dateiinformationen«

Etwas praktischer vielleicht, da dort die Menge an Metadaten kompakt und geordnet dargestellt wird, scheint der Weg über das separate Fenster Dateiinformationen, das Sie in der Bridge mittels Datei ▷ Dateiinformationen oder Strg/⌘ + I aufrufen.

Diese Informationen können Sie auch direkt aus Photoshop heraus anwählen, da Photoshop wie auch die Bridge auf dieselben XMP-Metadaten zurückgreift.



8 Status des Copyrights

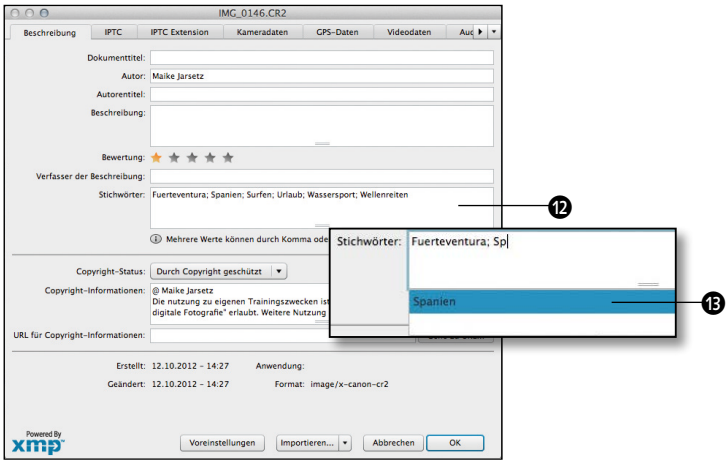
Auch in den Dateiinformationen können Sie verschiedene Bereiche zur Dateibeschreibung bearbeiten. Auch hier sind die wichtigsten wohl die Copyright-Informationen und der Copyright-Status.

Das Dateiinformationen-Fenster ist etwas übersichtlicher und eignet sich daher besser zum Eintragen umfassender Informationen.

9 Weisen Sie Stichwörter zu

Stichwörter sind wichtig, um Ihre Bilder später wiederzufinden. Für die stapelweise Zuordnung von Stichwörtern eignet sich das Fenster Dateiinformationen sehr gut. Hier können Sie, im dafür vorgesehenen Feld ⓬, beliebig viele neue Stichwörter – mit Komma getrennt – eingeben.

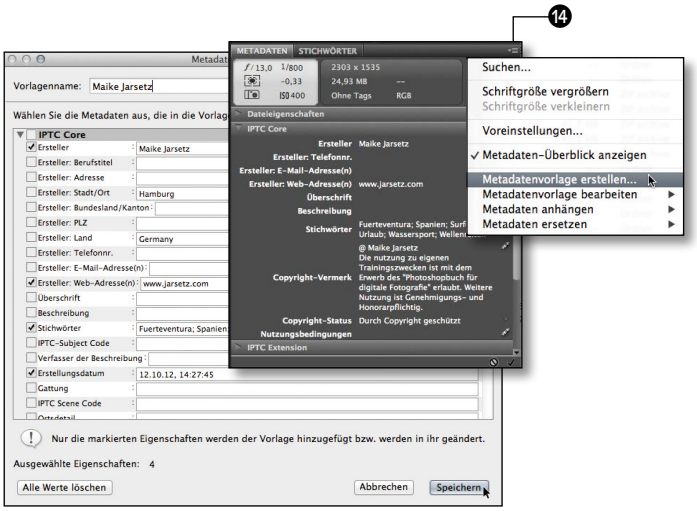
Wenn Sie anfangen, ein bereits bestehendes Stichwort einzugeben, geht eine Liste mit einem Stichwortvorschlag ⓭ auf. So vermeiden Sie eventuelle Doppeleinträge durch abweichende Schreibweisen.



10 Als Vorlage speichern

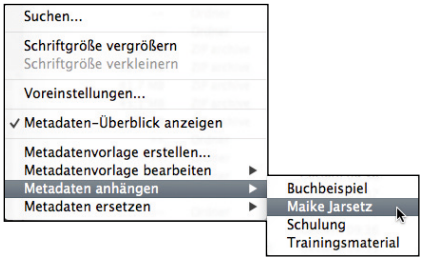
Wechseln Sie mit einem Klick auf OK zurück zur Bridge. Stellen Sie sich nun vor, Sie wollen den Copyright-Vermerk für Hunderte von Bildern nacheinander eintragen … Hier helfen Metadatenvorlagen.

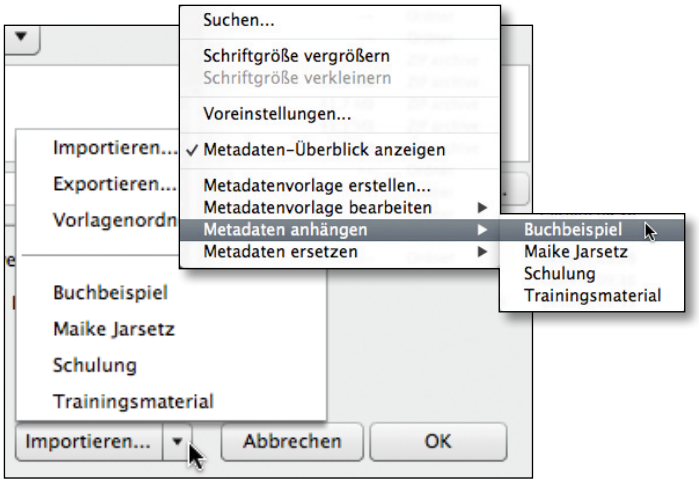
Wählen Sie aus den Metadaten-Optionen ⓮ Metadatenvorlage erstellen. Alle Metadaten des aktiven Bildes werden eingeblendet. Diese können Sie nun ergänzen, Sie können über Häkchen markieren, welche Metadaten in die Vorlage mit aufgenommen werden sollen, und einen Namen für die Vorlage wählen.



11 Metadatenvorlagen nutzen

Nach der Benennung der gespeicherten Metadatenvorlage können Sie nochmals einen Blick auf die Optionen der Metadaten-Palette werfen: Dort ist unter dem Menüpunkt Metadaten anhängen oder Metadaten ersetzen die gespeicherte Vorlage aufgelistet. Wie Sie diese anwenden bzw. übertragen, erfahren Sie im nächsten Schritt.

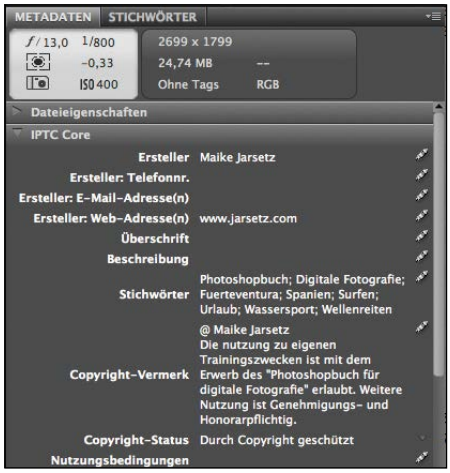




12 Eine Vorlage anhängen

Markieren Sie in der Bridge die Bilder, die mit den gleichen Copyright-Hinweisen und Stichwörtern versehen werden sollen, wie die eben gespeicherten.

Klicken Sie dann unter dem Optionspfeil der METADATEN-Palette auf METADATEN ANHÄNGEN und darunter auf die eben gespeicherte Vorlage. Diese Vorlagen stehen Ihnen auch im Fenster DATEIINFORMATIONEN zur Verfügung.



13 Informationen anfügen

Durch den Befehl METADATEN ANHÄNGEN aus Schritt 12 erweitern Sie die Metadateninformationen um die gespeicherte Vorlage.

Ein zuvor bestehender Copyright-Vermerk wird beispielsweise nicht überschrieben. So addieren sich auch in den Metadaten in manchen Feldern die Informationen, z. B. in den Stichwörtern oder Nutzungsbedingungen.

14 Ersetzen von Informationen

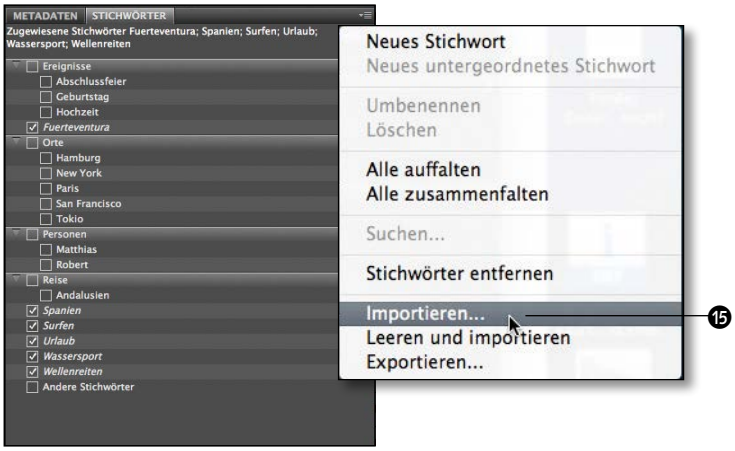
Eine weitere Vorgehensweise besteht darin, die Metadaten zu ersetzen, da vielleicht falsche oder noch keine Metadaten hinterlegt wurden.

Auch diesen Befehl finden Sie hinter dem Optionspfeil der METADATEN-Palette. Dadurch werden auch nicht übereinstimmende Daten überschrieben.

15 Stichwortliste anzeigen

Selten verteilt man Stichwörter, wie in den letzten Schritten gezeigt, für einen ganzen Stapel. Um Bildern individuelle Stichwörter zuzuweisen, benötigen Sie die Stichwörter-Palette rechts neben der Metadaten-Palette.

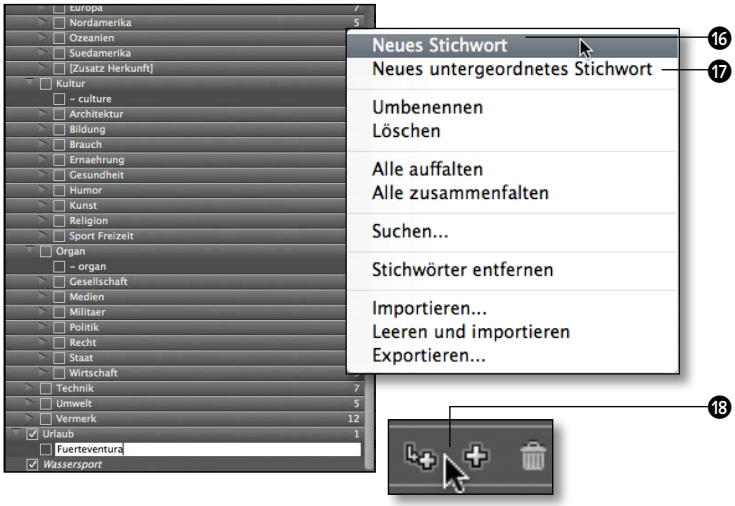
Hier sind schon alle bisher verwendeten Stichwörter aufgeführt. Außerdem können Sie über den Optionspfeil der Metadaten-Palette ganze Stichwortlisten (z. B. aus Lightroom) importieren ⓯.



16 Neue Stichwörter anlegen

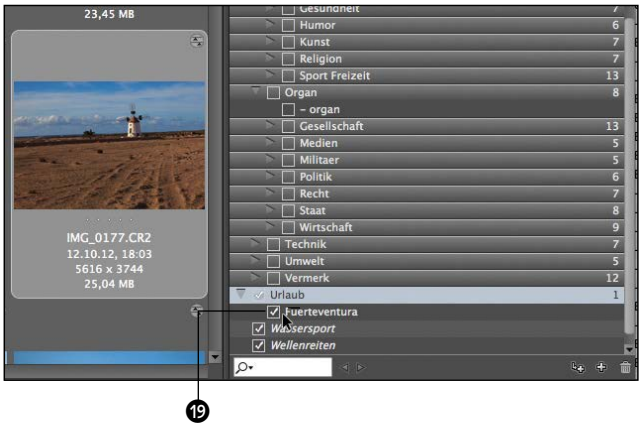
Wählen Sie unter dem Optionspfeil der Stichwörter-Palette den Befehl Neues Stichwort ⓰ oder Neues untergeordnetes Stichwort ⓱, oder klicken Sie auf die entsprechenden Symbole ⓲ in der Stichwörter-Palette.

Sobald ein leeres Textfeld in der Liste auftaucht und zur Eingabe auffordert, können Sie das Stichwort eingeben. Sie können dieses auch noch nachträglich mit der Maus an die richtige Stelle schieben.



17 Stichwörter zuweisen

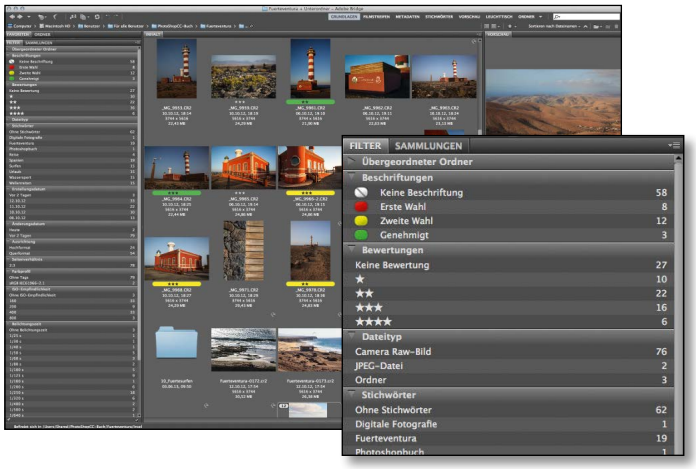
Die Zuweisung dieser Stichwörter ist denkbar einfach. Aktivieren Sie die Bilder, die Sie mit Stichwörtern versehen wollen, und klicken Sie dann in das entsprechende Kästchen ⓳ vor dem Stichwort. Ein Häkchen vor dem Stichwort signalisiert die Zuweisung zu den Motiven genauso wie die Liste der zugewiesenen Stichwörter oben in der Palette.



Nach Metadaten filtern

Wie Sie einen großen Bilddatenbestand durchsuchen

Wenn Sie viele Fotos organisieren müssen, helfen Ihnen die Metadaten im Bild und das »Filter«-Fenster. Jede denkbare Suchabfrage nach Stichwörtern, Bewertungen, Belichtungszeit, Kameramodell oder sonstigen Metadaten ist möglich – auch über mehrere Bildordner hinweg.

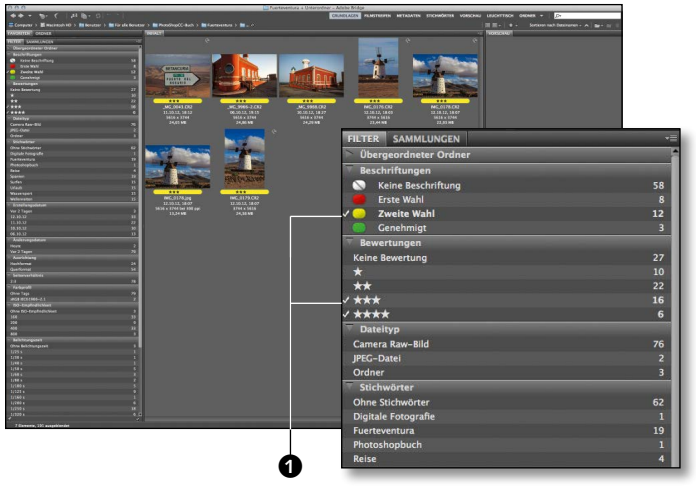


Fotos: Maike Jarsetz

1 Das Fenster am richtigen Platz

Um mit dem FILTER-Fenster richtig arbeiten zu können, sollten Sie ihm die richtige Größe und den nötigen Platz verschaffen. Blenden Sie daher erst im Menü FENSTER das FILTER-Fenster ein, und lassen Sie dann – ebenfalls im Menü FENSTER – überflüssige Fenster verschwinden – oder reduzieren Sie sie in der Größe, indem Sie einfach auf deren Reiter doppelt klicken.

Genauso machen Sie die Fenster bei Bedarf wieder sichtbar.



2 Bilderansicht

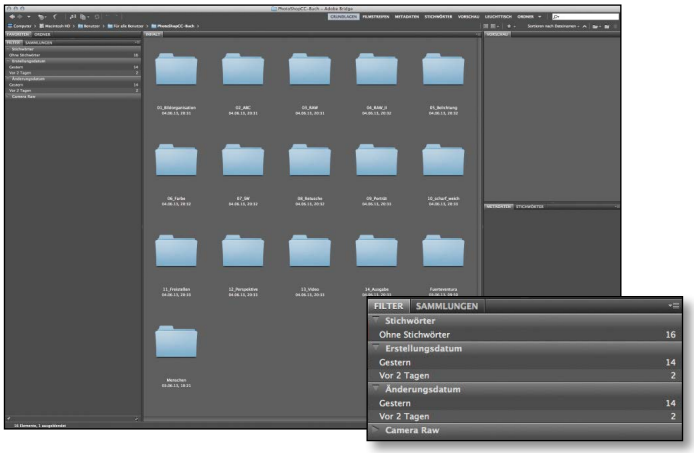
Wie sich das FILTER-Fenster innerhalb von Bildordnern darstellt, haben Sie schon im Workshop »Name und Status« ab Seite 26 erfahren: Das Fenster zeigt Ihnen für die verfügbaren Bilder einen Überblick über die darin enthaltenen Metadaten.

Durch einen Klick auf die entsprechenden Einträge ❶ wird der Ordner nach den dazugehörigen Bildern durchsucht. Sie können die Suche auch noch weiter eingrenzen, indem Sie auf weitere Filteroptionen klicken.

3 Ordneransicht

Wenn Sie sich noch auf einem übergeordneten Pfad auf der Festplatte befinden und Ihnen als Inhalt nur Ordner angezeigt werden, tut sich im FILTER-Fenster nicht so viel. Gerade einmal Stichwörter und Datum sind Metadaten, die für Ordner vergeben werden können.

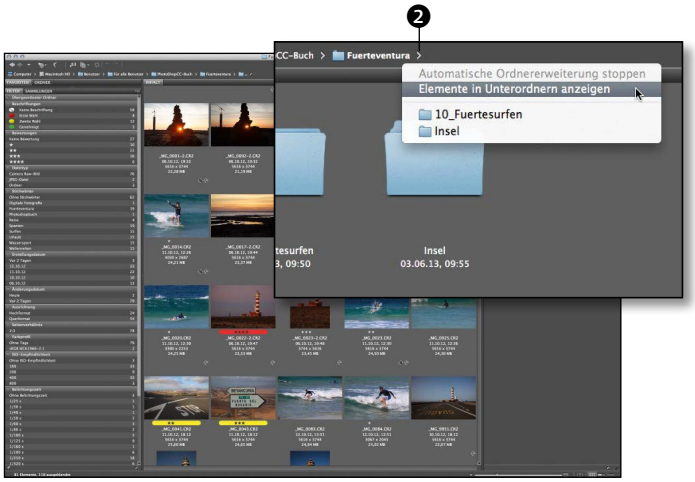
Die Metadaten der enthaltenen Bilddaten bleiben zunächst verborgen, und Sie können in dieser Ansicht die Bilder aller Ordner nicht filtern.



4 Unterordner anzeigen lassen

Klicken Sie auf den kleinen Pfeil ❷ am Ende der Pfadleiste, und wählen Sie ELEMENTE IN UNTERORDNERN ANZEIGEN.

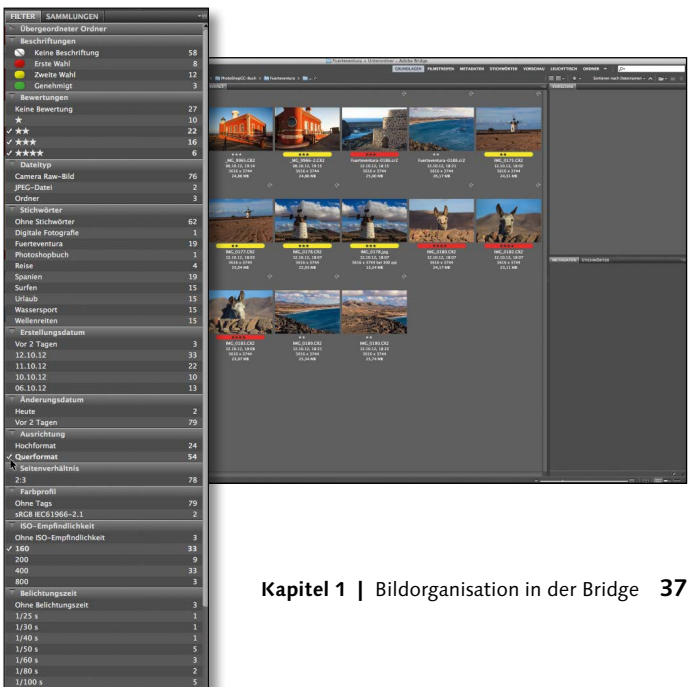
Je nach Ordnerinhalten können auf einen Mausklick so einige Fotos zusammenkommen – und auch entsprechend viele Suchkriterien. Allerdings machen sie das Leben auch gleich wieder leichter.



5 Über mehrere Ordner filtern

Sie suchen nach Ihren besten Aufnahmen mit mindestens zwei Sternen, die im Raw- und DNG-Format gesichert sind und das Stichwort »Spanien« enthalten?

Dazu aktivieren Sie einfach die entsprechenden Metadateninformationen, hier also alle Bilder mit zwei bis fünf Sternen. Schon werden alle zutreffenden Bilder aus den Ordnern angezeigt. Natürlich können Sie in diesem Stil noch Stichwörter, Kameraeinstellungen oder Dateiinformationen zum weiteren und feineren Filtern hinzunehmen.

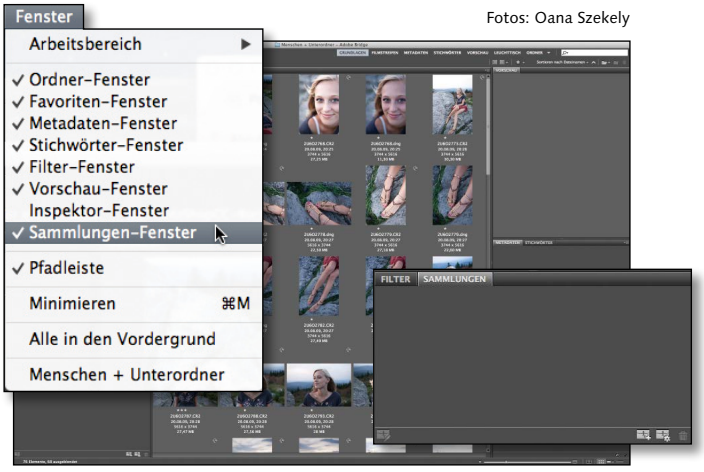


Sammlungen statt Ordner

Bilder aus verschiedenen Ordnern mit Sammlungen gruppieren

Sammlungen fassen die Bilder aus verschiedensten Ordnern zusammen. Die Bilder werden dadurch nicht in einen neuen Ordner verschoben, sondern sind an ihrem originalen Speicherplatz mit der Sammlung verknüpft. So können Sie eine Bildauswahl schnell erstellen und jederzeit erweitern.

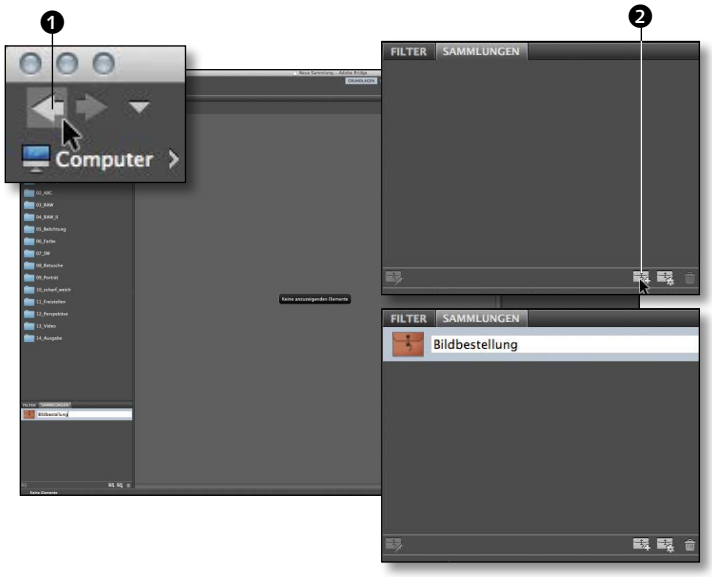
Fotos: Oana Szekely



1 Das »Sammlungen«-Fenster

Das SAMMLUNGEN-Fenster blenden Sie über FENSTER ▷ SAMMLUNGEN-FENSTER ein. Noch ist das Fenster leer, es gibt also keine voreingestellten Sammlungen.

Ziel wird jetzt sein, die geplanten Bilder für eine Bildbestellung oder einen Fotoservice auszuwählen und diese Auswahl zu sichern, ohne auf Bewertungen oder Beschriftungen zurückgreifen zu müssen.



2 Eine neue Sammlung

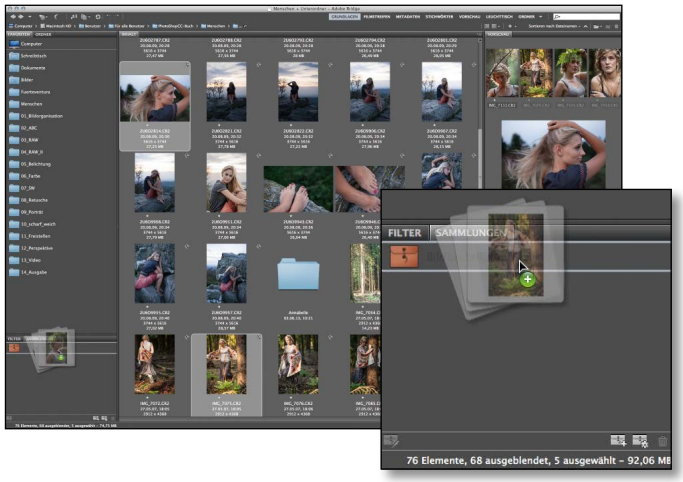
Klicken Sie auf den Button für eine neue Sammlung ❷, und benennen Sie diese gleich im leeren Textfeld des SAMMLUNGEN-Fensters. Gleichzeitig zeigt die Bridge den Inhalt der Sammlung an, die aber derzeit noch leer ist.

Wechseln Sie über den Navigationspfeil ❶ zurück in Ihren Bildordner.

Tipp: Wenn Sie vor dem Anlegen einer Sammlung Bilder markiert haben, können diese gleich in die Sammlung übernommen werden.

3 Bilder suchen und sammeln

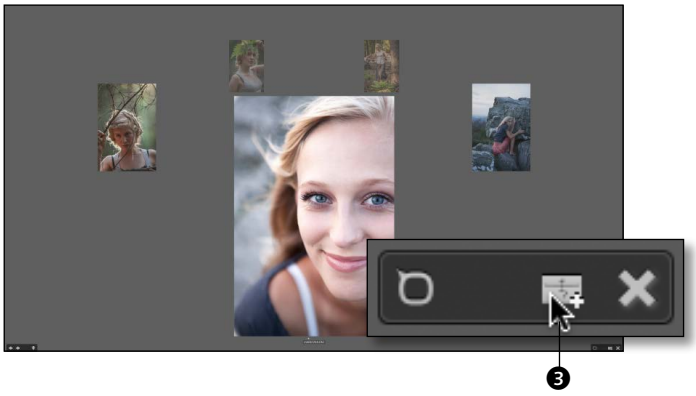
Sie können jetzt Bilder aus jedem beliebigen Bildordner per Drag & Drop in die Sammlung ziehen. Die Bilder selbst bleiben an ihrem Speicherort und werden als Verknüpfung in der Sammlung zusammengeführt und angezeigt. Natürlich können Sie dies mit allen anderen organisatorischen Möglichkeiten aus den vorherigen Workshops kombinieren, indem Sie z. B. ein Filterergebnis als neue Sammlung speichern (dazu mehr im folgenden Workshop).



4 Überprüfungsmodus

Noch einfacher können Sie eine Sammlung aus dem Überprüfungsmodus heraus anlegen. Wechseln Sie mit Strg / ⌘ + B in den Überprüfungsmodus, und navigieren Sie mit der linken und rechten Pfeiltaste durch die Bilder. Alle Bilder, die nicht zur Auswahl gehören sollen, können Sie mit der Pfeil-nach-unten-Taste entfernen.

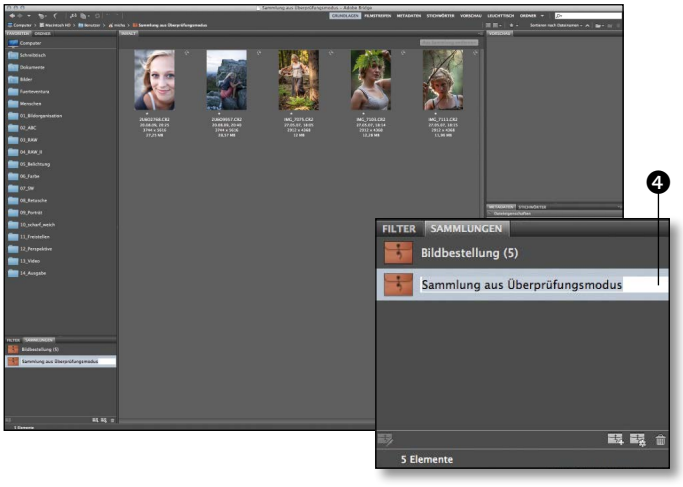
Die finale Auswahl speichern Sie über einen Klick auf das Sammlungen-Symbol ❸.



5 Sammlungen bearbeiten

Verlassen Sie mit der Esc -Taste den Überprüfungsmodus. Im Bridge-Fenster sehen Sie jetzt den Inhalt der gespeicherten Sammlung und können direkt einen Namen für die neue Sammlung angeben ❹.

Natürlich können Sie auch dieser Sammlung durch Drag & Drop weitere Bilder aus jedem beliebigen Bildordner hinzufügen.

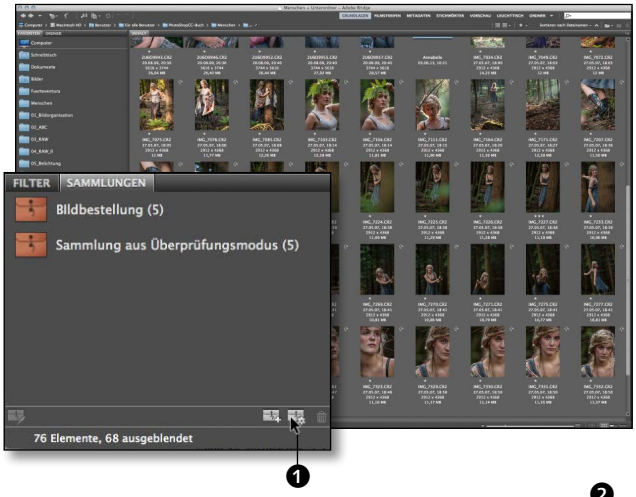


Clever und Smart

Eine Smart-Sammlung übernimmt die Filterarbeit

Anstatt eigenhändig die Bilder für die Sammlung auszuwählen, können Sie auch eine Smart-Sammlung für sich arbeiten lassen. Mit dieser Sonderform der Sammlung legen Sie Kriterien fest, aus denen die Suchergebnisse automatisch resultieren. Neue Bilder, die den Suchkriterien entsprechen, werden regelmäßig hinzugefügt.

Fotos: Oana Szekely

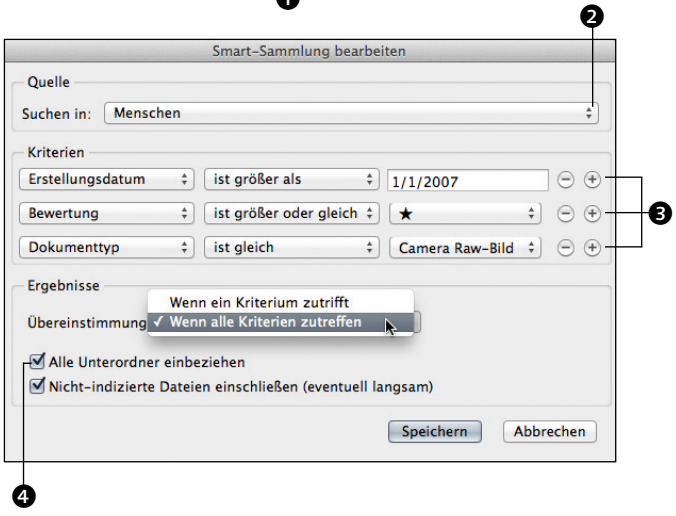


1 Wo suche ich?

Im ersten Schritt navigieren Sie innerhalb der Bridge zu einem Ordner, in dem Sie eine Auswahl treffen wollen. Dieser darf natürlich auch Unterordner enthalten.

Im SAMMLUNGEN-Fenster klicken Sie anschließend auf den Button für eine neue SMART-SAMMLUNG ❶.

Im daraufhin erscheinenden Arbeitsfenster legen Sie die Suchkriterien für die auszuwählenden Bilder fest.



2 Eine Smart-Sammlung definieren

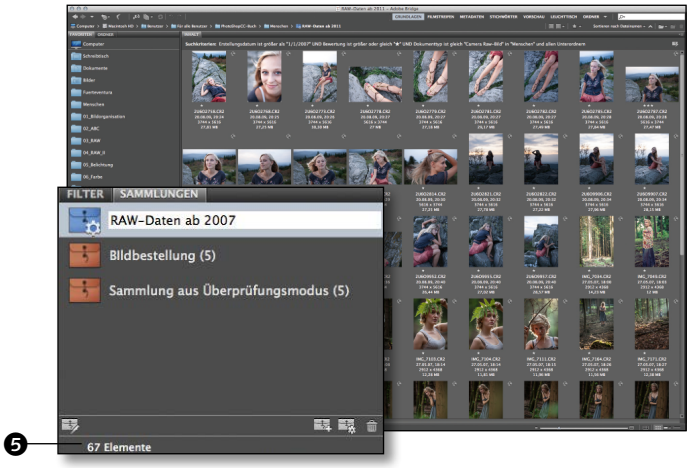
Der Bildordner, der in der Bridge geöffnet ist, ist automatisch der Suchordner. Möchten Sie diesen ändern, können Sie dies über das Popup-Menü ❷ tun. Aktivieren Sie die Option ALLE UNTERORDNER EINBEZIEHEN ❹.

Nun geht es an die Suchkriterien: Stellen Sie passende Suchkriterien ein, und ergänzen Sie weitere über einen Klick auf das Plus-Symbol ❸. Hier suche ich zum Beispiel nach Raw-Daten, die seit dem 1. Januar 2007 fotografiert wurden und mindestens einen Stern als Bewertung erhalten haben. Bestätigen Sie dies mit OK.

3 Das erste Resultat der Suche

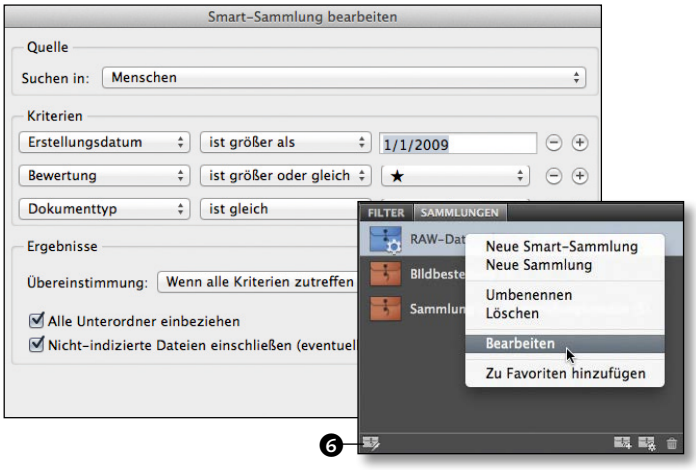
Zurück im Inhaltsfenster der Bridge, können Sie noch einen Namen für die Smart-Sammlung eingeben. Die Bridge filtert jetzt selbsttätig alle Bilder nach den geforderten Metadaten. Hier erfüllen 67 Bilder ❺ die Kriterien.

Und das Schöne: Sobald weitere Bilder – durch eine nachträgliche Bewertung – die Suchkriterien erfüllen, erscheinen sie automatisch in der Bridge.



4 Filterkriterien überarbeiten

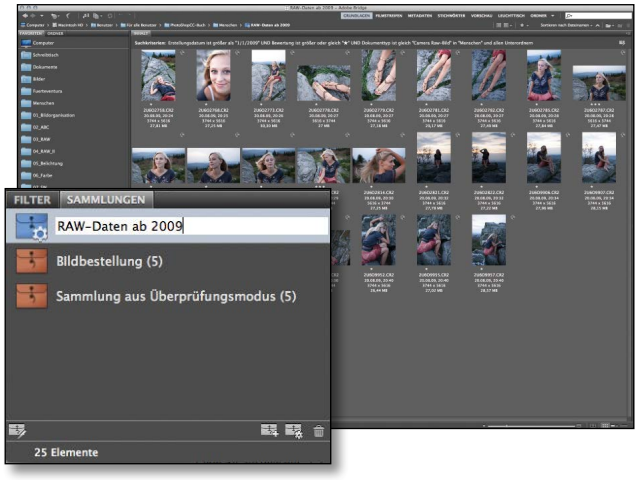
Wenn Sie die Smart-Sammlung überarbeiten wollen, weil Sie z. B. die Suche erweitern wollen, klicken Sie einfach mit der rechten Maustaste auf die Smart-Sammlung und wählen BEARBEITEN, oder Sie klicken auf das entsprechende Symbol links unten in der Palette ❻. Zurück im Arbeitsfenster können Sie nun die Kriterien eingrenzen oder erweitern, zum Beispiel auf einen früheren Zeitraum. Durch einen Klick auf OK werden die Bilder für die Smart-Sammlung neu gesucht.



5 Korrekte Benennung

Während im Bridge-Fenster noch die Bilder gesammelt werden, können Sie nach einem Klick auf den Namen der Smart-Sammlung diesen überschreiben. Es ist empfehlenswert, hier die genauen Suchkriterien zu nennen, um bei vielen ähnlichen Sammlungen die Übersicht zu behalten.

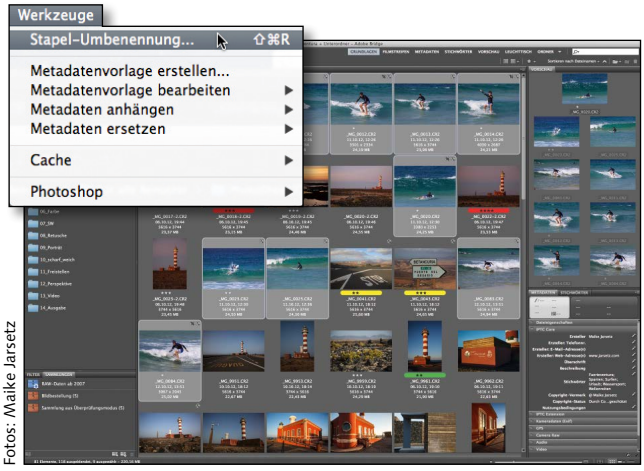
Nachdem die ausgewählten Ordner durchsucht wurden, ergeben sich schon 25 Bilder als Auswahl in der Smart-Sammlung.



String-Ersetzung

Beschränken Sie die Stapelumbenennung auf Namensteile

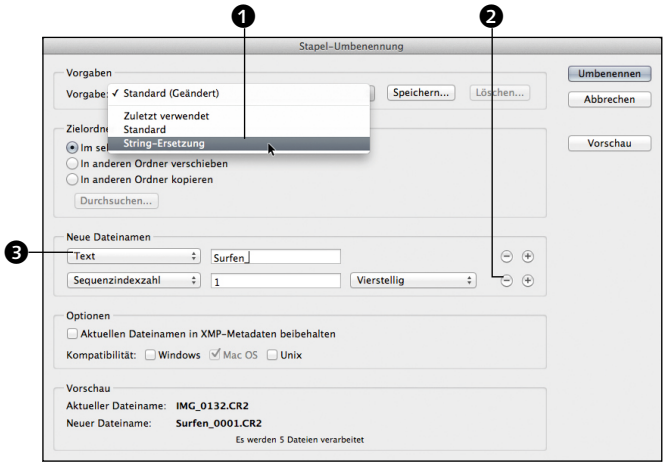
Mit der String-Ersetzung können Sie auch nur Teile eines Namens neu benennen und andere Teile beibehalten. So können Sie innerhalb einer großen Aufnahmeserie leichter differenzieren und auch auf einer vorangegangenen Umbenennung aufbauen.



Fotos: Maike Jarsetz

1 Motivgruppe wählen

Wählen Sie in der Bridge den Teil der Aufnahmeserie, der im Namen verändert werden soll. Rufen Sie den entsprechenden Dialog über das Menü Werkzeuge ▷ Stapel-Umbenennung, die rechte Maustaste oder das Tastaturkürzel Strg / ⌘ + ⇧ + R auf.



2 Die String-Ersetzung

Im erscheinenden Fenster wechseln Sie die Vorgabe im Popup-Menü auf String-Ersetzung ❶. So gelangen Sie am schnellsten in diesen Umbenennungsmodus.

Alternativ können Sie auch im Bereich Neue Dateinamen die String-Ersetzung aus dem Popup-Menü ❸ wählen.

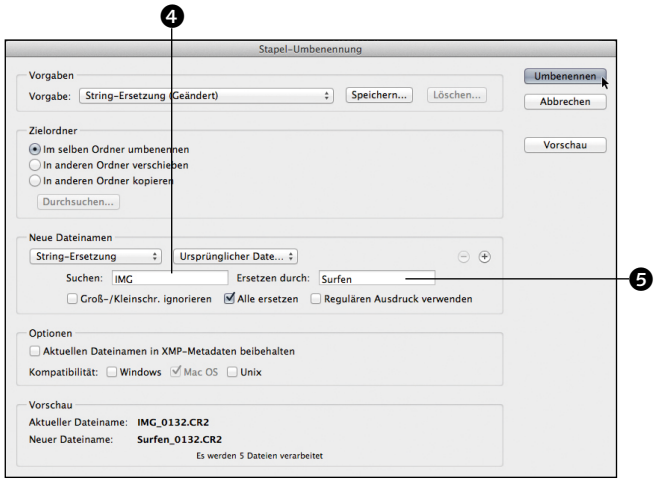
Überflüssige Benennungsparameter müssen Sie dann noch durch einen Klick auf das Minus-Symbol ❷ ausblenden.

3 Namensteile ersetzen

Ab jetzt ist es ganz einfach: Die String-Ersetzung als Vorgabe reduziert die Benennungsparameter auf eine Suchen-Ersetzen-Funktion.

Tragen Sie im Feld SUCHEN ❹ den Namensteil ein, den Sie ersetzen wollen, und ersetzen Sie ihn durch den gewünschten Text ❺.

In der darunterliegenden Zeile stehen Ihnen noch weitere Optionen wie GROSS-/KLEINSCHR. IGNORIEREN zur Verfügung.



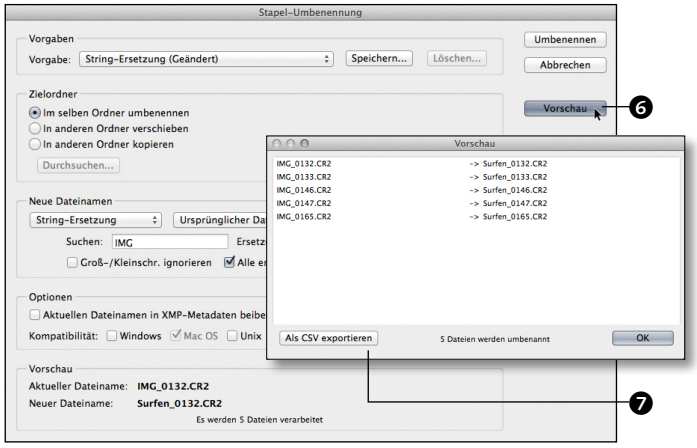
4 Vorschau und Dokumentation

Falls Sie die Textteile in unterschiedlichen Dateinamen ersetzen wollen, kann eine Vorschau der alten und neuen Dateinamen von Nutzen sein.

Klicken Sie dazu auf den Button VORSCHAU ❻. Dadurch öffnet sich ein Fenster, das die komplette Umbenennung auflistet.

Diese Liste könnten Sie auch zur Dokumentation durch Klick auf den Button ALS CSV EXPORTIEREN ❼ als Textdatei speichern.

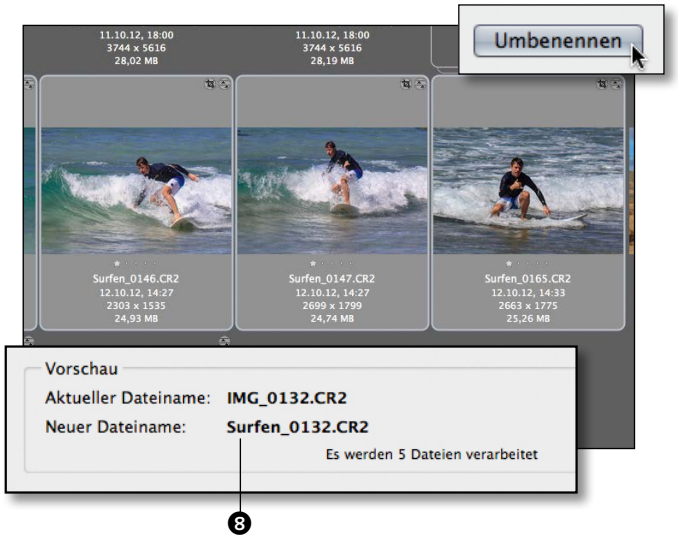
Verlassen Sie dieses Fenster mit OK.



5 Individuelle Stapelumbenennung

Auch im unteren Bereich des Arbeitsfensters erhalten Sie die Vorschau auf die neuen Dateinamen ❽.

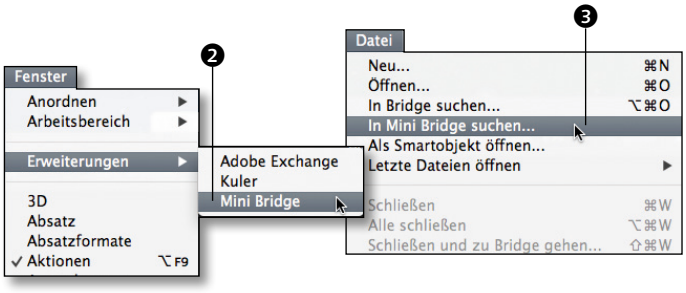
Wenn diese für Sie korrekt sind, klicken Sie einfach auf UMBENENNEN. So wird die Bildauswahl innerhalb der Aufnahmeserie individuell, aber nicht komplett umbenannt.

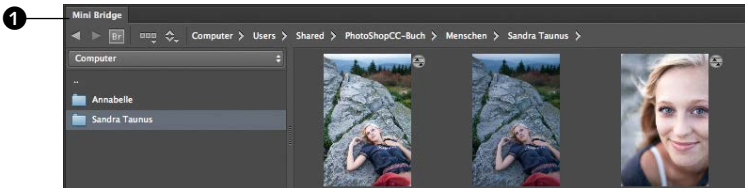


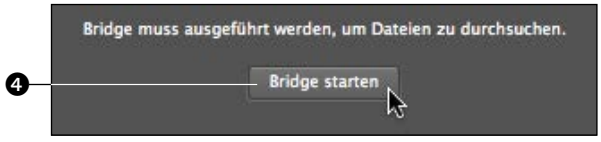
Direkter Zugriff

Die Mini Bridge ist im Photoshop-Fenster schon integriert

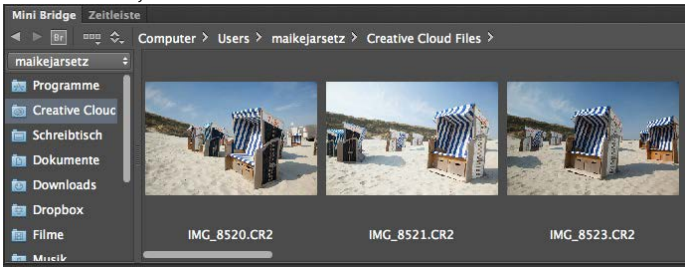
Die Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten der Bridge steht in einem krassen Missverhältnis zur Anzahl der Anwender, die diese auch anwenden. Mit der Mini Bridge sind die wesentlichen Funktionen direkt in Photoshop zu nutzen.







Fotos: Oana Szekely und Maike Jarsetz



1 Mini Bridge öffnen

Diesmal starten Sie direkt aus Photoshop, denn die Mini Bridge ist nichts anderes als ein Arbeitsfenster, das Ihnen als Palette bereitsteht und das Sie über Fenster ▷ Erweiterungen ▷ Mini Bridge ❷ aufrufen können. Auch der Befehl Datei ▷ In Mini Bridge suchen ❸ öffnet das Mini Bridge-Fenster.

In den Arbeitsbereichen Grundelemente (Standard) und Fotografie ist die Mini Bridge schon als horizontaler Filmstreifen ❶ unten im Fenster integriert.

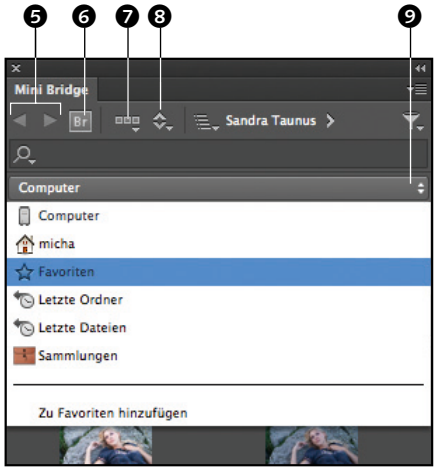
2 Nicht ohne die »große« Bridge

Das Mini Bridge-Fenster ist eine Art Tür zur »großen« Bridge. Deshalb zeigt das Mini Bridge-Fenster auch keinen Inhalt, wenn die Bridge nicht gestartet ist. Aber sie lädt Sie ein, das zu tun: Klicken Sie auf den Button Bridge starten ❹, um diese im Hintergrund zu öffnen.

Die Mini Bridge startet in der CC-Version direkt im Ordner mit Ihren *Creative Cloud Files* – vorausgesetzt Sie nutzen die Cloud für den Datenaustausch.

3 Reduzierung auf das Wesentliche

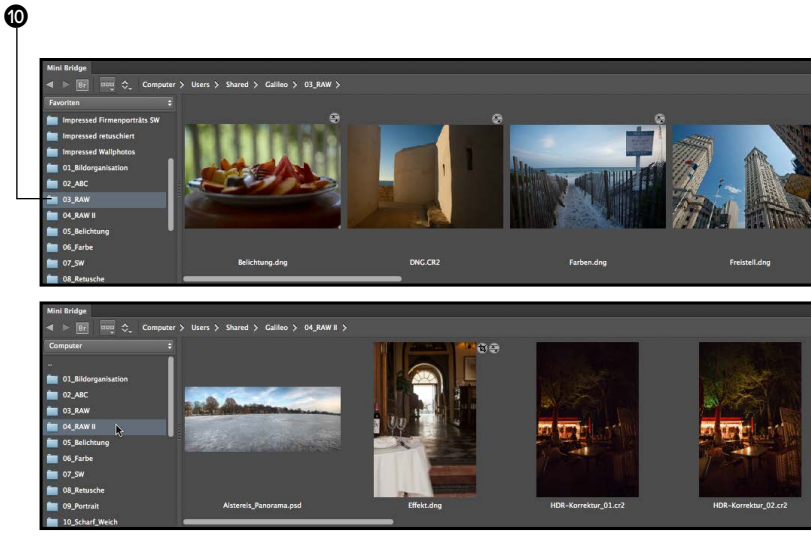
Das Mini Bridge-Fenster vereint die wesentlichen Steuerelemente der Bridge: Die Browserpfeile ❺, Ansichten ❼, Sortierung und Filter ❽ sind genauso vorhanden wie ein Popup-Menü ❾, das Sie schnell auf die Favoriten und zuletzt benutzten Ordner und Dateien zugreifen lässt. Auch ein Button ❻ für den direkten Wechsel in die Bridge existiert – falls das kleine Fenster einmal nicht mehr ausreicht ...



4 Inhalte anzeigen

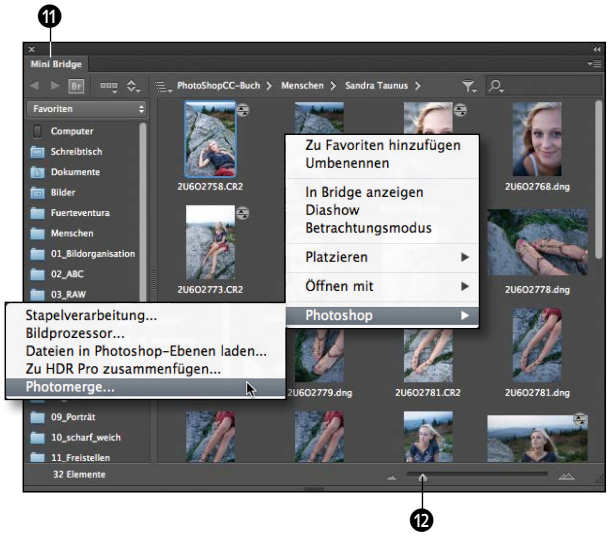
Am besten arbeiten Sie mit der Mini Bridge, wenn Sie in der Bridge schon Ihre Hausaufgaben gemacht haben und auf vorbereitete Favoriten und Sammlungen zurückgreifen können.

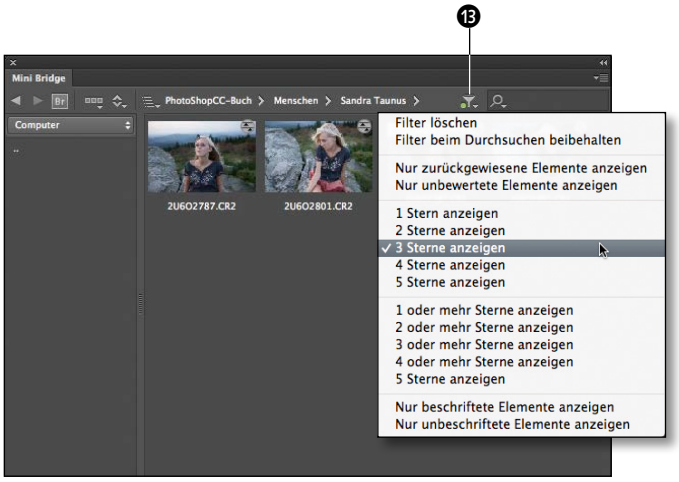
Wechseln Sie über das Popup-Menü auf Ihre vorbereiteten Favoriten ❿. Wenn Sie noch keine Favoriten angelegt haben, können Sie natürlich auch die Ordner in der linken Spalte oder im Inhaltsfenster per Klick öffnen.



5 Ansicht im Inhaltsfenster

Die Mini Bridge öffnet sich in den meisten Arbeitsbereichen als Filmstreifen am unteren Bildfenster. Die Miniaturengröße richtet sich hier nach der Höhe des Filmstreifens. Wenn Sie das Fenster am Reiter ⓫ an eine beliebige andere Position ziehen, erhalten Sie ein »normales« Inhaltsfenster, deren Miniaturen Sie über Schieberegler ⓬ in der Größe anpassen. Über die rechte Maustaste können Sie per Klick auf die Bilder auf wichtige Befehle zugreifen, wie auf die Photoshop-Stapelverarbeitungen Photomerge und HDR Pro.



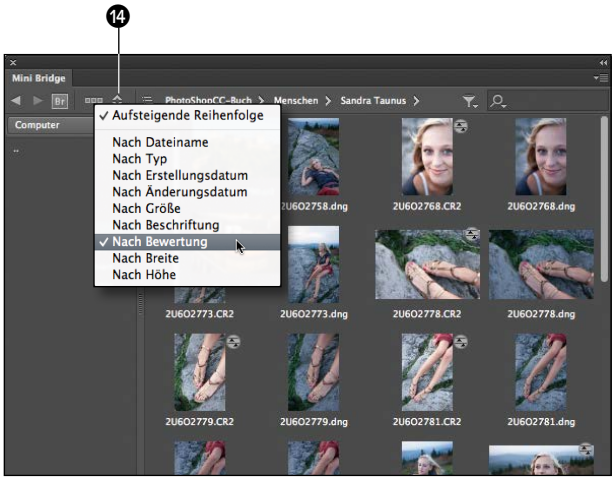


6 Bildauswahl filtern

Die Mini Bridge hält bekannte Filtermöglichkeiten für Sie bereit. Damit profitieren Sie von einer vorangegangenen Bewertung oder Beschriftung in der »großen« Bridge.

Öffnen Sie über das kleine Trichter-Symbol ⓭ das Filter-Popup-Menü, und wählen Sie Ihre Filterkategorie aus der Liste.

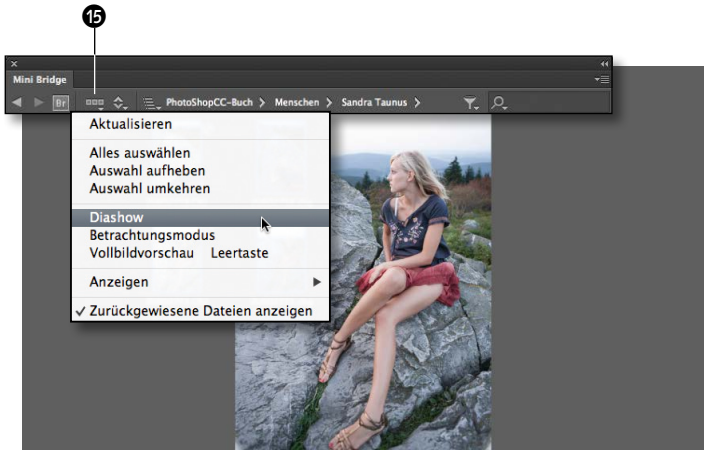
Natürlich können Sie auch die Filterkategorien für Bewertung und Beschriftung addieren, indem Sie sie nacheinander mit einem Häkchen aktivieren.



7 Sortierung ändern

Wenn es einmal voll im Mini Bridge-Fenster wird, kann eine veränderte Sortierung den Zugriff auf die gewünschten Bilder beschleunigen.

Klicken Sie auf das Doppelpfeil-Symbol ⓮, um das Popup-Menü für die Sortierung zu öffnen, und wählen Sie dort die gewünschte Sortierung aus.



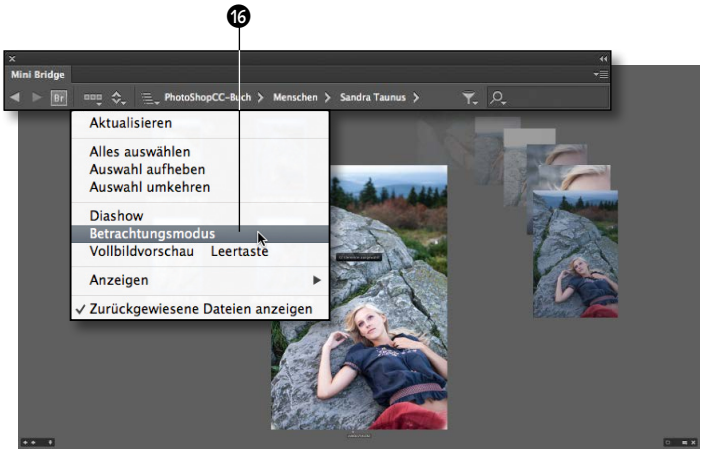
8 Genauere Betrachtung

In der Mini Bridge können Sie bekannte Betrachtungsansichten nutzen. Drücken Sie die Leertaste, um in die Vollbildansicht der Bilder und wieder zurück zu wechseln. Über das Ansicht-Symbol können Sie alternativ die Diashow-Ansicht ⓯ wählen. Für beide Ansichten nutzt die Mini Bridge das Fenster der »großen« Bridge. Mit den linken und rechten Pfeiltasten können Sie zwischen den Bildern wechseln. Die Esc-Taste führt Sie aus der Diashow wieder in die Mini Bridge.

9 Das Bilderkarussell

Auch andere bekannte Ansichten können Sie aufrufen. Im Popup-Menü Ansicht steht Ihnen noch der Betrachtungsmodus ⓰ zur Verfügung – dieser entspricht dem Überprüfungsmodus der großen Bridge. Das folgende Bilderkarussell nutzt ebenfalls das Bridge-Fenster zur Ansicht und ist über die Esc-Taste zu schließen.

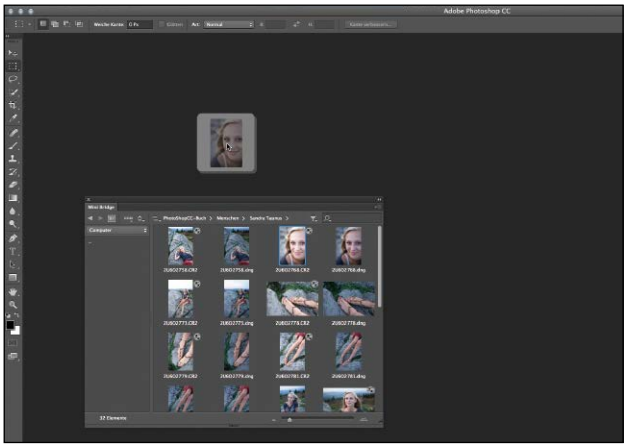
Übrigens: Für Sammlungen stehen Ihnen die Diashow und der Betrachtungsmodus nicht zur Verfügung.



10 Bilder öffnen

Natürlich dienen die ganzen Ansichtsoptionen der Mini Bridge nur einem Zweck: nämlich Ihre Bilder für die weitere Bearbeitung auszuwählen.

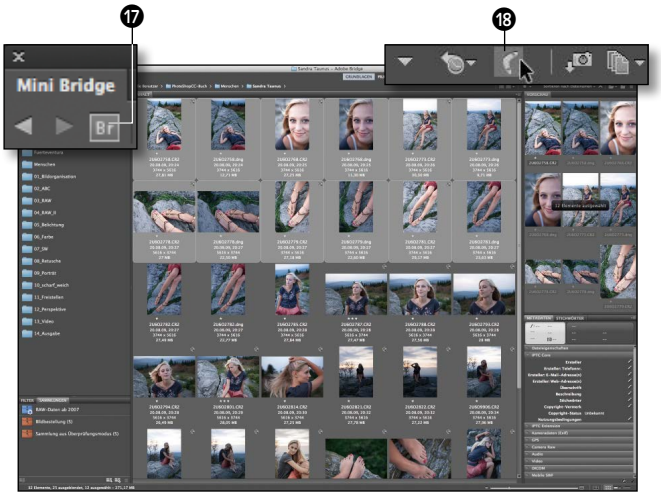
Diese können Sie dann auf bekannte Art per Doppelklick öffnen oder per Drag & Drop in den Anwendungsrahmen von Photoshop oder in ein offenes Dokument platzieren.



11 Zur Bridge und zurück

Die Mini Bridge ist also ideal, um Bilder aus Photoshop heraus direkt auszuwählen und zu öffnen. Natürlich profitieren Sie hier von Vorarbeiten aus der Bridge, wie Favoriten, Sammlungen und Bewertungen. Bearbeiten können Sie diese hier aber nicht. Dazu wechseln Sie – am besten über das Symbol ⓱ im Mini Bridge-Fenster – zur Bridge.

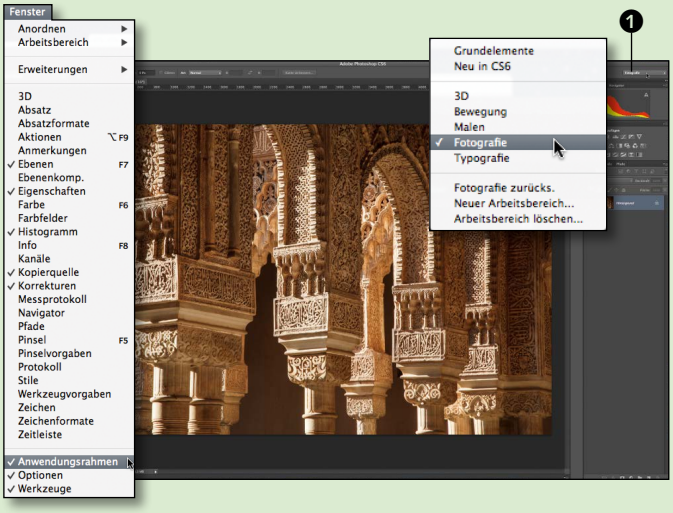
Tipp: Aus der Bridge zurück zu Photoshop kommen Sie am schnellsten über das Bumerang-Symbol ⓲.



Optimale Arbeitsumgebung

Vordefinierte und eigene Arbeitsbereiche nutzen

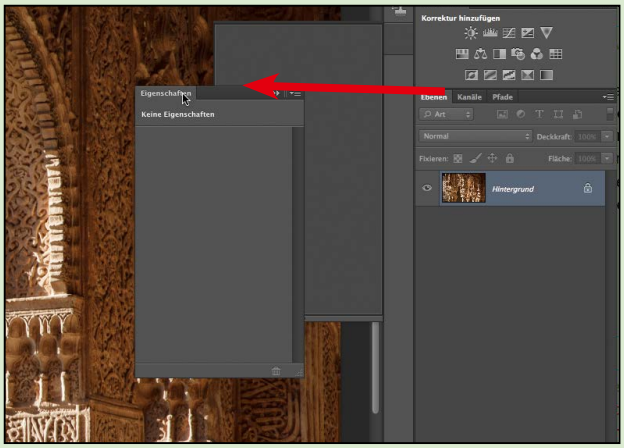
Arbeitsbereiche erleichtern die Wiederherstellung von nützlichen Palettenanordnungen im Photoshop-Arbeitsfenster. Der Arbeitsbereich »Fotografie« bietet schon eine gute Arbeitsgrundlage, die Sie weiter konfigurieren und als Ihren eigenen Arbeitsbereich einrichten können.



1 Arbeitsbereich »Fotografie«

Blenden Sie über das Menü Fenster den Anwendungsrahmen ein. Dieser verknüpft die Paletten mit dem Bildfenster, und so ergibt die saubere Anordnung der Paletten erst Sinn.

Öffnen Sie in der oberen Optionsleiste das Popup-Menü, und wechseln Sie auf den Arbeitsbereich Fotografie ❶. Daraufhin werden verschiedene Paletten eingeblendet, die für die Bildbearbeitung unabkömmlich sind, wie Histogramm, Korrekturen und Ebenen — und auch die Mini Bridge als schmale Zeile am unteren Bildrand.



2 Paletten verändern

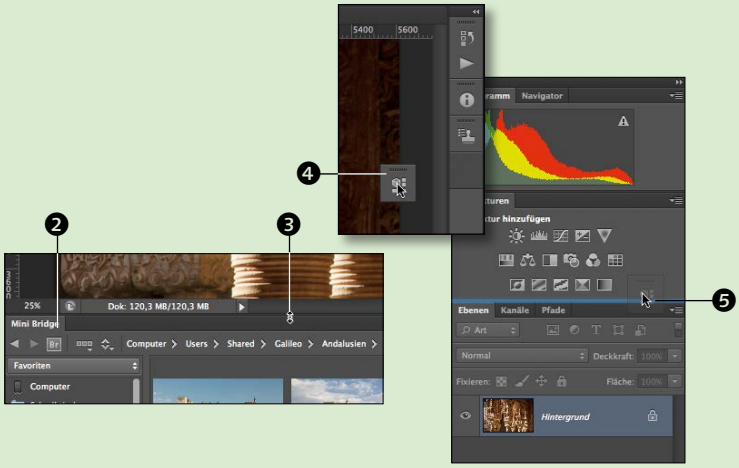
Erstellen Sie für diesen Workshop probehalber eine Umgebung, in der die Mini Bridge als Filmstreifen am unteren Bildrand offen und weitere Paletten sichtbar sind.

Gruppieren Sie die Eigenschaften-Palette mit den anderen relevanten Bildbearbeitungspaletten in der rechten Spalte. Um eine Palette anders anzuordnen, ziehen Sie sie einfach per Drag & Drop aus der Palettengruppe heraus. So ist sie zeitweise eine schwebende Palette.

3 Paletten neu verankern

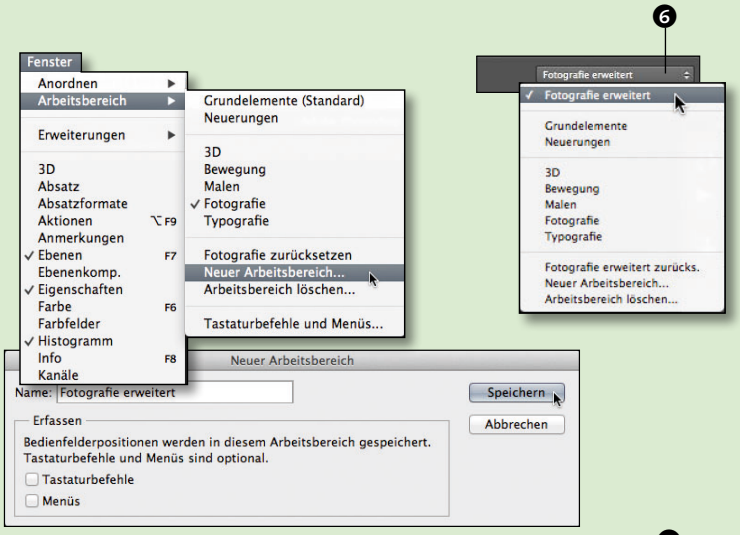
Als Nächstes wird die Palette an neuer Stelle verankert. Ziehen Sie das – jetzt frei verschiebbare – Paletten-Symbol ❹ zwischen die Korrekturen- und Ebenen-Palette, bis eine durchgehende blaue Linie ❺ entsteht. Lassen Sie dann die Maustaste los, so passt sich die Palette zwischen den anderen ein.

Öffnen Sie außerdem die Mini Bridge durch einen Doppelklick auf den gleichnamigen Reiter ❷. An der Trennlinie ❸ zwischen Bedienfeld und Bildfenster können Sie die Höhe des Mini Bridge-Fensters noch verändern.



4 Neuen Arbeitsbereich speichern

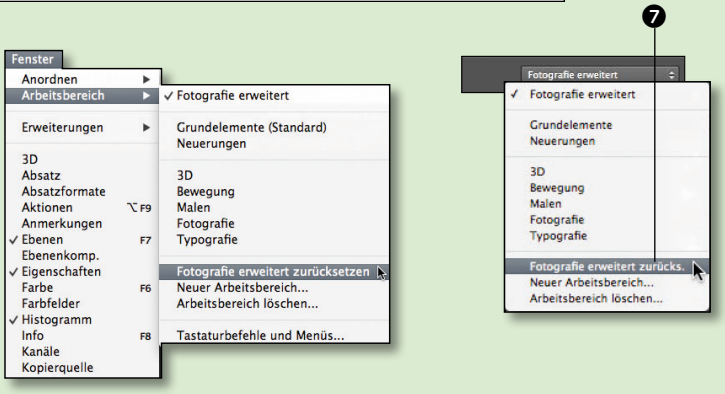
Wenn Sie Ihren idealen Arbeitsbereich eingerichtet haben, sollten Sie ihn speichern. Wählen Sie aus dem Menü Fenster ▷ Arbeitsbereich ▷ Neuer Arbeitsbereich, und benennen Sie ihn in dem folgenden Fenster. Der gespeicherte, von mir als »Fotografie erweitert« benannte Arbeitsbereich taucht jetzt auch zur Auswahl in der Optionsleiste auf ❻.



5 Arbeitsbereiche aufräumen

Auch die Paletten eines neuen Arbeitsbereichs werden öfter durch Neusortierung »durcheinandergebracht«, so wie jetzt auch der Arbeitsbereich Fotografie erweitert.

Alle Arbeitsbereiche können Sie über das Menü Fenster ▷ Arbeitsbereich oder über das Popup-Menü in der Optionsleiste zurücksetzen ❼.



ABC der Bildbearbeitung

Bevor es in den Raw-Kapiteln um die eigentliche Bildentwicklung geht, erhalten Sie hier schon Rezepte für erste Bildkorrekturen. Wer will nicht mal eben schnell erste Ausschnitte erstellen, den Horizont ausrichten, erste Tonwerte anpassen, einen Farbstich entfernen oder die ganze Farbstimmung verändern, den Bildkontrast verbessern … All diese Aufgaben werden Ihnen nachfolgend in wenigen, aber grundlegenden Schritten erklärt. So gehen Sie Ihre Bildkorrektur gleich vom Start weg richtig an und werden über den neuen Camera-Raw-Filter schon in das nächste Kapitel übergeleitet.

Der richtige Rahmen 52
Einen neuen Bildausschnitt freistellen
Feste Formate freistellen 54
Freistellen mit Formatvorgaben
Bild gerade ausrichten 56
Das Ausrichten mit dem Linealwerkzeug
Auto-Korrekturen nutzen 58
Automatisch starten und Korrektur anpassen
Basiskorrektur: Tonwerte 60
Belichtung und Kontrast korrigieren
Zielfarben definieren 64
Standardwerte für neutrale Töne festlegen
Die Pflichtkorrektur 66
Bildkontrast und Weißabgleich über die Pipetten
Farbstich entfernen 70
Weißabgleich mit der Mittelwert-Pipette
Farben natürlich steigern 72
Der »Dynamik«-Regler im Vergleich zur »Sättigung«
Einer für Alles 74
Mit dem Camera-Raw-Filter entwickeln Sie ganz intuitiv
Nicht-destruktive Korrekturen 78
Arbeiten in der »Korrekturen«- und »Eigenschaften«-Palette

Foto: Maike Jarsetz

Der richtige Rahmen

Einen neuen Bildausschnitt freistellen

Das Freistellungswerkzeug ist in Photoshop CC in der Bedienung sehr klar. In diesem ersten Workshop des Kapitels geht es um das Finden eines neuen Bildausschnitts und um die Hilfsmittel, die Photoshop dazu bietet.

Bearbeitungsschritte

- Bildausschnitt bestimmen
- Ausschnitt verschieben
- Überlagerung und Abdeckung nutzen

Ausgangsbild

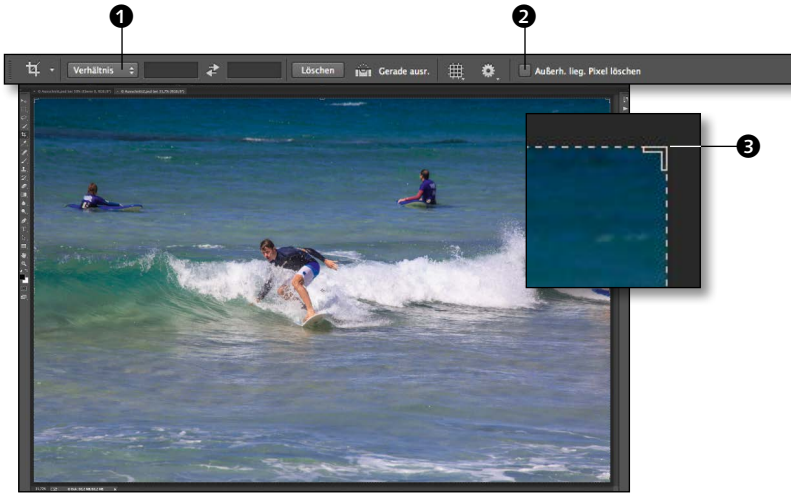
- Unbeschnittenes Originalformat

[Datei: ausschnitt.jpg]

1 Freistellung vorbereiten

Wählen Sie das Freistellungswerkzeug aus der Werkzeugpalette oder mit der Taste C, und werfen Sie zuerst einen Blick nach oben in die Optionsleiste. Belassen Sie die Vorgabe im ersten Popup-Menü auf VERHÄLTNIS ❶, und deaktivieren Sie die Option AUSSERH. LIEG. PIXEL LÖSCHEN ❷ – so erhalten Sie alle Bildpixel für eine spätere Korrektur.

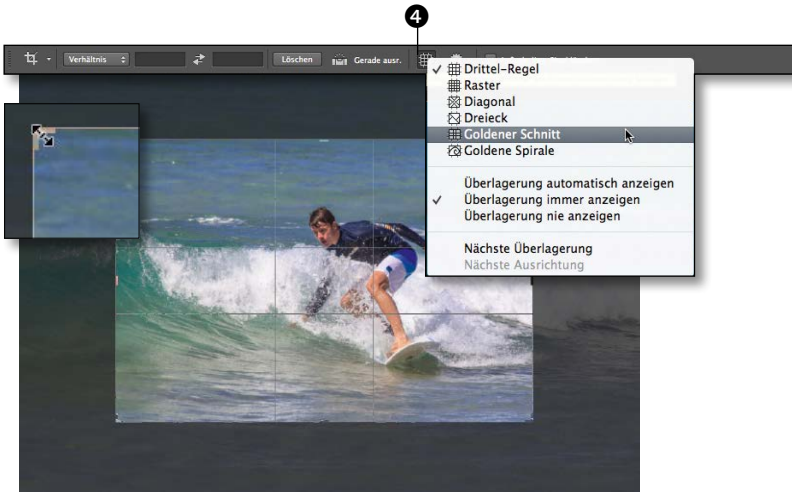
An den Bildecken können Sie schon die Anfasser ❸ des Freistellungsrahmens erkennen, den Sie gleich verändern werden.



2 Ausschnitt bestimmen

Ziehen Sie jetzt den Ausschnitt des Bildes an den Ecken zu. Die ursprünglichen Proportionen des Bildes können Sie beibehalten, wenn Sie die ⇧-Taste gedrückt halten. Ein Wechsel zwischen Hoch- und Querformat ist dabei auch möglich.

Verschiedene Überlagerungsoptionen können Ihnen beim Finden eines optimalen Bildausschnitts Hilfestellung geben. Wählen Sie diese einfach aus dem Popup-Menü ❹ in der Optionsleiste.



3 Bildausschnitt verfeinern

Innerhalb des gewählten Bildausschnitts können Sie den Bildinhalt auch noch verschieben. Klicken Sie einfach mit der Maus auf den sichtbaren Bildbereich, und verschieben Sie ihn innerhalb des Ausschnitts. Der Wert der Verschiebung wird Ihnen angezeigt.

Wenn Ihnen die Umgebung des freigestellten Bereichs zu stark abgedunkelt ist, öffnen Sie das Popup-Menü unter dem Zahnrad, und ändern Sie dort die Freistellungsabdeckung über den Schieberegler ❺.

Mit der ↵-Taste stellen Sie final frei.

Feste Formate freistellen

Freistellen mit Formatvorgaben

Anders als im vorangegangenen Workshop können Sie bei der Freistellung auch feste Proportionen vorgeben. Wenn Sie diese Proportionen mit einer Ausgabeauflösung kombinieren, findet bei der Freistellung auch eine Änderung der Bildgröße statt.

Bearbeitungsschritte

- Bildproportionen festlegen
- Ausgabegröße bestimmen
- Vorgabe speichern

Ausgangsbild

- Unbeschnittenes Originalformat

[Datei: format.jpg]

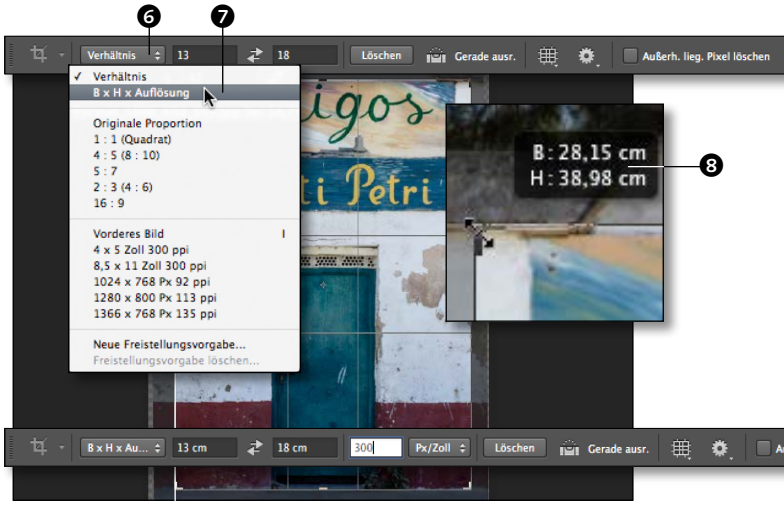
Foto: Maike Jarsetz

1 Seitenverhältnis vorgeben

Wählen Sie das Freistellungswerkzeug , und geben Sie in der Optionsleiste ein VERHÄLTNIS ❶ ein. Mit dem Rotations-Symbol ❷ können Sie die Werte für Breite und Höhe vertauschen. Das ist aber in der Praxis nicht unbedingt notwendig, da Sie mit jeder Vorgabe Hoch- und Querformate aufziehen können. Im Bild ist schon ein Formatrahmen ❹ aufgezogen. Um das Bild auch noch gerade zu stellen, ziehen Sie mit dem Ausrichten-Werkzeug ❸ über eine Bildhorizontale ❺, das Bild dreht sich entsprechend.

2 Bildgröße und Auflösung

Für Fotoabzüge in festen Ausgabegrößen müssen Sie auch die Auflösung festlegen. Wählen Sie aus dem linken Popup-Menü ❻ B × H × AUFLÖSUNG ❼, und geben Sie im folgenden Fenster die Zielgröße in Zentimetern und eine Auflösung von 300 Pixel/Zoll ein. Wenn Sie den Freistellungsrahmen aufziehen, wird Ihnen die Größe des aktuellen Bildausschnitts ❽ angezeigt. Dieser wird bei der Freistellung auf die gewählte Bildgröße skaliert und sollte mindestens so groß sein, um ein »Aufblasen« der Bilddaten zu vermeiden.



3 Vorgabe speichern

Nach der Freistellung können Sie das Ergebnis überprüfen: Öffnen Sie im Menü BILD das Fenster BILDGRÖSSE – dort finden sich Ihre Eingaben für Format und Auflösung ❾ wieder.

Sie können dieses Format schon bei der Eingabe, aber auch nachträglich als Vorgabe speichern. Öffnen Sie dazu wieder das Popup-Menü in der Optionsleiste, und wählen Sie NEUE FREISTELLUNGSVORGABE ⓫. Benennen Sie die neue Vorgabe und klicken Sie auf OK. Diese Vorgabe ist jetzt im Popup-Menü verfügbar ⓾.

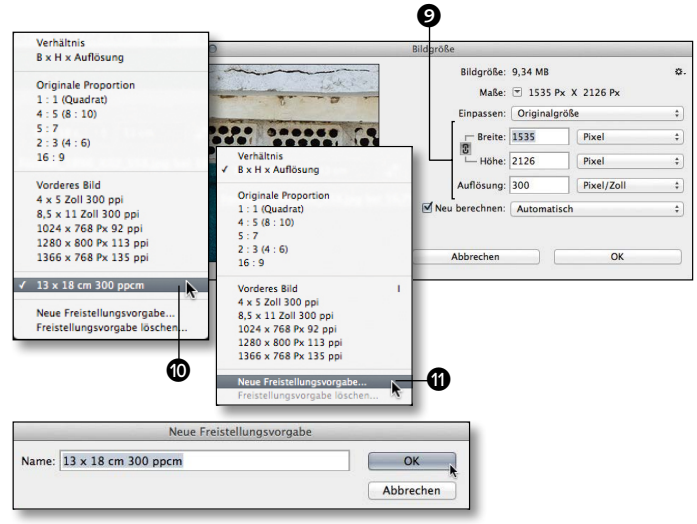


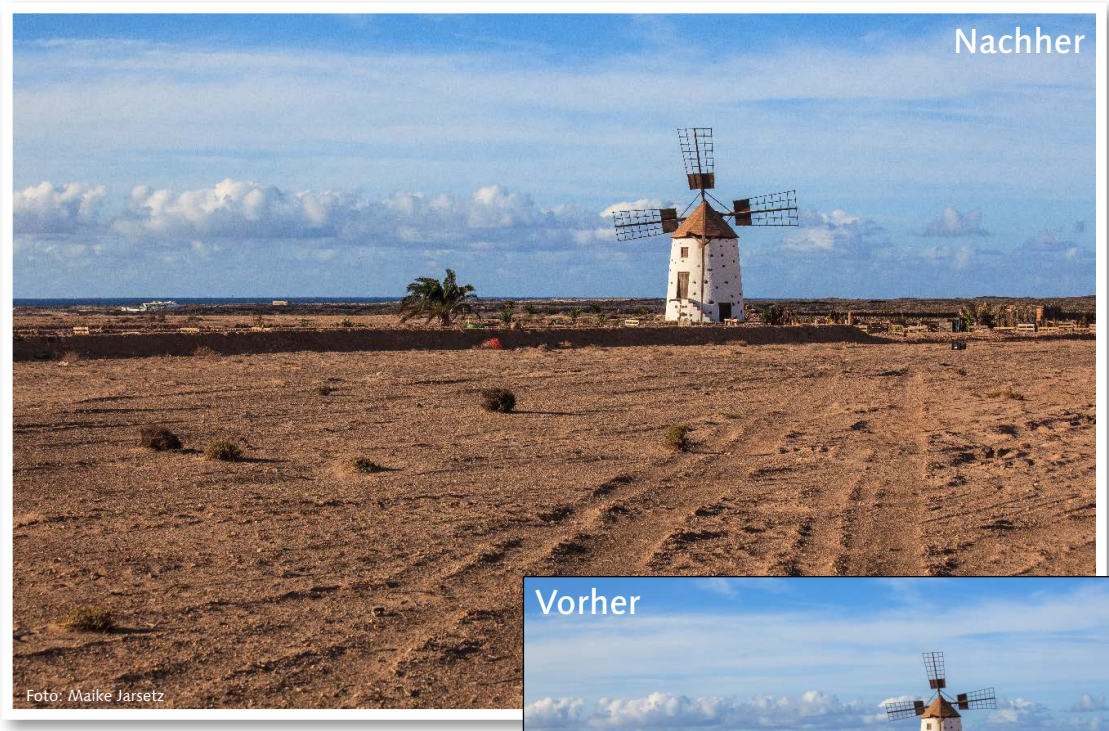
Bild gerade ausrichten

Das Ausrichten mit dem Linealwerkzeug

Wenn Sie ein Bild unabhängig vom Freistellungswerkzeug gerade stellen wollen, bietet das Linealwerkzeug gute Dienste. Mit diesem können Sie blitzschnell die Bildhorizontale oder -vertikale gerade ausrichten. Die Freistellung auf ein neues Format ist danach schnell erledigt.

Bearbeitungsschritte

- Bildhorizontale gerade stellen
- Neuen Bildausschnitt freistellen



Ausgangsbild

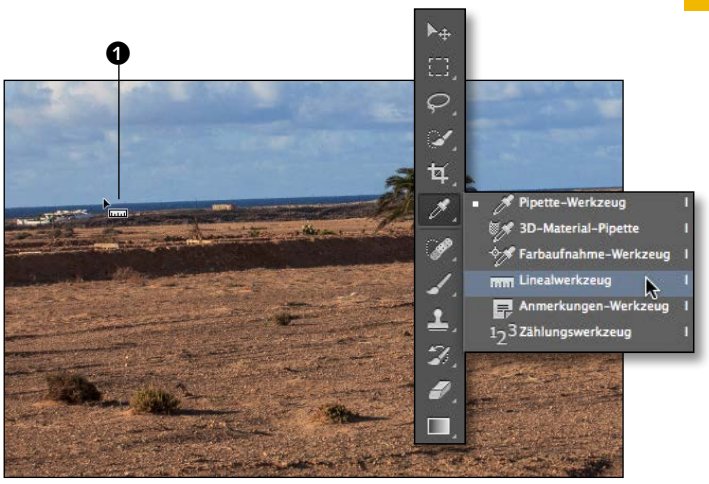
- Schiefer Horizont
- Schiefe Bildvertikale

[Datei: horizont.jpg]

1 Das Linealwerkzeug

Wählen Sie das Linealwerkzeug aus der Werkzeugpalette; es verbirgt sich unter dem Pipette-Werkzeug.

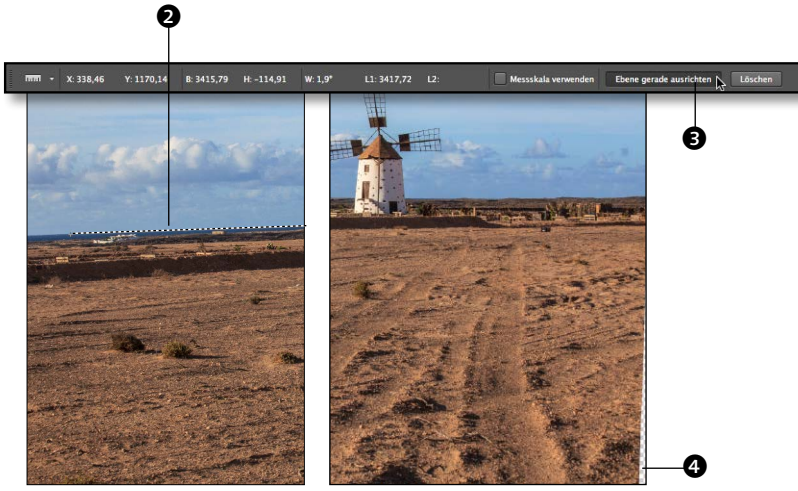
Das Linealwerkzeug platzieren Sie an einer Horizontalen ❶ oder Vertikalen des Bildes. Benutzen Sie dazu eindeutige Bildgeraden: Die Mühle oder die Mauer im Vordergrund sind nicht eindeutig als Vertikale oder Horizontale zu definieren.



2 Horizontale ausrichten

Ziehen Sie mit dem Linealwerkzeug die Horizontlinie nach ❷, und lassen Sie die Maus los. Sie können die Linealgerade jederzeit noch an den Enden anfassen und die Richtung korrigieren.

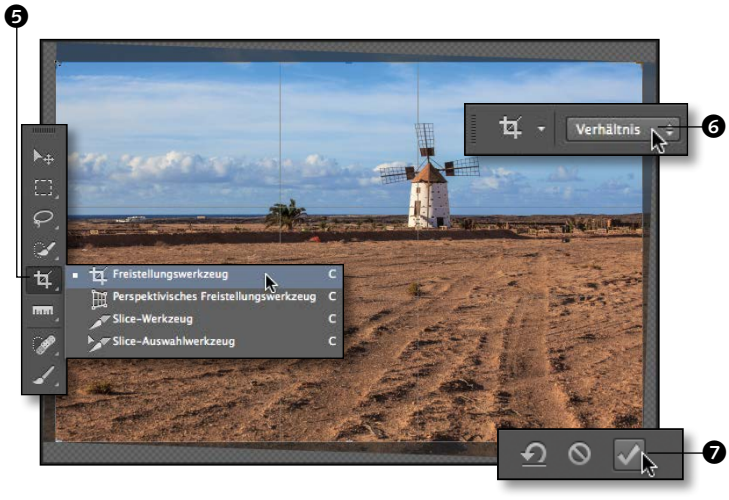
Wenn die Linealgerade gezogen ist, kann sie zur Ausrichtung genutzt werden. Klicken Sie dazu einfach in der Optionsleiste auf den Button Ebene gerade ausrichten ❸. Das Bild wird dadurch so weit rotiert, bis die gewählte Horizontale ausgerichtet ist.



3 Bildformat freistellen

Leider ist das Linealwerkzeug nicht mehr so intelligent wie in der Version CS5, wo es im gleichen Schritt das Bild auch freigestellt hat ❹. Aber so können Sie zumindest den Ausschnitt gleich selbst bestimmen.

Wählen Sie das Freistellungswerkzeug ❺, überprüfen Sie, ob die Option Verhältnis ❻ im Popup-Menü ausgewählt ist, und ziehen Sie einen Rahmen über den größtmöglichen rechteckigen Bildausschnitt. Bestätigen Sie die Freistellung mit der ↵-Taste oder durch Klick auf das Häkchen ❼.



Auto-Korrekturen nutzen

Automatisch starten und Korrektur anpassen

Die Auto-Korrekturen waren in früheren Photoshop-Versionen zu Recht verpönt. Erhielt man doch ein Ergebnis, das in der Korrektur weder nachvollziehbar noch sinnvoll editierbar war. Heute können Sie die Auto-Korrekturen als bequemen Start nutzen, denn alle Korrektureinstellungen sind sichtbar und können nachträglich angepasst werden.

Bearbeitungsschritte

- Auto-Korrektur
- Auto-Optionen abwägen
- Manuelle Nachkorrektur

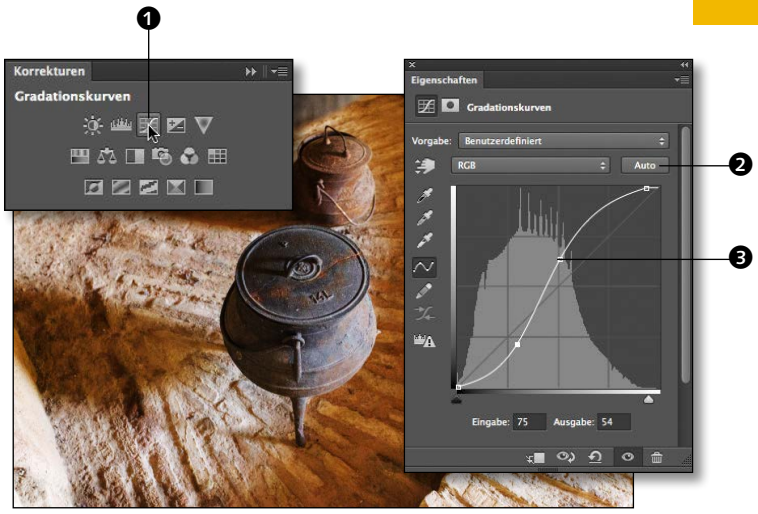
Ausgangsbild

- Geringer Bildkontrast

[Datei: auto.jpg]

1 Das Auto-Korrektur-Symbol

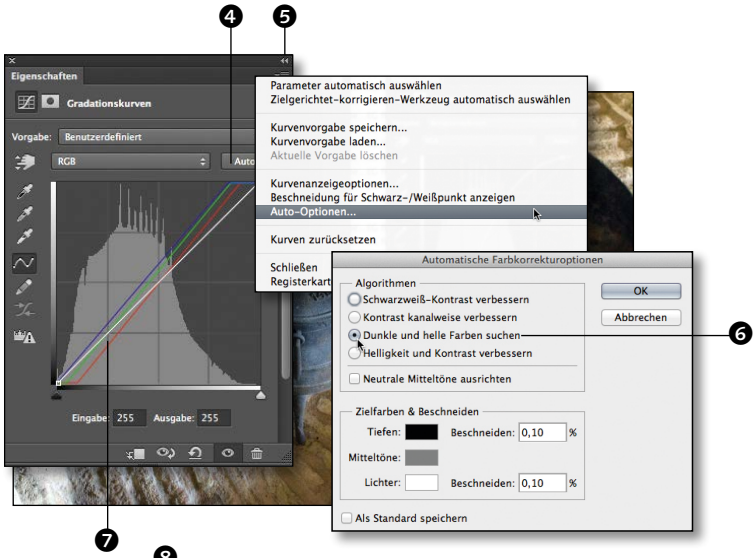
Die Auto-Korrektur ist sichtbar in den Funktionen Gradationskurve, Tonwertkorrektur und Helligkeit/Kontrast integriert. Starten Sie in der Korrekturen-Palette, und wählen Sie die Gradationskurven ❶. In der sich öffnenden Eigenschaften-Palette klicken Sie auf das Auto-Korrektur-Symbol ❷. Das Bild ändert sich sofort genau wie die Gradationskurve: Die S-förmige Kurvenveränderung ❸ ist für die deutliche Kontrasterhöhung verantwortlich.



2 »Auto-Optionen« prüfen

Sie können für die Auto-Korrektur einen Algorithmus frei wählen. Öffnen Sie das Popup-Menü mit den Optionen ❺ der Gradationskurven, und wählen Sie die Auto-Optionen. Sie können auch mit gedrückter Alt-Taste auf den Auto-Button ❹ klicken.

Dort haben Sie Zugriff auf verschiedene Algorithmen. Die Option Dunkle und helle Farben suchen ❻ setzt z. B. einen neutralen Weiß- und Schwarzpunkt und sorgt zusätzlich für eine Veränderung der Farben. Das ist auch in der Gradationskurve erkennbar ❼.

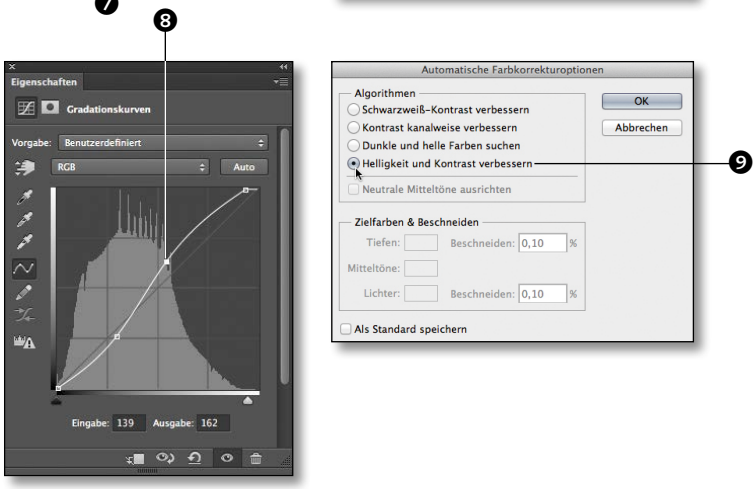


3 Korrektur anpassen

Für das vorliegende Bild ist die standardmäßige Option Helligkeit und Kontrast verbessern ❾ geeigneter, weil dabei die bestehende Farbstimmung beibehalten und zusätzlich im Kontrast verstärkt wird.

Nachdem Sie die Auto-Optionen mit einem Klick auf OK bestätigt haben, können Sie die S-förmige Gradationskurve wieder etwas abflachen ❽, um die Korrektur zu verfeinern.

Mehr zur Arbeit mit den Gradationskurven finden Sie im Workshop »Motivgerechter Kontrast« ab Seite 186.



Basiskorrektur: Tonwerte

Belichtung und Kontrast korrigieren

Mit Hilfe der »Tonwertkorrekturen« steuern Sie Belichtung und Kontrast direkt im Histogramm. Mit einem kleinen Kniff können Sie dabei den hellsten und dunkelsten Punkt im Bild vorbestimmen und die Gefahr kritischer »ausfressender« Lichter oder »zulaufender« Schatten verhindern.

Bearbeitungsschritte

- Tiefen anziehen
- Mitteltöne ausloten
- Hellste Bereiche festlegen

Ausgangsbild

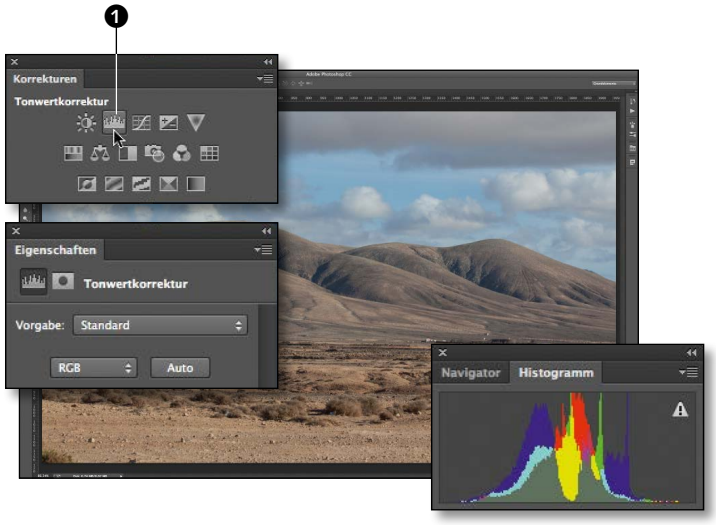
- Flaue Gesamtwirkung
- Fehlender Kontrast
- Leichte Unterbelichtung

[Datei: tonwerte.jpg]

1 Korrekturen und Eigenschaften

Die KORREKTUREN-Palette bietet Ihnen den schnellsten und flexibelsten Zugriff auf die Bildkorrekturen. Diese blenden Sie unter FENSTER ▷ KORREKTUREN ein. Klicken Sie auf das Symbol für die TONWERTKORREKTUR ❶. Das folgende Arbeitsfenster öffnet sich in der EIGENSCHAFTEN-Palette.

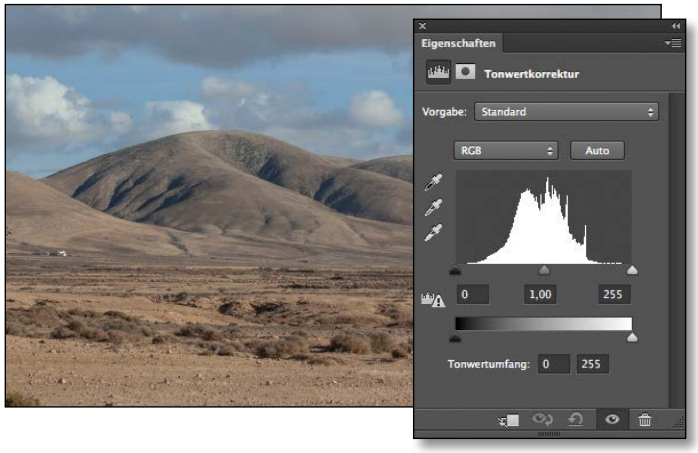
Tipp: Blenden Sie zur Kontrolle vorher über das Menü FENSTER das HISTOGRAMM ein, da das Histogramm der TONWERTKORREKTUR die Korrektur nicht »live« anzeigt.



2 Die Bildstatistik

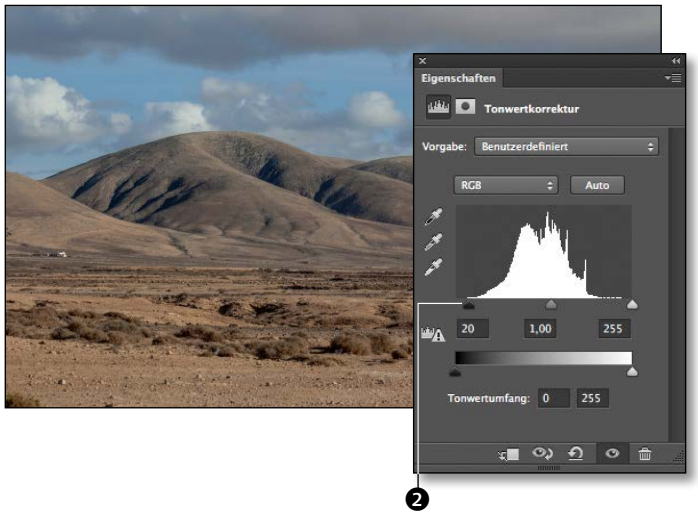
Mit der TONWERTKORREKTUR können Sie direkt in das Histogramm eingreifen. Zuvor müssen Sie jedoch erkennen, was Ihnen das Histogramm über das Bild verrät.

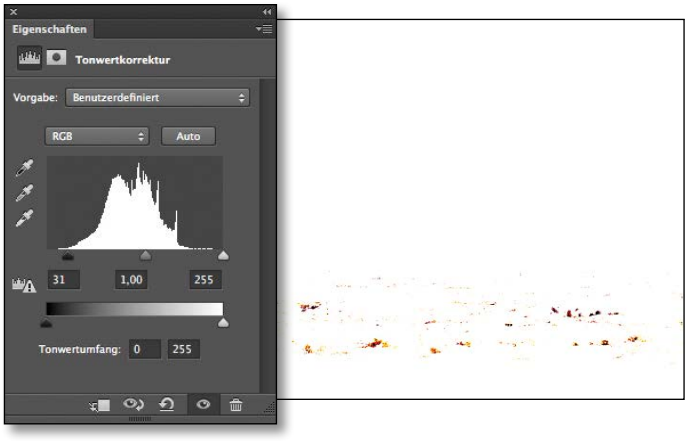
Werfen Sie einen Blick auf die Tonwerte: Der größte Teil der Tonwerte befindet sich hier im mittleren Bereich, die Lichter im rechten Bereich sind unterrepräsentiert, und eindeutige Tiefen fehlen ganz.



3 Tiefen anziehen

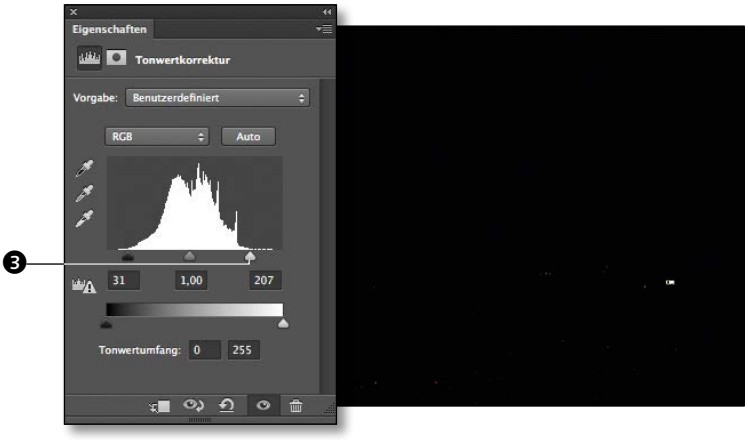
Starten wir mit den Tiefen: Ziehen Sie mit der Maus den Schwarzpunkt – das kleine schwarze Dreieck ❷ – in Richtung der mittleren Tonwerte, bis Sie »zum Fuß des Berges« gelangen. Die ersten dunklen Tonwerte, die im Bild vorhanden sind, werden dadurch zu reinem Schwarz korrigiert – und alle übrigen Tonwerte ziehen mit. Das Histogramm wird gespreizt, und das Bild wird durch mehr Tiefe zunächst insgesamt deutlich dunkler.





4 Der Trick mit der »Alt«-Taste

Aber wie erkennen Sie, ob auf diesem Wege nicht kritische Bilddetails verloren gehen? Dabei hilft Ihnen die Alt-Taste: Halten Sie diese gedrückt, während Sie den Schieberegler für die Tiefen bewegen. Das Vorschaubild verschwindet dann, und es werden nur noch die Bildstellen angezeigt, die in einem oder mehreren Kanälen an die unteren Tonwertgrenzen stoßen. Die schwarzen Bildstellen würden in dieser Ansicht zulaufen. Schieben Sie daher den Regler wieder ein wenig zurück, um das zu vermeiden.



5 Lichtergrenzen erkennen

Genauso gehen Sie mit dem Regler für den Weißpunkt ❸ – also die Lichter im Bild – vor. Ziehen Sie ihn mit gedrückter Alt-Taste nach links.

Auch hier gilt: Reinweiße Stellen sind zu vermeiden, außer, es befinden sich im Motiv weiße Spitzlichter oder Reflexionen. Um das Vorschaubild zu beurteilen, nehmen Sie einfach kurz den Finger von der Alt-Taste.

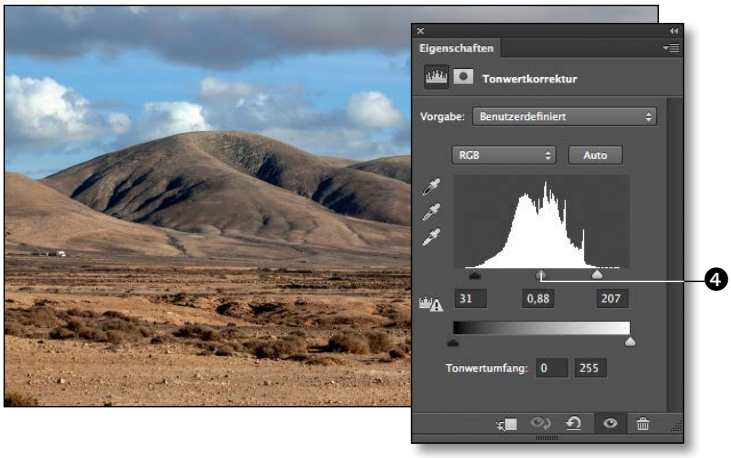
6 Die Kontrastgrenzen

Sie haben die vorhandenen Tonwerte, die sich vorher nur im mittleren Bereich abgespielt haben, nun deutlich gespreizt, so dass echte Tiefen und Lichter entstanden sind.

Das sieht man dem Bild auch an: Es hat durch die Tonwertoperationen deutlich an Brillanz und an »Biss« gewonnen.

7 Jetzt die Mitteltöne

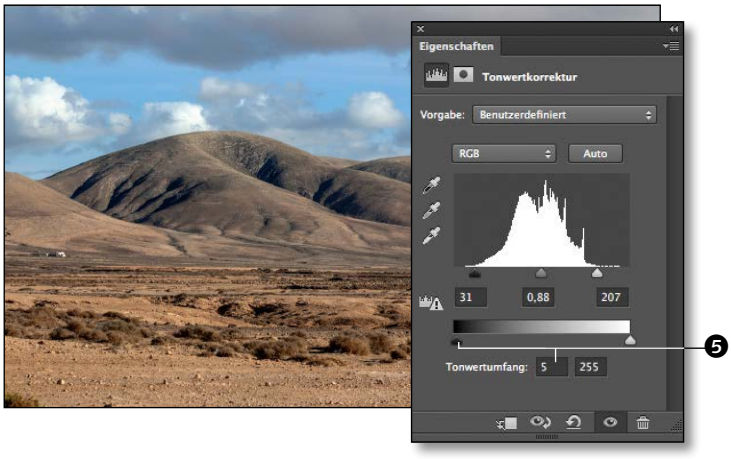
Durch die ersten beiden Korrekturschritte sind die Mitteltöne gleichmäßig zu beiden Seiten hin verteilt worden. Das entspricht nicht immer der tatsächlichen Helligkeit im Bild. Korrigieren Sie dies mit dem Regler für den Mittelwert ❹. Wenn Sie ihn ein wenig nach rechts verschieben, werden hellere Tonwerte auf den Mittelwert verschoben. Das ganze Bild verdunkelt sich so in den Mitteltönen noch und wirkt – besonders in der Bergkette – satter.



8 Schwarzpunkt definieren

Auch wenn man in Zeiten funktionierenden Farbmanagements die reproduzierbaren Grenzen von Schwarz und Weiß dem Ausgabeprofil überlässt, sind Sie trotzdem auf der sicheren Seite, wenn Sie in diesem Schritt schon den TONWERTUMFANG für das Bild festlegen, also den tiefsten und den hellsten Ton vorgeben. Verändern Sie dazu den Wert für den Schwarzpunkt ❺ auf 5, damit legen Sie den dunkelsten Punkt neu fest – auf ca. 2 % über einem tiefen Schwarz.

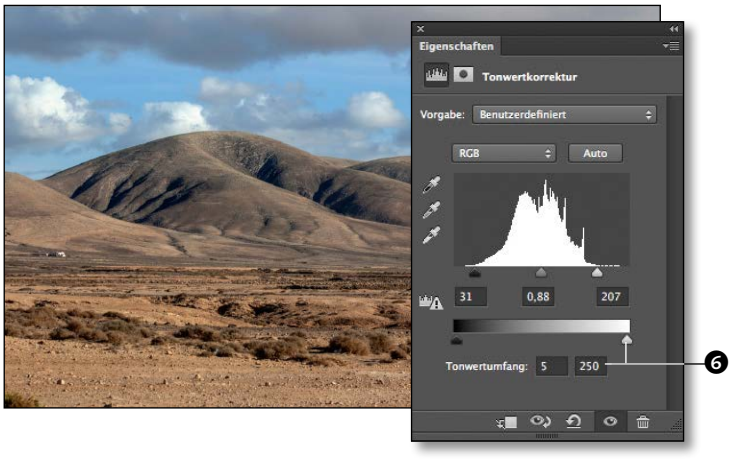
»Absaufen« kann Ihnen so nichts mehr.



9 Weißpunkt anpassen

Für den hellsten Punkt gilt das ebenso: Setzen Sie auch den Wert für den Weißpunkt um 5 auf 250 herab ❻. Jetzt sind auch die hellen Bildstellen sicher vor einem Verlust an Zeichnung, also dem »Ausfressen«.

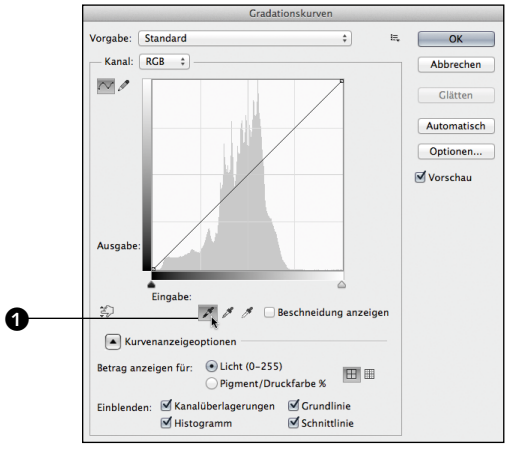
Mit dieser kombinierten Tonwertspreizung und Begrenzung der verfügbaren Tonwerte haben Sie dem Bild sowohl Raum gegeben, seinen Kontrast zu entfalten, als auch die Grenzen dafür aufgezeigt – und damit haben Sie eine optimale Grundqualität erreicht.



Zielfarben definieren

Standardwerte für neutrale Töne festlegen

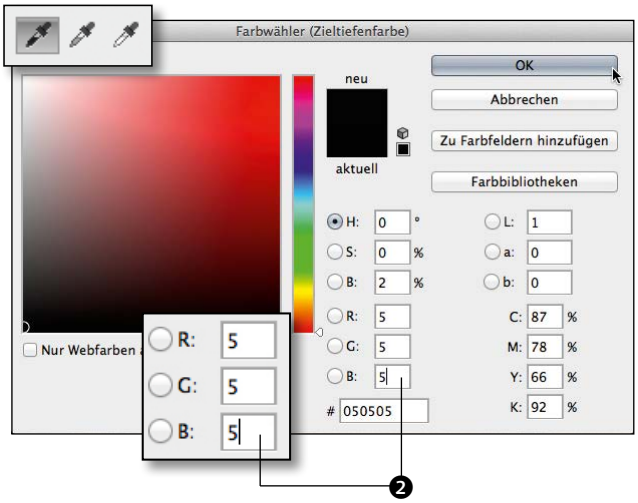
Intern arbeitet Photoshop mit einem fest definierten Schwarz- und Weißpunkt sowie mit einem festen neutralen Wert. Diese Werte werden für Auto-Korrekturen benutzt, sind aber auch in den Pipetten hinterlegt, die für Sie in der »Tonwertkorrektur« und den »Gradationskurven« als Werkzeuge bereitstehen.



1 Die Pipetten

Öffnen Sie über das Menü Bild ▷ Korrekturen entweder die Tonwertkorrektur oder die Gradationskurven – beide greifen auf dieselben Grundeinstellungen zurück. Sie können diese Funktionen auch über die Korrekturen-Palette aufrufen. Da dann aber gleichzeitig eine Einstellungsebene angelegt wird, wäre dies hier eher hinderlich.

Starten Sie mit der Definition des Schwarzpunktes, indem Sie einen Doppelklick auf das entsprechende Symbol ❶ vornehmen.

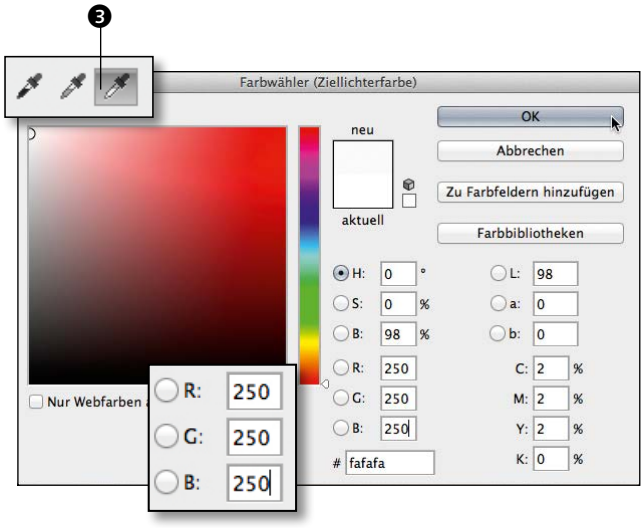


2 Schwarzpunkt definieren

Es öffnet sich ein Farbmischfeld, in dem Sie die Zielfarbe für die Tiefen und damit auch für das Pipette-Werkzeug bestimmen können. Standardmäßig steht dieser Wert in den RGB-Angaben auf null, was einem reinen Schwarz entspricht. »Reines Schwarz« hört sich zwar ganz gut an, ist aber drucktechnisch nicht reproduzierbar und würde durch Druckfarbe oder Tinte »zulaufen«. Geben Sie stattdessen gleiche Werte um 5 ein ❷. Ein solcher Wert wirkt immer noch schwarz, ist aber »offener«. Bestätigen Sie mit OK.

3 Weißpunkt festlegen

Genauso definieren Sie den Zielfarbwert für den Weißpunkt: Doppelklicken Sie auf die weiße Pipette ❸, und es öffnet sich das Menü, in dem Sie die Zielfarbe für die Lichter festlegen können. Auch diese Werte sind mit 255 als »mathematisch korrektes« Weiß vordefiniert. Reproduzierbar ist aber nur ein um 1–3 % abgeschwächter Wert, also Tonwerte von 247–252. Geben Sie z. B. 250 als R-, G- und B-Werte ein, und bestätigen Sie mit OK.

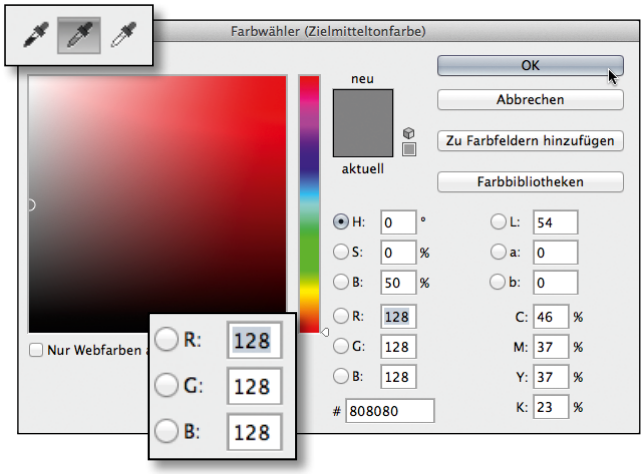


4 Der Mittelwert

Ganz wichtig für den Ausgleich der neutralen Töne – also für den Weißabgleich – ist die Mittelwert-Pipette. Überprüfen Sie mit einem Doppelklick auf diese Pipette, ob hier auch neutrale Werte eingestellt sind.

128 ist genau die Mitte der Tonwertskala. Entsprechen also die Werte für Rot, Grün und Blau diesem Wert, so entspricht das einem mittleren, neutralen Grau.

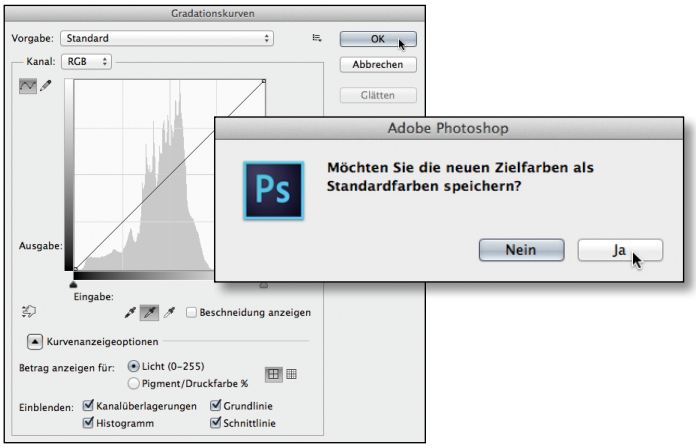
Auch diese Eingaben bestätigen Sie mit einem Klick auf OK.



5 Standardfarben speichern

Im Prinzip ist Photoshop jetzt gerüstet für die Arbeit mit den Pipetten. Sie müssen allerdings noch die neuen Zielfarben in den Tiefen des Programms als neue Standardfarben festschreiben. Das ist ganz einfach, denn wenn Sie mit OK das Menü schließen wollen, fragt Photoshop Sie genau danach. Klicken Sie hier natürlich auf Ja.

Jetzt steht der korrekten Bearbeitung mit den Pipetten nichts mehr im Wege. Wie Sie sie nun richtig einsetzen, erfahren Sie in den folgenden zwei Workshops.



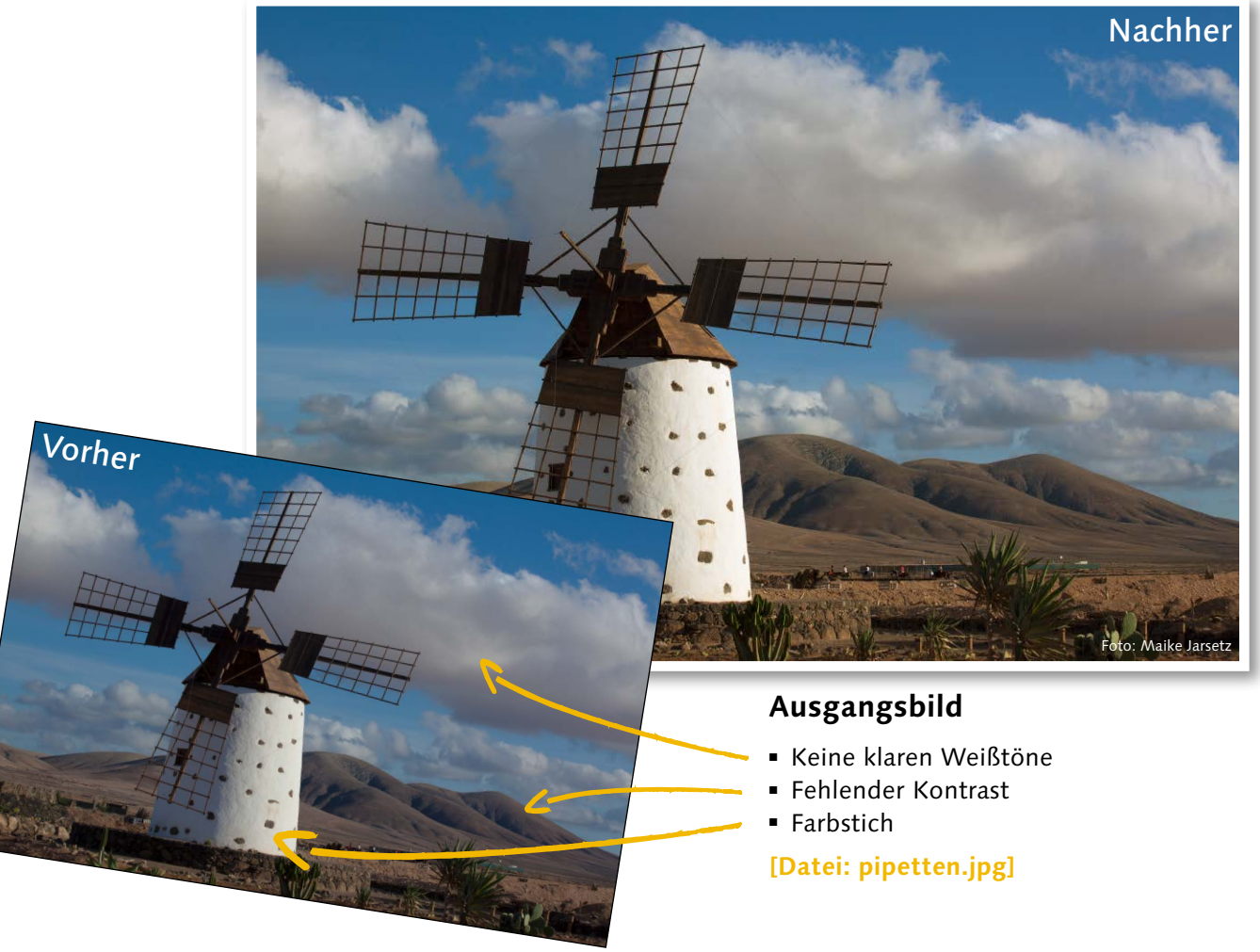
Die Pflichtkorrektur

Bildkontrast und Weißabgleich über die Pipetten

Viele Bilder erhalten ihre erste Optimierung durch ein klares Weiß, eine neutrale Tiefe und ein mittleres Grau. Den Weg dahin können Sie standardisieren, indem Sie vordefinierte Pipetten nutzen. Die Vorarbeit dazu haben Sie bereits im letzten Workshop durchgeführt.

Bearbeitungsschritte

- Schwarzpunkt setzen
- Lichter festsetzen
- Farben aufklaren
- Nachträglicher Weißabgleich



Ausgangsbild

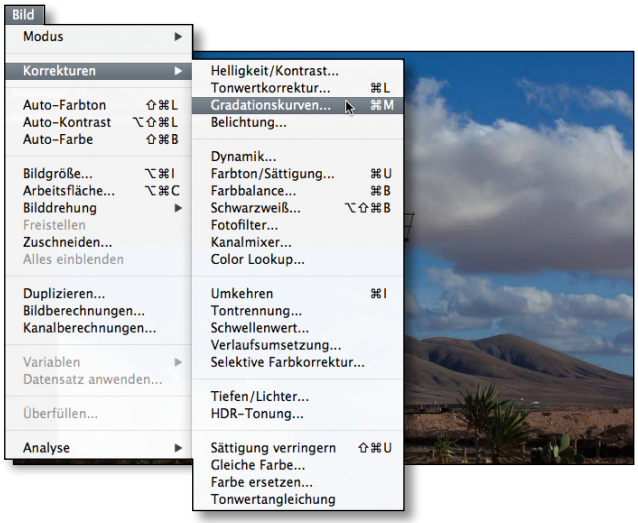
- Keine klaren Weißtöne
- Fehlender Kontrast
- Farbstich

[Datei: pipetten.jpg]

1 Pipetten aufrufen

Sie können die Pipetten als Korrekturwerkzeuge über zwei Wege aufrufen: entweder über die TONWERTKORREKTUR oder über die GRADATIONSKURVEN.

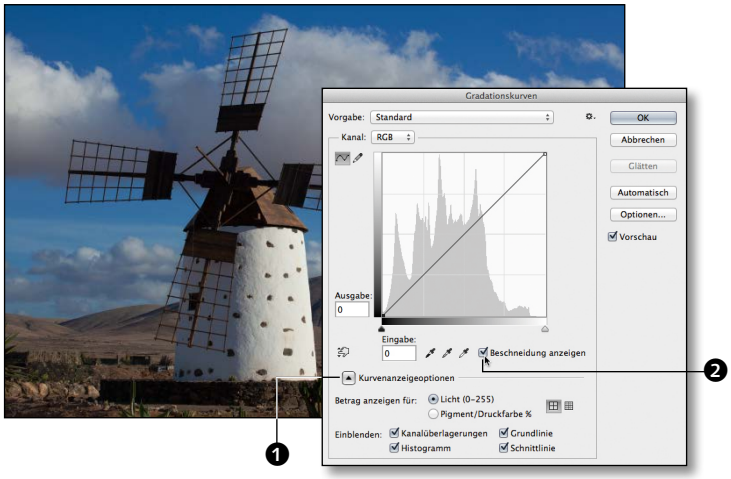
Trotz der KORREKTUREN-Palette ist der Weg über das Menü manchmal noch praktischer. Denn manche Optionen lassen sich so erst einmal besser steuern. Wählen Sie also zunächst BILD ▷ KORREKTUREN ▷ GRADATIONSKURVEN.



2 Optionen zur Kurvenansicht

Klappen Sie mit dem kleinen Pfeil ❶ die KURVENANZEIGEOPTIONEN auf. Prüfen Sie, ob die Optionen KANALÜBERLAGERUNGEN und HISTOGRAMM aktiviert sind, diese werden in den folgenden Schritten noch sehr nützlich sein. Auch die Option GRUNDLINIE wird Ihnen später helfen, die Veränderungen zu beurteilen.

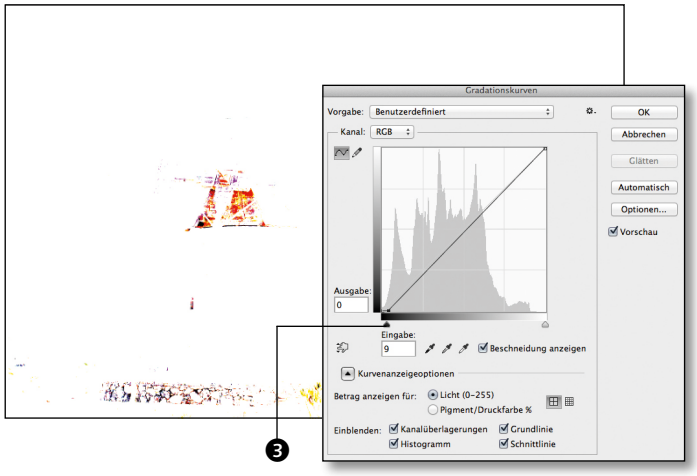
Aktivieren Sie auch die Option BESCHNEIDUNG ANZEIGEN ❷. Darüber lokalisieren Sie in den nächsten Schritten den hellsten und den dunkelsten Punkt.



3 Finden Sie dunkle Bildpunkte

Bevor Sie den dunkelsten Punkt im Bild mit der Zieltiefenfarbe definieren können, sollten Sie ihn erst einmal genau lokalisieren.

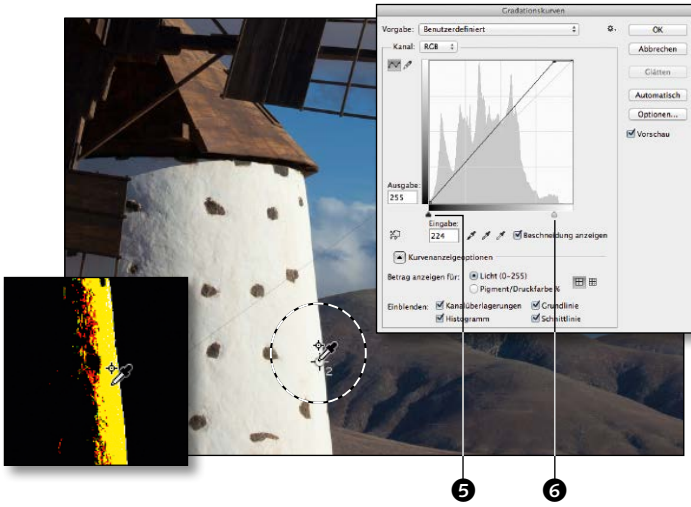
Schieben Sie den Tiefenregler ❸ in Richtung der mittleren Tonwerte, bis die ersten schwarzen Pixel erscheinen. Das Histogramm im Hintergrund zeigt Ihnen, ab wann Sie mit den ersten Tonwerten des Bildes zu rechnen haben.



4 Setzen eines Messpunktes

Eine praktische Funktion des Gradationskurven-Dialogs gegenüber der Korrekturen-Palette ist, dass die Beschneidung dauerhaft angezeigt wird. So können Sie für die weiteren Schritte zuerst einen festen Farbmesspunkt für die Tiefe setzen.

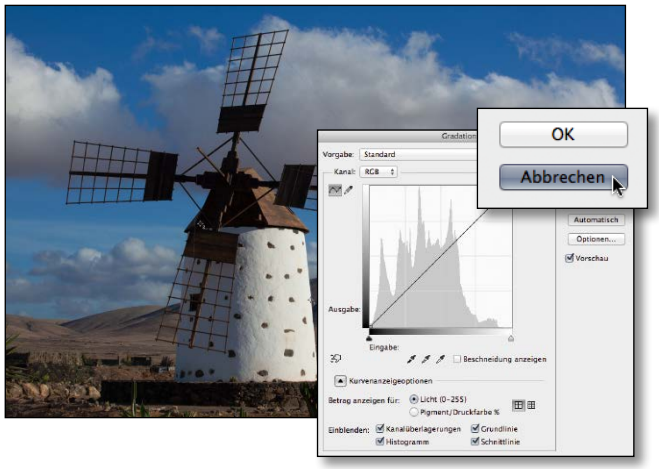
Bewegen Sie dazu den Mauszeiger (der automatisch zur Pipette ❹ wird) an die entsprechende Stelle. Mit gedrückter ⇧-Taste erhalten Sie das Farbaufnahme-Werkzeug. Mit diesem setzen Sie einen festen Messpunkt.



5 Lichtpunkt bestimmen

Bislang haben wir den Schwarzpunkt bestimmt. Im nächsten Schritt kümmern wir uns um den richtigen Lichtpunkt. Ziehen Sie daher den Tiefenregler ❺ wieder zurück, und wiederholen Sie den Vorgang mit dem für die Lichter zuständigen Regler ❻.

Auch in die hellste Bildstelle setzen Sie mit gedrückter ⇧-Taste einen Farbmesspunkt.



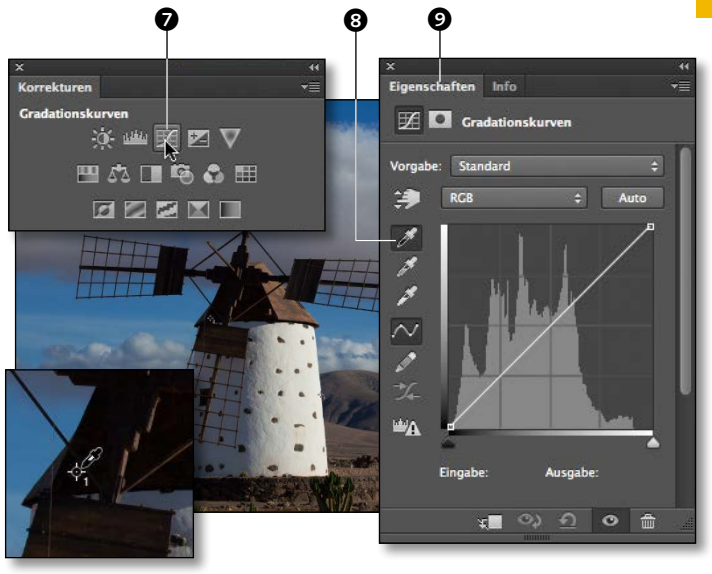
6 Die Vorarbeit ist erledigt

Deaktivieren Sie nun wieder die Checkbox Beschneidung anzeigen, so dass Sie als Vorschaubild wieder Ihr Motiv angezeigt bekommen.

Klicken Sie dann auf den Abbrechen-Button, und setzen Sie so alle bisherigen Änderungen im Bild zurück – bis auf die Farbmesspunkte, die erhalten bleiben. Diese werden Sie gleich noch brauchen, wenn Sie den weiteren Weg über die Korrekturen-Palette gehen.

7 Schwarz-Pipette anwenden

Wählen Sie nun über Fenster ▷ Korrekturen die Korrekturen-Palette. Klicken Sie dann auf das Symbol für Gradationskurven ❼, damit das Arbeitsfenster in der Eigenschaften-Palette eingeblendet wird ❾. Wählen Sie jetzt durch einen Klick die Schwarz-Pipette ❽. Klicken Sie dann mit der Maus auf den zuvor definierten dunkelsten Bildpunkt. Sofort bekommt das Bild mehr Tiefe und eine klarere Farbe, denn die Zielfarbe speichert nicht nur einen Tonwert, sondern auch die ausgeglichene Farbbalance.



8 Weiß-Pipette anwenden

Wechseln Sie jetzt auf die Weiß-Pipette ❿, und klicken Sie auf den in Schritt 5 festgelegten hellsten Bildpunkt.

Die Lichter des Bildes erhalten so ein klares Weiß, ohne dass sie ausfressen, denn dies ist durch die Definition der Ziellichterfarbe (wie im vorherigen Workshop beschrieben) ausgeschlossen.

9 Neutralton am Mittelwert

Zum Schluss folgt der Weißabgleich. Dazu wählen Sie die Mittelwert-Pipette ⓫ und weisen einem Bildpunkt ein neutrales Grau zu. Die übrigen Bildfarben – also die gesamte Farbbalance – passen sich an.

Die Mittelwert-Pipette überträgt nur die Farbbalance und nicht die Helligkeitswerte. Neben einem ausgewogenen Kontrast besitzt das Motiv jetzt auch farbliche Klarheit.

Farbstich entfernen

Weißabgleich mit der Mittelwert-Pipette

Ein automatischer Weißabgleich liefert oft unbefriedigende Ergebnisse, weil dieser nicht zwingend auf neutralen Bildstellen durchgeführt wird. Das können Sie nachholen: Die Mittelwert-Pipette ändert die gesamte Farbbalance des Fotos per Klick. Mit etwas Geduld hilft das selbst bei extremen Farbstichen.

Bearbeitungsschritte

- Farbstich entfernen
- Warme Lichtstimmung wiederherstellen

Ausgangsbild

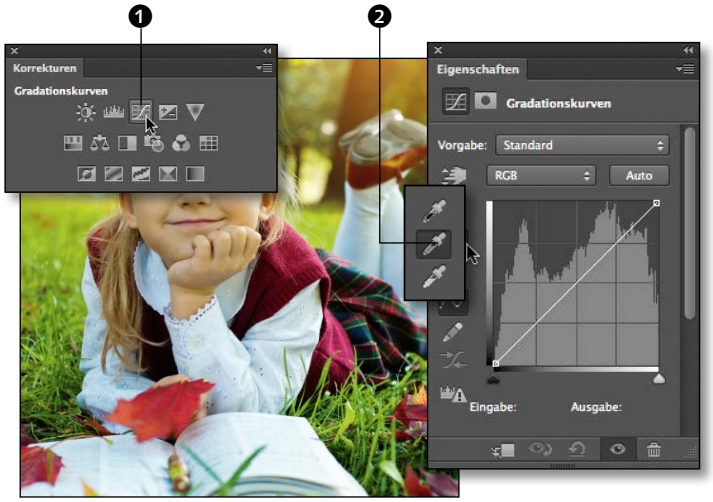
- Kühle Hautfarben
- Grünstich in den Mitteltönen

[Datei: farbstich.jpg]

1 Das Weißabgleich-Werkzeug

Blenden Sie die KORREKTUREN-Palette über das Menü FENSTER ein, und klicken Sie auf das Symbol für GRADATIONSKURVEN ❶. Diese öffnen sich in der EIGENSCHAFTEN-Palette. Aktivieren Sie dort die Mittelwert-Pipette ❷. Diese speichert ein neutrales Grau als Zielfarbe.

Mehr dazu: Wie Sie die Pipette voreinstellen, erfahren Sie im Workshop »Zielfarben definieren« ab Seite 64.



2 Die neutrale Bildstelle

Einen Neutralton definieren sollten Sie natürlich nur an einer Stelle, die im Original auch wirklich neutral ist. Das können Steine, Wege oder Schatten weißer Gegenstände sein. In diesem Motiv eignen sich die Schatten der weißen Kleidung dafür.

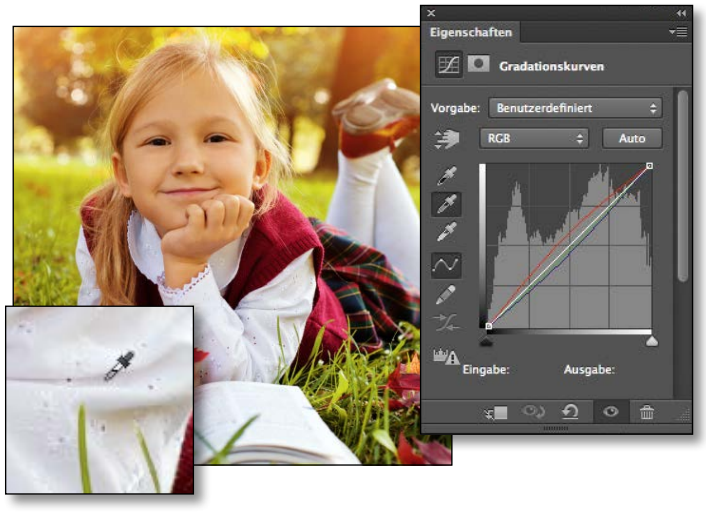
Bewegen Sie das Pipette-Werkzeug mit dem Mauszeiger auf einen solchen Schatten ❸ – wie z. B. den Schatten zwischen den bestrumpften Beinen.

3 Weißabgleich

Durch den Klick mit der neutral »geimpften« Pipette wird der vorher farbstichige Schatten farblich neutral.

In den Farbkurven erkennen Sie, was sich in den einzelnen Kanälen getan hat. Der ROT-Kanal wurde in den Mitteltönen angehoben, der BLAU- und GRÜN-Kanal wurde gleichzeitig abgesenkt. So wurde die grüne Farbstimmung reduziert und mehr Wärme ins Bild korrigiert.

Durch ein Klicken auf andere Schatten der Kleidung kann das Ergebnis auch in Richtung und Intensität variieren, die Korrektur neutralisiert die jeweils vorliegende Bildfarbe.



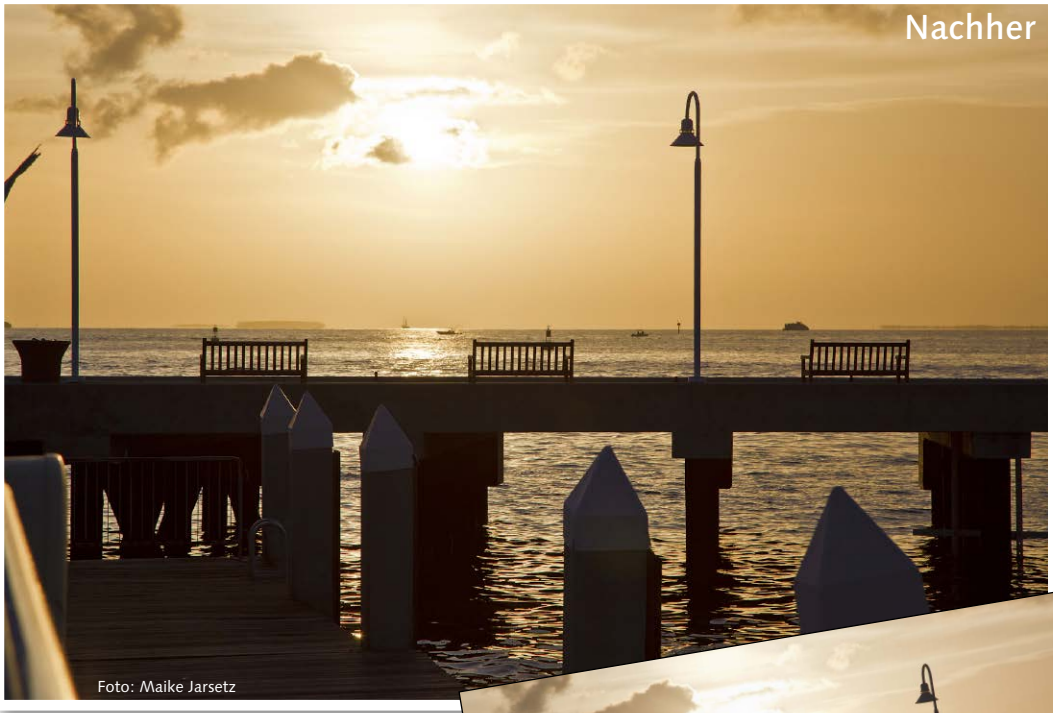
Farben natürlich steigern

Der »Dynamik«-Regler im Vergleich zur »Sättigung«

Eine beliebte Schnellkorrektur ist das Anheben der Farbsättigung. Allerdings kann man mit dem herkömmlichen Regler »Sättigung« sehr schnell über das Ziel hinausschießen und unnatürliche Farben produzieren. Der »Dynamik«-Regler macht da einen besseren Job – hier wird er kurz vorgestellt.

Bearbeitungsschritte

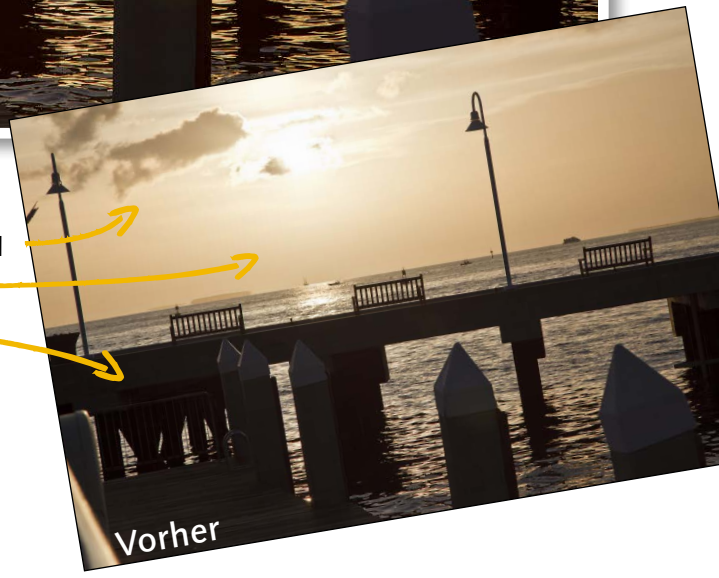
- Farbsättigung steigern
- Farbschattierung erhalten



Ausgangsbild

- Fehlende Farbsättigung im Himmel
- Gute Farbschattierungen
- Neutrale Schatten

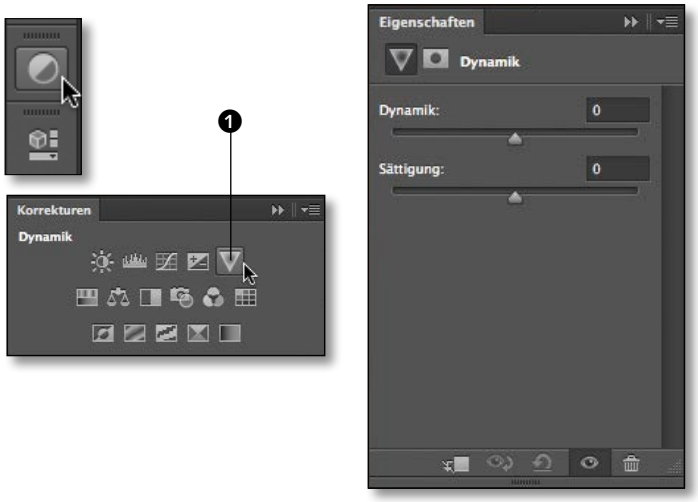
[Datei: dynamik.jpg]



1 Korrekturen starten

Öffnen Sie die KORREKTUREN-Palette durch einen Klick auf das entsprechende Paletten-Symbol, oder blenden Sie sie über das Menü FENSTER ▷ KORREKTUREN ein.

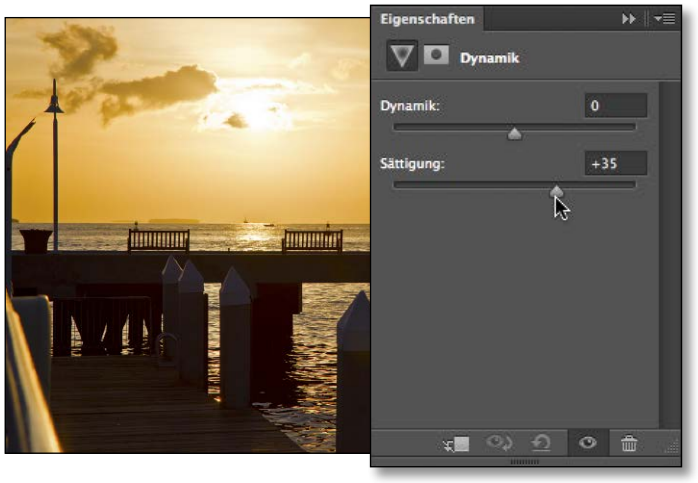
Klicken Sie dann auf das mit ❶ markierte Symbol, um das kombinierte Funktionsfenster DYNAMIK und SÄTTIGUNG in der EIGENSCHAFTEN-Palette zu öffnen. Die Korrektur erzeugt ganz automatisch eine Einstellungsebene, und Sie haben jederzeit Zugriff auf das unkorrigierte Original.



2 Schnell passiert: Übersättigung

Testen Sie in dem Arbeitsfenster zunächst den Regler SÄTTIGUNG. Sie sehen, dass es sehr schnell zu einer unnatürlichen Übersättigung kommen kann, die in den stark gesättigten Bereichen zum Verlust von Bilddetails führt und auch nahezu neutrale Farbbereiche zu stark in der Sättigung anhebt.

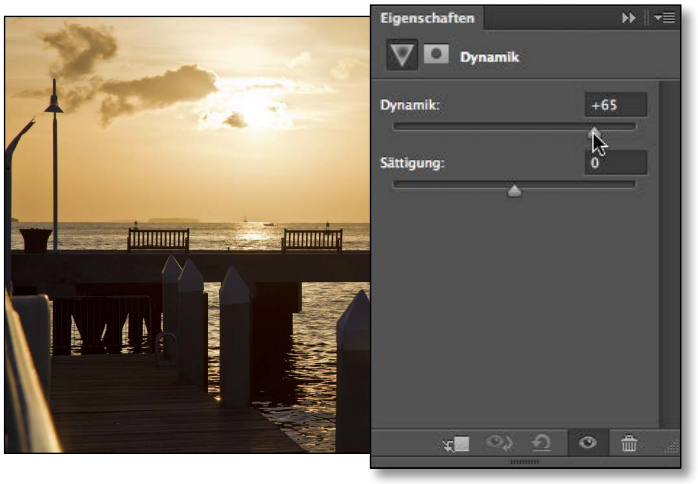
Es gibt bessere Alternativen – setzen Sie daher den Sättigungsregler wieder auf null.



3 Dynamische Farbkorrektur

Bewegen Sie jetzt den DYNAMIK-Regler. Sie werden feststellen, dass die Steigerung der Sättigung auch bei hohen Werten deutlich moderater vor sich geht.

Eine Übersättigung wird dadurch verhindert, dass die Sättigung nur so weit angehoben wird, wie kein Farbkanal beschnitten wird. So behält auch der farblich intensivste Bildpunkt noch Zeichnung. Alle anderen Bildfarben werden relativ zur vorhandenen Sättigung gesteigert und behalten so ihre natürliche Farbanmutung.



Einer für Alles

Mit dem Camera-Raw-Filter entwickeln Sie ganz intuitiv

Vor der aktuellen Photoshop-Version konnten Sie JPEG-Bilder schon direkt im Raw-Konverter entwickeln. Jetzt geht es noch einfacher: Der neue Camera-Raw-Filter bietet Ihnen innerhalb von Photoshop alle Raw-Entwicklungseinstellungen. Und das sogar noch als Smart-Filter – also jederzeit zu kontrollieren und zu überarbeiten.

Bearbeitungsschritte

- Smart-Objekt erstellen
- Camera-Raw-Filter anwenden
- Tonwerte und Farben optimieren
- Bild entzerren

Ausgangsbilder

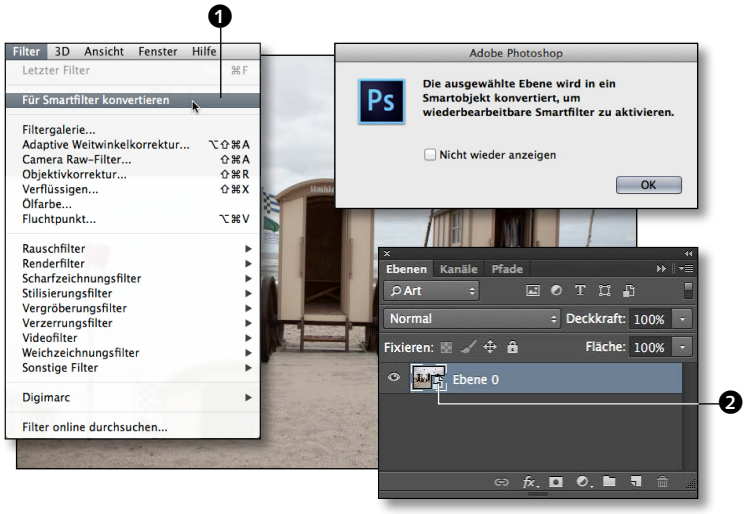
- Unkorrigiertes JPEG

[Datei: raw-filter.jpg]

1 Clever beginnen

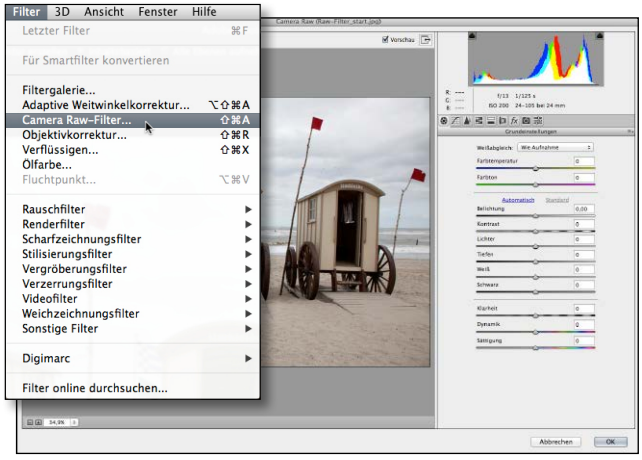
Im Camera-Raw-Filter sind so viele Einstellungen möglich, dass Sie mit Sicherheit Ihr Bild mehrfach bearbeiten werden. Starten Sie deshalb damit, dass Sie Ihr Bild FÜR SMARTFILTER KONVERTIEREN. Den gleichnamigen Befehl finden Sie im FILTER-Fenster ❶. Nach dem Hinweis auf die »wiederbearbeitbaren Smartfilter« erkennen Sie das Smart-Objekt am kleinen Symbol in der EBENEN-Palette ❷.

Den wahren Nutzen dieser Konvertierung lernen Sie in den nächsten Schritten kennen.



2 Der Camera-Raw-Filter

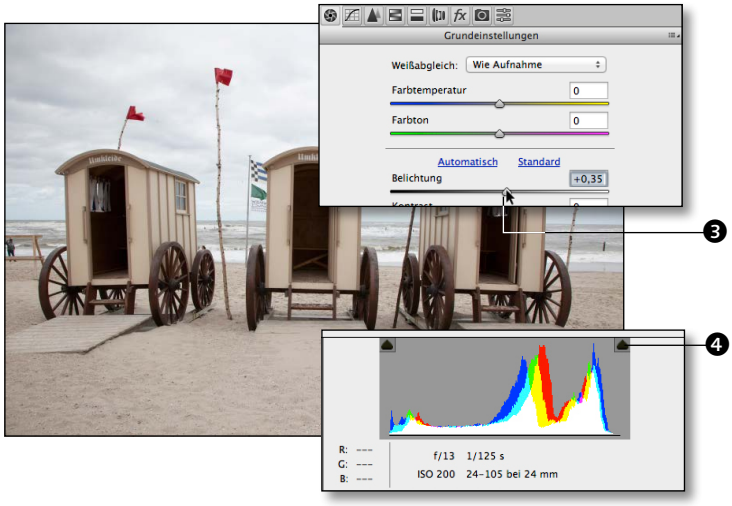
Wählen Sie im FILTER-Menü den neuen CAMERA RAW-FILTER an. Dieser öffnet ein Arbeitsfenster, das dem echten Raw-Konverter zum Verwechseln ähnlich sieht. Aber erliegen Sie nicht falschen Hoffnungen: Vom eigentlichen Vorteil des Raw-Formates wie der höheren Farbtiefe können Sie mit einem JPEG nicht profitieren. Aber Sie können die intuitiven Funktionen nutzen, die bis auf wenige Ausnahmen (einige Workflow-Optionen und spezifische Raw-Steuerungen) da sind.

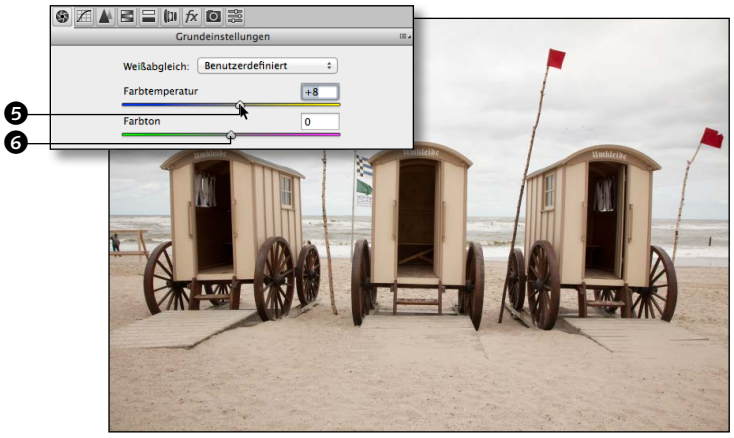


3 Belichtungskorrektur

Die Bilder wirken etwas schwer und sollten deshalb zuerst in der Belichtung korrigiert werden. Bewegen Sie den BELICHTUNG-Regler ❸ nach rechts, und hellen Sie so das Bild um ca. eine drittel Blende auf den Wert 0,35 auf.

Achten Sie bei der Belichtungskorrektur auf das kleine Dreieck oben rechts im Histogramm ❹; dieses darf nicht weiß erscheinen, da Sie sonst Teilbereiche des Bildes überbelichten würden.

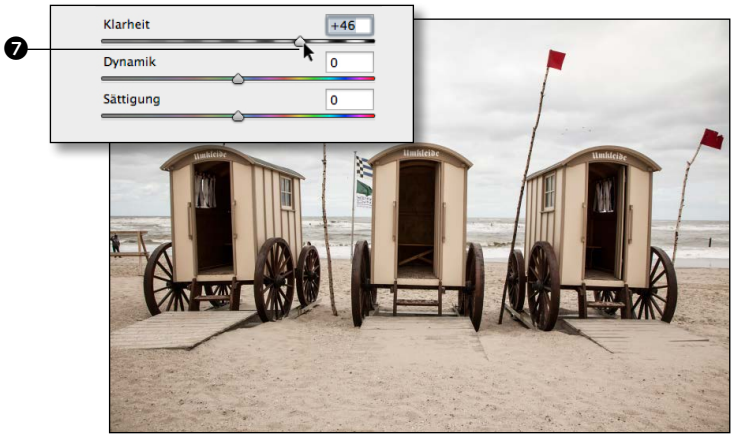




4 Farbtemperatur steuern

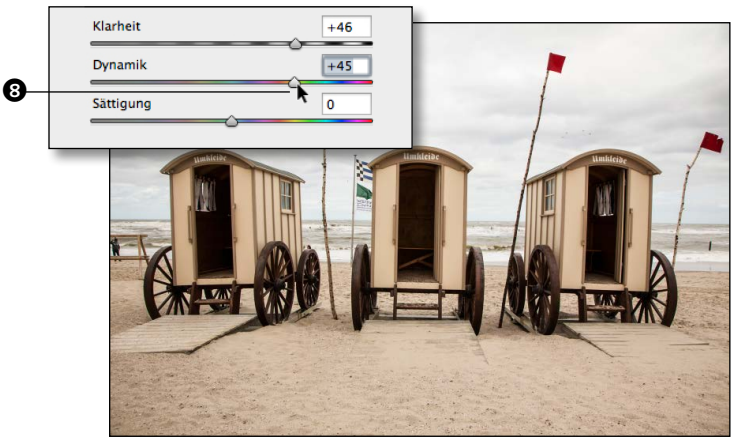
Das Bild wirkt eindeutig zu kühl. Wärmen Sie es etwas auf. Ziehen Sie dazu den FARBTEMPERATUR-Regler ❺ etwas nach rechts in die gelbe Richtung. Das Bild wirkt so sehr schnell wärmer.

Manchmal »kippt« ein Bild bei starker Farbtemperatur-Korrektur auch in die grünliche oder Magenta-Richtung. Diesem Effekt können Sie dann mit dem FARBTON-Regler ❻ entgegensteuern.



5 Detailkontrast anheben

Jetzt geht es um den Detailkontrast. Wegen des fehlenden Lichts wirkt das Bild recht flach. Eine Anhebung des Kontrastes würde aber die Schere zwischen Lichtern und tiefen Schatten noch verstärken. Der KLARHEIT-Regler ❼ bringt den Detailkontrast zurück, ohne die Schatten wieder schwerer wirken zu lassen. Denn dieser macht nur die äußersten Lichter und Tiefen etwas »knackiger«.



6 Bildsättigung erhöhen

Die flauen Farben des Bildes werden als nächstes bearbeitet. Machen Sie nicht den Fehler, diese über den Sättigungsregler zu korrigieren, weil dies eine pauschale und sehr unnatürliche Übersättigung zur Folge hat.

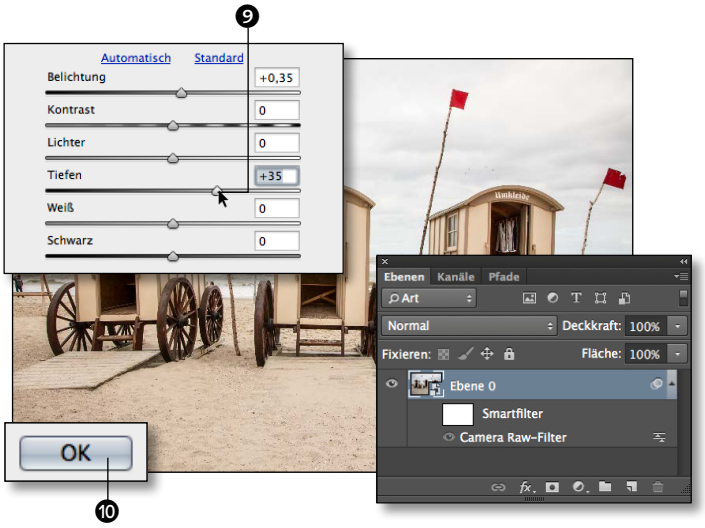
Mit dem DYNAMIK-Regler ❽ heben Sie die Bildfarben ausgewogen und auf natürliche Art und Weise an. Diesen können Sie auch gerne mit höheren Werten nutzen. Das Bild wirkt sofort frischer, aber nicht künstlich.

7 Schatten aufhellen

Ein weiteres Problem sind die schweren Schatten. Nutzen Sie den TIEFEN-Regler ❾, um die Schatten aufzuhellen. Ziehen Sie diesen nach rechts bis die Schatten deutlich aufgeklart sind. Der Gesamtkontrast wird dadurch sogar noch brillanter.

Mit einem Tiefenwert von ca. +35 wirken die Schatten deutlich offener.

Klicken Sie danach auf OK ❿, um die ersten Anpassungen zu bestätigen.

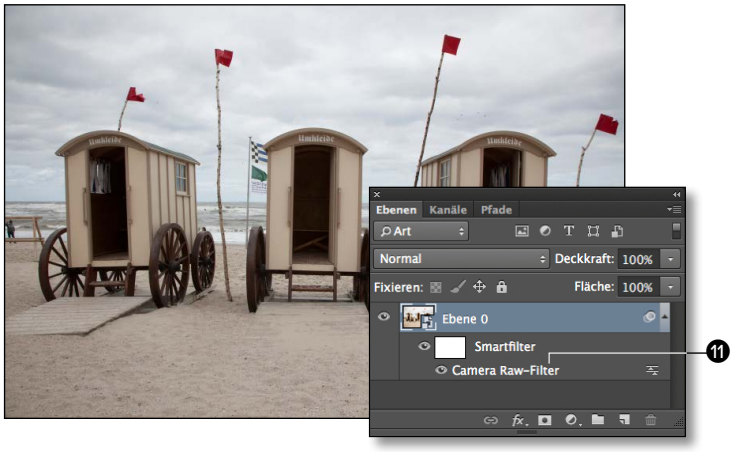


8 Korrektur überprüfen

Zurück im Photoshop-Fenster erhalten Sie in der EBENEN-Palette eine Smartfilter-Ebene, die die gesammelten Korrekturen in einem Filter vereint!

Durch einen Klick auf das Augen-Symbol vor der Filterebene können Sie die Korrekturen ein- und ausblenden und so überprüfen.

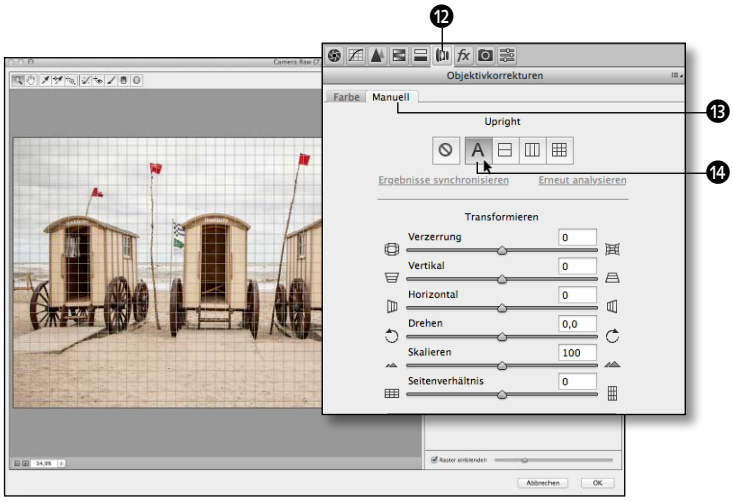
Für weitere Anpassungen der bestehenden Korrekturen reicht ein Doppelklick auf den Filternamen ⓫.



9 Weitere Korrekturen vornehmen

Öffnen Sie den Camera-Raw-Filter erneut per Doppelklick, und wechseln Sie zum Beispiel auf den Arbeitsbereich OBJEKTIVKORREKTUREN ⓬ und dort auf den Reiter MANUELL ⓭. Durch Klick auf die neue Perspektivautomatik ⓮ werden die stürzenden und verzerrten Linien im Bild sofort ausgerichtet.

Mehr zu den Möglichkeiten des Raw-Konverters und zu dieser neuen Form der Perspektivkorrektur lesen Sie ab Seite 146.



Nicht-destruktive Korrekturen

Arbeiten in der »Korrekturen«- und »Eigenschaften«-Palette

Nicht-destruktive Korrekturen sind in Photoshop seit Generationen möglich: Ebenen, Kanäle, Einstellungsebenen und Ebenenmasken wurden für eine Bildbearbeitung konzipiert, die das Originalbild nicht verändert und so die wertvollen Tonwerte der Originalaufnahmen immer wieder rekonstruieren kann.

Mit der Korrekturen-Palette haben Sie ohne Umwege Zugriff auf alle wichtigen Bildkorrekturen. Die genaue Bearbeitung findet dann in der Eigenschaften-Palette statt – genauso wie die Verfeinerung der Masken, die die Korrekturen auf bestimmte Bildbereiche einschränkt.

Bei jeder Korrektur wird eine Einstellungsebene angelegt. Diese belastet Sie nicht mit Mehrarbeit, sondern ermöglicht Ihnen den Zugriff auf Korrektureigenschaften und Masken, wenn Sie sie brauchen: bei der Feinarbeit an Ihren vorgenommenen Korrekturen.

In diesem Exkurs finden Sie einen Überblick über die Funktionen der wichtigsten Paletten.

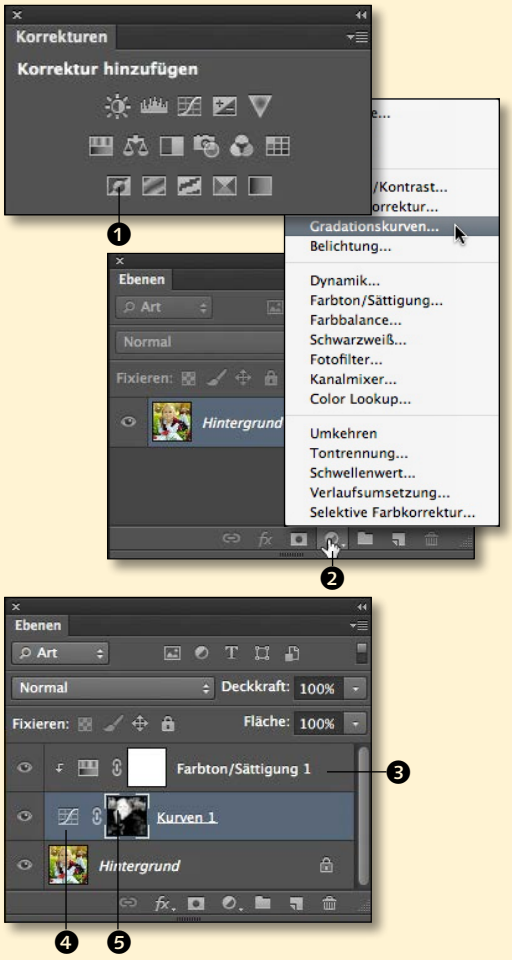
Bildkorrekturen starten | Durch einen Klick auf die Symbole ❶ in der Korrekturen-Palette wählen Sie Ihre Bildkorrektur aus. Alle gängigen Bildkorrekturen, die auch als Einstellungsebene verfügbar sind, stehen hier bereit.

Korrektur aus der »Ebenen«-Palette | Klicken Sie in der Ebenen-Palette auf das Symbol für eine neue Einstellungsebene ❷, und wählen Sie Ihre Bildkorrektur.

Einstellungsebenen | Jede Korrektur über die Korrekturen-Palette erstellt eine Einstellungsebene ❸, mit der Sie jederzeit Ihre Korrekturen überarbeiten können.

Korrektur bearbeiten | Ein einfacher Doppelklick auf das Symbol der Einstellungsebene ❹ öffnet die Eigenschaften-Palette mit dem Bearbeitungsfenster.

Maske bearbeiten | Ein einfacher Doppelklick auf das Masken-Symbol der Einstellungsebene ❺ öffnet die Eigenschaften-Palette mit den Maskeneinstellungen.

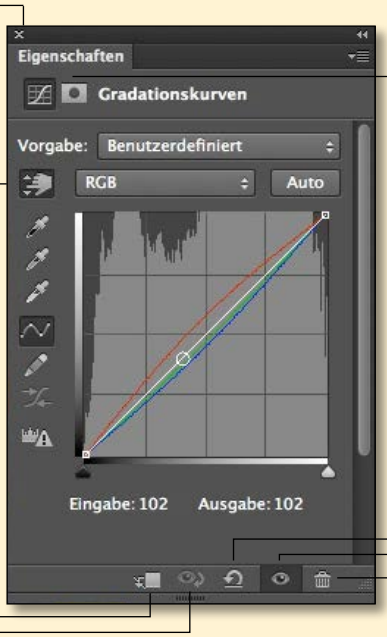


Aktuelle Korrektur:
Nach der Wahl der Korrektur aus der Korrekturen-Palette öffnet sich die Eigenschaften-Palette mit dem entsprechenden Arbeitsbereich.

Handwerkzeug:
Das Handwerkzeug dient der direkten Korrektur im Bild und ist standardmäßig aktiv. Falls nicht, aktivieren Sie die Option Zielgerichtet-korrigieren-Werkzeug automatisch auswählen in den Optionen der Korrekturen-Palette.

Ebenenbeschränkung:
Hier schränken Sie die Korrektur auf die aktive Ebene ein. Darunterliegende Ebenen werden nicht beeinflusst.

Aktuelle Korrektur ausblenden:
Ein Klick auf dieses Symbol blendet Ihren letzten Arbeitsschritt aus und zeigt die Korrektur im letzten Status.



Funktion oder Maske:
Die Eigenschaften-Palette vereint die Korrektureinstellungen und Maskeneigenschaften der aktiven Einstellungsebene. Wechseln Sie durch einen Klick auf die Symbole.

Aktuelle/gesamte Korrektur zurücksetzen:
Setzen Sie über diesen Button Ihre aktuelle Korrektureinstellung zurück, oder setzen Sie das Arbeitsfenster ganz auf die Standardwerte zurück.

Vorschau:
Blenden Sie über das Augen-Symbol die Korrektur zur Beurteilung ein und aus.

Korrektur und Einstellungsebene löschen

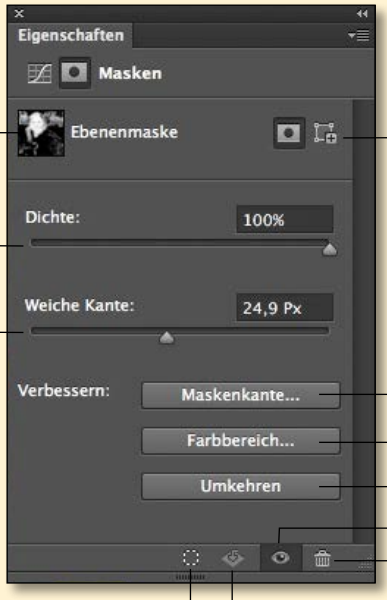
Maskenminiatur:
Diese Miniatur gibt Ihnen eine Vorschau auf die aktuelle Maske.

Dichte:
Dieser Schieberegler verändert die Maskendichte – die Korrekturen wirken sich so auch mehr auf den vorher maskierten Bereich aus. Der Regler arbeitet nicht-destruktiv.

Weiche Kante:
Über diesen Schieberegler können Sie – nicht-destruktiv – die Härte der Maskenkante verändern.

Auswahl erstellen:
Ein Klick auf dieses Symbol erstellt aus der Maske eine Auswahl

Maske anwenden:
Durch Klick auf dieses Symbol werden die maskierten Bereiche ultimativ aus den Bildpixeln gelöscht.



Pixel- oder Vektormaske:
Diese Symbole lassen Sie zwischen der Pixel- und Vektormaske der gleichen Ebene wechseln.

Maskenkante:
Dieser Button öffnet die Funktion Maske verbessern.

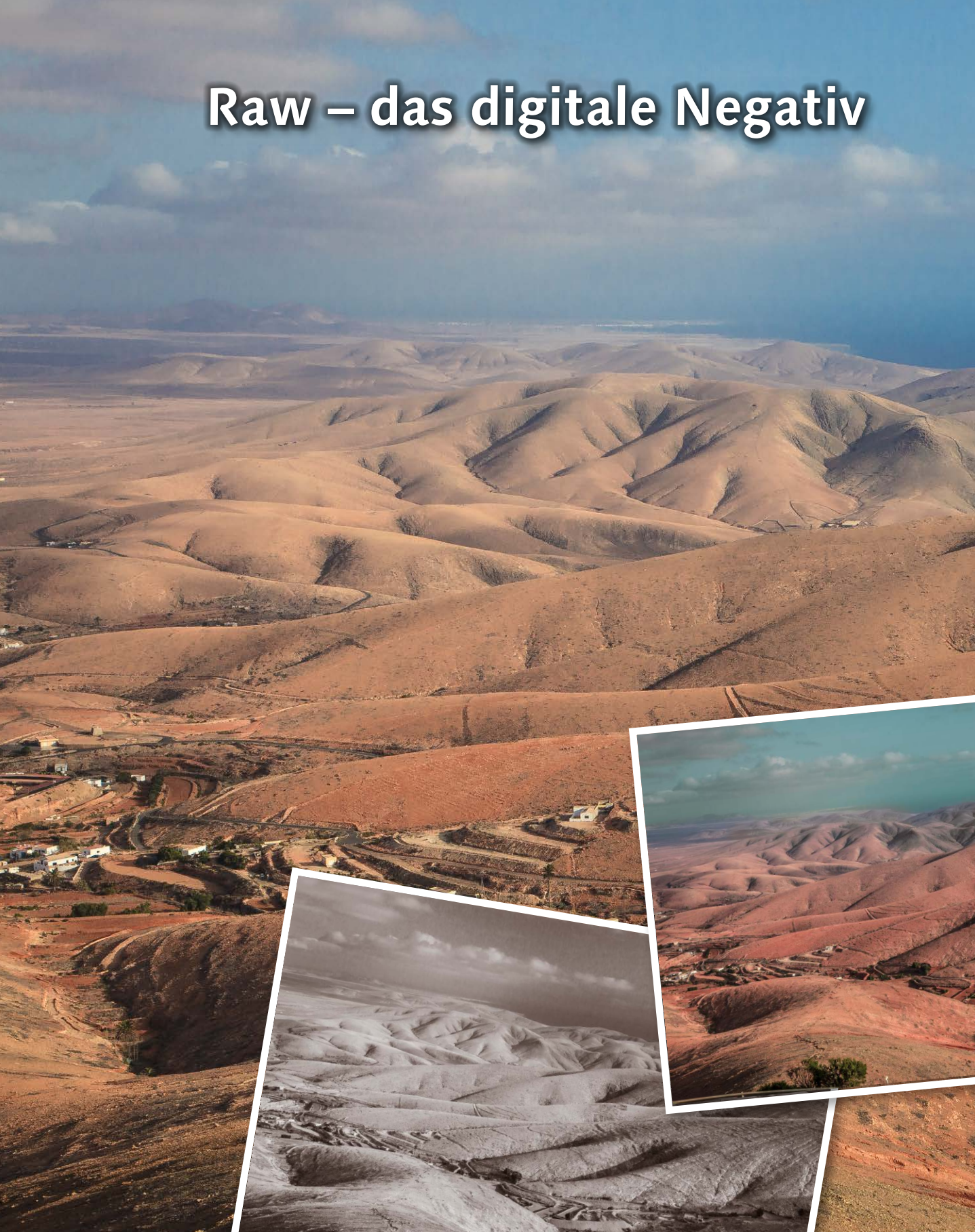
Farbbereich:
Dieser Button führt Sie zur Funktion Farbbereich auswählen.

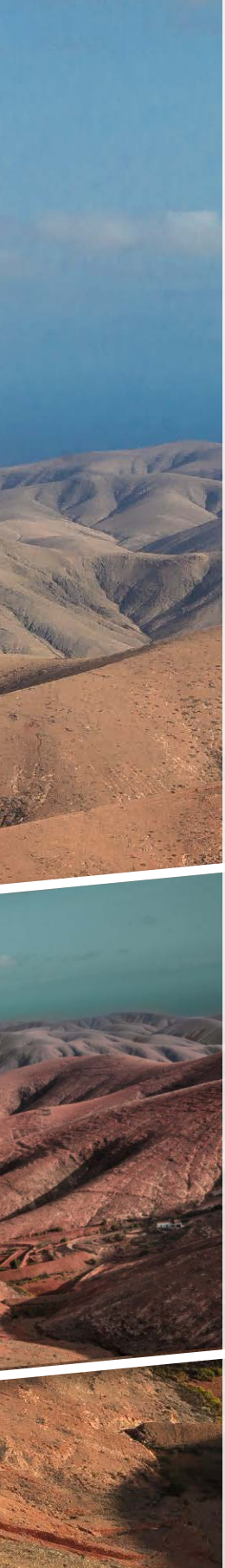
Umkehren:
Blenden Sie über diesen Button die aktuelle Maskenauswahl um.

Maske deaktivieren:
Ein Klick auf das Auge deaktiviert die Maskierung der Ebene.

Maske löschen

Raw – das digitale Negativ





Die Raw-Daten-Entwicklung ist mittlerweile der wichtigste Bildbearbeitungsschritt eines jeden Fotografen, der die Bildqualität ernst nimmt. Denn die Toleranzen und Qualitätspotenziale sind deutlich größer als bei JPEG-Daten. Außerdem können Sie entscheidend in den Aufbau der Tonwerte und damit in die Bildwirkung eingreifen. Wenn Sie erst die Werkzeuge für die Raw-Entwicklung beherrschen, wird es Ihnen leichtfallen, Ihre Bilder mit optimalen Tonwerten, bestem Kontrast und ausbalancierten Farben zu entwickeln.

Raw – das digitale Negativ 82
Ein paar Worte zum Grundverständnis
Grundentwicklung wählen 84
Das Kameraprofil bestimmt die Basis von Farben und Tonwerten
Belichtung und Kontrast 86
Die ersten Korrekturen, die fast jedem Bild gut tun
Von Lichtern und Schatten 90
Die Korrektur kritischer Tonwerte
Weißabgleich 94
Drei Methoden für den Ausgleich von Farbtemperatur und Farbton
Motivfarben herausarbeiten 96
Verschiedene Ansätze zur Betonung einzelner Bildfarben
Mehr oder weniger Rauschen 100
Globale und lokale Rauschreduzierung
Farbfehler korrigieren 104
Chromatische Aberration und Farbränder entfernen
Der richtige Bildausschnitt 108
Bildgröße, Auflösung und Schärfung im Raw-Konverter festlegen
Besser schärfen 112
Scharfzeichnung mit allen Finessen
Abzugsserie speichern 116
Entwicklungsreihenfolge, Synchronisation und Speicheroptionen
Mit Schnappschüssen arbeiten 120
Mehrere Entwicklungseinstellungen in einer Datei speichern
Entwicklungsvorgabe definieren 124
Legen Sie Ihren Camera-Raw-Standard fest
DNG-Profile erstellen 128
Starten Sie farbstabil im Raw-Konverter

Foto: Maike Jarsetz

Raw – das digitale Negativ

Ein paar Worte zum Grundverständnis

Was sind Raw-Daten?
Raw-Daten sind die ersten Daten, die Ihre Kamera auf dem Chip erfasst – also die unverarbeiteten Lichtinformationen, bevor sie in standardisierte RGB-Kanäle umgerechnet, womöglich mit einer kamerainternen Schärfung bearbeitet und dann mit einer massiven JPEG-Komprimierung noch weiterer Details beraubt werden.

Diese reinen Chipinformationen entsprechen keinem Standard, sie sehen bei jedem Kamerahersteller anders aus. Deshalb muss die kamerainterne (oder externe) Software diese Informationen in »saubere« RGB-Kanäle umrechnen und in ein standardisiertes Format konvertieren, z. B. TIFF oder JPEG.

Was macht die Raw-Konvertierung?
Die Farbinformationen, die auf einen Chip treffen, werden dort zwar schon in rote, grüne und blaue Informationen gefiltert. Jedoch sind sie nach der Aufnahme noch nicht in Kanälen gespeichert, sondern nebeneinander verteilt. Wenn diese Informationen jetzt also auf die drei Farbkanäle übertragen werden, sind diese noch unvollständig, denn jeder Farbkanal interpretiert ja nur eine Teilinformation des Chips. Die fehlende Information auf den Kanälen wird von der Raw-Software errechnet – oder besser gesagt interpretiert.

Der Raw-Konverter als Entwicklungslabor
In der Kalkulation der »fehlenden« Kanalinformationen sind natürlich Toleranzen vorhanden. Diese werden zur Steuerung des Weißabgleichs, der Belichtung etc. genutzt.

Ist es daher nicht folgerichtig, dass Sie den Vorteil nutzen sollten, diese Toleranzen selbst zu steuern, anstatt es einer Standardeinstellung in der Kamera zu überlassen? Von den Nachteilen einer – meistens damit einhergehenden – automatischen Schärfung und zu starken JPEG-Komprimierung abgesehen?

Ein Raw-Konverter für alle Kameramodelle?
Das ist leider ein Widerspruch in sich, denn die »rohen« Daten unterliegen nun mal keinem Standard. Und eine Software kann sich nur auf standardisierte Formate einstellen.

Das Camera-Raw-Plugin von Photoshop wird ständig aktualisiert. Es erscheint in einem etwa vierteljährlichen Rythmus, in dem die Profile der gängigen neuen Kameramodelle decodiert und integriert werden müssen, und kann kostenlos von der Adobe-Webseite heruntergeladen werden. Während der Arbeit an diesem Buch war die Version 8.1 aktuell.

DNG – der digitale Negativ-Standard
Im Herbst 2004 kündigte Adobe den DNG-Standard an – und startete damit den bis heute andauernden Versuch, die Kamerahersteller auch beim Thema Raw-Daten auf einen Bildstandard zu verpflichten.

Warum sollten Sie all die Steuerungsmöglichkeiten eines digitalen Negativs langfristig in einem separaten kameraeigenen Konverter vornehmen müssen? Dies ist Teil der Bildbearbeitung und gehört somit in Photoshop.

Und auch die Archivierungssicherheit steigt mit einem standardisierten Dateiformat. Sie haben schon beim Fotoimport in Photoshop die Möglichkeit, Ihre nativen Raw-Daten in DNG-Dateien konvertieren zu lassen.

Damit sind diese Bilder auch abwärtskompatibel für frühere Versionen des Raw-Konverters bzw. Photoshop – vorausgesetzt, es wurde bei der Konvertierung die entsprechen-

de Kompatibilität eingestellt. So funktioniert übrigens auch der einzige Workaround, wenn Sie Raw-Daten neuer Kameramodelle in älteren Photoshop-Versionen öffnen wollen.

Seit Camera Raw 6.6 ist es sogar möglich, DNGs mit verlustreicher Komprimierung zu speichern. Sinn ergibt das nur, wenn Sie die Auflösung Ihrer Raw-Daten verringern wollen.

Auch ohne Raw-Konverter können Sie DNGs erzeugen: Laden Sie sich den kostenlosen DNG-Konverter von Adobe herunter: *www.adobe.com/products/dng-converter.* Dieser kann die Bilder im Stapel und abwärtskompatibel konvertieren.

Was ist besser: die Entwicklung in der Kamerasoftware oder in Adobe Camera Raw?
Hochwertige Software von Kameraherstellern kann sicherlich manchmal eine bessere Ausgangssituation bei der Raw-Entwicklung bieten, einfach durch größeren Kenntnisstand über die Produkte bzw. durch die Konzentration auf nur eine Produktlinie.

Aber beim ersten Öffnen einer Raw-Datei steht man erst am Anfang eines Entwicklungsprozesses: Was am Ende herauskommt, ist entscheidend. Und das hängt vor allem vom Anwender der Software ab, also von Ihnen.

Was passiert bei der Raw-Entwicklung?
Alle Einstellungen, die Sie während der Raw-Entwicklung vornehmen, können nicht im Raw-Format selbst gespeichert werden, weil dies eben ein »roher« Nicht-Standard ist.

Die Entwicklungseinstellungen werden in XMP-Daten gespeichert, die wiederum in *Filialdokumenten* gespeichert werden.

Diese Filialdokumente benötigen Sie bei der Weitergabe von entwickelten Raw-Daten, damit der Empfänger die Daten aus dieser Ausgangssituation weiterbearbeiten kann. Es sei denn, Sie konvertieren Ihre Raw-Daten von vornherein in DNGs. Denn nur das DNG-Format kann das Raw-Format inklusive der Entwicklungseinstellungen in einer Datei speichern, genauso wie andere XMP-Informationen auch.

Welche Arbeitsschritte gehören in den Raw-Konverter?
Im Prinzip alle, die Ihre Bilder allgemein optimieren – allerdings auf den Punkt bearbeitet.

Nutzen Sie den Raw-Konverter nicht nur für eine grobe Vorbearbeitung von Belichtung oder Weißabgleich. Damit hätten Sie den Wert der Raw-Entwicklung nicht erkannt. Denn machen Sie sich immer wieder bewusst, dass erst beim Öffnen der Bilder in Photoshop oder beim Speichern einer TIFF- oder auch JPEG-Kopie die fertigen RGB-Kanäle entstehen. Die Toleranzen und die Verlustfreiheit bei der Arbeit im Raw-Konverter sind nun mal ungleich größer. Nutzen Sie sie!

Außerdem sind im Raw-Konverter auch lokale Anpassungen möglich: Über ein lineres oder radiales Verlaufswerkzeug oder den Korrekturpinsel können Sie ein Set von Belichtungseinstellungen – wie abweichende Belichtung oder Farbtemperatur – partiell auf Bildbereiche auftragen. Das erinnert sehr an analoge Filter- und Dunkelkammertechniken und bringt viele Entwicklungsvorgänge auf den Punkt, ohne dass eine weitere Nachbearbeitung in Photoshop nötig wäre.

Eine Ausnahme bildet in diesem Zusammenhang die Scharfzeichnung. Durch die noch nicht vorhandenen Farbkanäle ist die Gefahr von farblichen Artefakten zwar deutlich reduziert, außerdem kann die Scharfzeichnung über Detail- und Maskierungsregler ziemlich auf den Punkt gesteuert werden. Eine exakte Scharfzeichnung kann aber erst dann stattfinden, wenn die genaue Ausgabegröße des Bildes feststeht. Falls Sie also in Photoshop die Bildgröße noch ändern, sollten Sie Ihr Bild dort noch einmal nachschärfen.

Grundentwicklung wählen

Das Kameraprofil bestimmt die Basis von Farben und Tonwerten

Das Kameraprofil bestimmt maßgeblich das Aussehen einer Raw-Datei vor der eigentlichen Entwicklung. Denn durch unterschiedliche Kameraprofile fällt die erste Interpretation der Raw-Daten anders aus. Davon können Sie profitieren und sich manch überflüssigen Entwicklungsschritt sparen.

Bearbeitungsschritte

- Kameragerechte Entwicklung
- JPEG-analoge Umsetzung
- Motivspezifisches Profil

Ausgangsbild

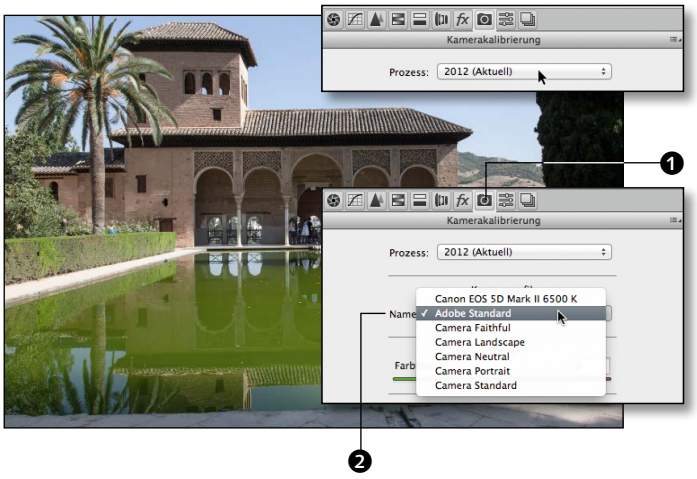
- Standardentwicklung
- JPEG-Entwicklung

[Datei: basis.cr2]

1 Prozessversion prüfen

Wechseln Sie im Raw-Konverter über das kleine Kamera-Symbol ❶ in das Arbeitsfenster KAMERAKALIBRIERUNG.

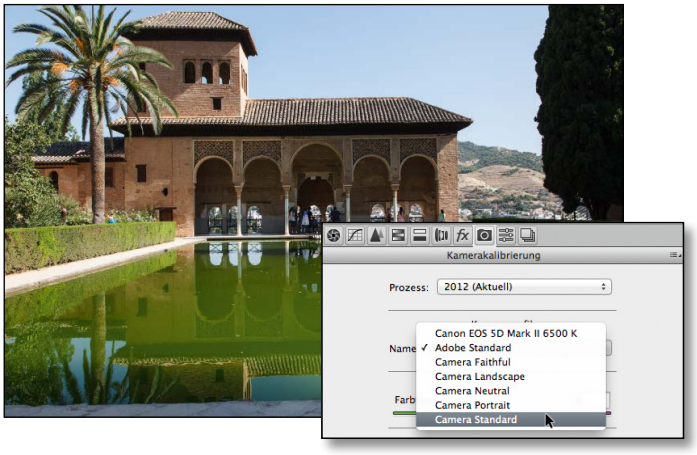
Achten Sie darauf, dass unter PROZESS die aktuelle Version 2012 (AKTUELL) ausgewählt ist. Dies sorgt für einen deutlich besseren Algorithmus bei der Entwicklung der Tonwerte. Davon profitieren in erster Linie kritische Lichter und Tiefen. Prüfen Sie dann, ob das Kameraprofil im Menü NAME ❷ standardmäßig auf ADOBE STANDARD eingestellt ist.



2 Profile als Basiskorrektur

Das Popup-Menü enthält noch weitere kameraspezifische Profile, die die Grundentwicklung von Farbe und Kontrast anders umsetzen. Adobe hat sich hier an der kameraherstellereigenen Raw-Software orientiert und bietet die jeweils gleichen Profile an.

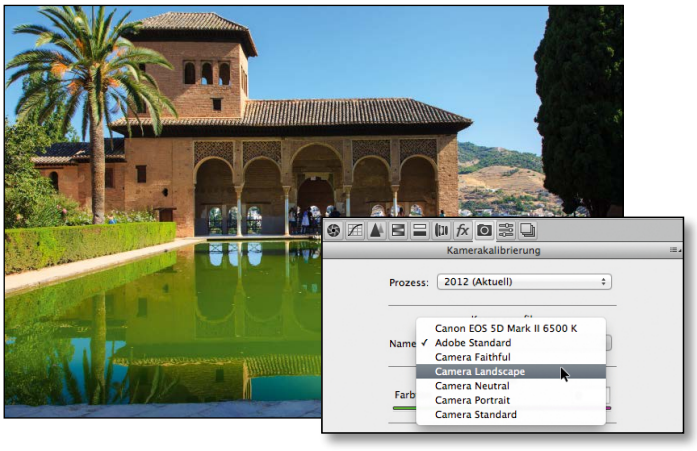
Die Anzahl und Art der angezeigten Profile unterscheiden sich je nach Kameratyp. Alle Profilsätze enthalten jedoch das Profil CAMERA STANDARD. Dieses Profil entspricht der JPEG-Umsetzung Ihrer Kamera und ist ein guter Ausgangspunkt für weitere Korrekturen.



3 Motivspezifische Umsetzungen

Neben ADOBE STANDARD und der JPEG-Emulation gibt es noch weitere Anpassungen in Form von Profilen, die motivgerechte Abweichungen – für Landschaftsaufnahmen, Porträts etc. – bereithalten. Wählen Sie etwa das Profil CAMERA LANDSCAPE, um von einem höheren Kontrast und einer deutlich höheren Farbsättigung in den Blau- und Grüntönen zu profitieren.

Lesen Sie ab Seite 124, wie Sie die Standardentwicklungseinstellung vordefinieren.



Belichtung und Kontrast

Die ersten Korrekturen, die fast jedem Bild gut tun

Am Anfang der Raw-Entwicklung geht es um erste Belichtungskorrekturen und eine motivgerechte Bearbeitung von Tonwerten und Kontrast. Dieser Workshop zeigt Ihnen, wie Sie mit den Grundeinstellungen, den Gradationskurven und dem Histogramm fast jedes Bild schnell optimieren können.

Bearbeitungsschritte

- Histogramm beurteilen
- Belichtungs- und Tonwertkorrektur
- Bildgerechter Kontrast
- Motivfarben anheben

Ausgangsbild

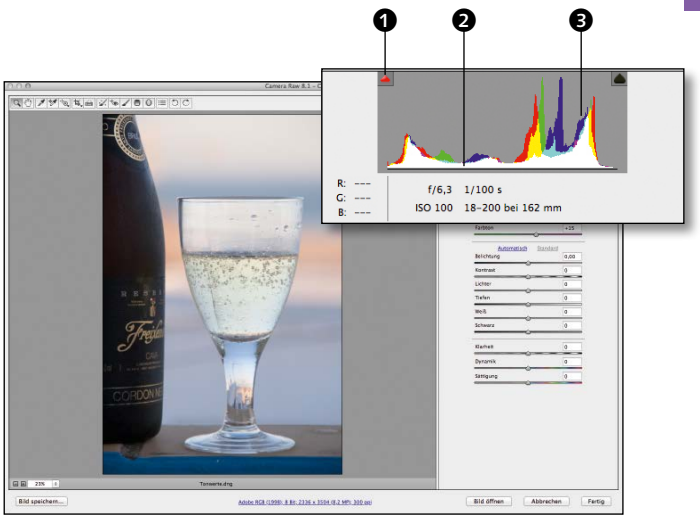
- Leichte Überbelichtung
- Fehlende Brillanz
- Zulaufende Schatten

[Datei: tonwerte.dng]

1 Die Histogrammanalyse

Analysieren und kontrollieren Sie Ihre Bilder mit dem Histogramm, das die Verteilung der Tonwerte im Bild zeigt.

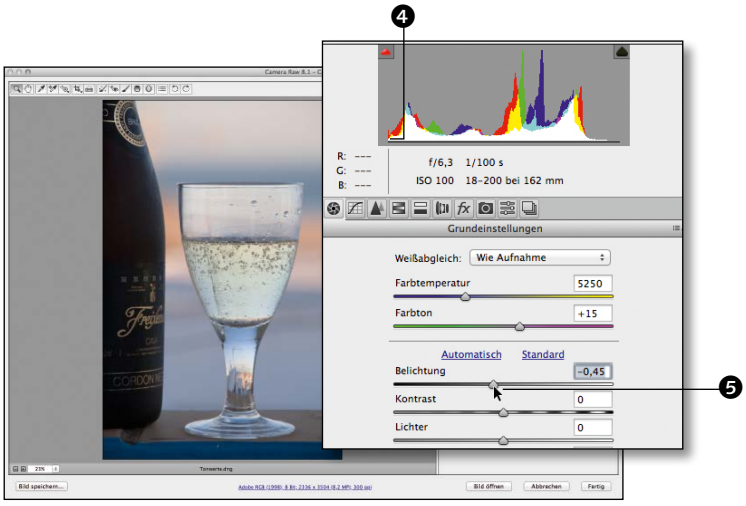
Hier befinden sich viele Tonwerte im oberen, hellen Bereich ❸ – das Bild ist über weite Flächen sehr hell –, aber nur wenige in den Mitteltönen ❷. Auf der anderen Seite wird es bei den Tiefen eng – ein rotes Dreieck ❶ zeigt an, dass schon einige Pixel in den kritischen, zulaufenden Tiefen liegen. Dies alles muss bei der Korrektur berücksichtigt werden.



2 Belichtungskorrektur

Am Anfang steht die Belichtungskorrektur. Schieben Sie den Regler Belichtung ❺ leicht nach links, um das Bild etwas abzudunkeln und in den Mitteltönen kräftiger zu machen. Sie werden erkennen, wie sich das Histogramm deutlich in die Mitte verlagert.

In diesem Motiv ist eine Korrektur um eine halbe Blende – also einen Wert von –0,5 – das Maximum. Denn gleichzeitig entstehen durch die Korrektur kritische, zulaufende Tiefen ❹, die im nächsten Schritt gegenkorrigiert werden.

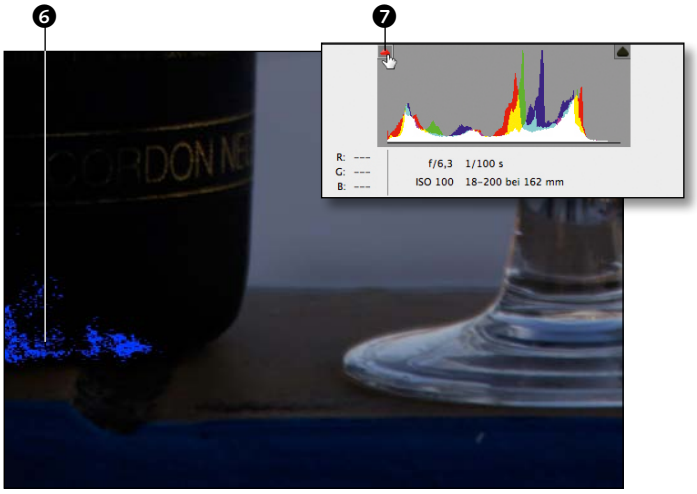


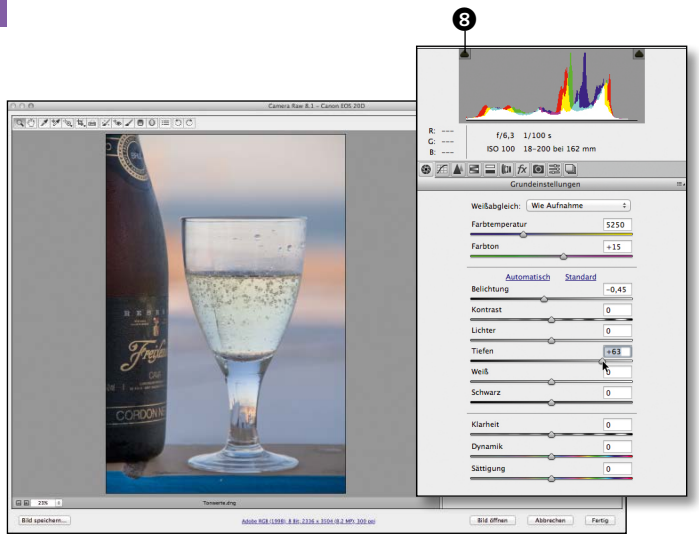
3 Lichter und Tiefen kontrollieren

Aktivieren Sie im Histogramm die Warnung für die Tiefenbeschneidung, indem Sie auf das kleine, rote Dreieck ❼ klicken.

So werden alle Bildstellen farbig markiert ❻, deren Tonwerte den maximalen Wert erreichen, also »beschnitten« werden.

Noch einfacher geht das mit der Alt-Taste: Halten Sie diese während der Steuerung der Tonwert-Regler Belichtung, Lichter, Tiefen, Weiss bzw. Schwarz gedrückt, um eine temporäre Lichter- oder Tiefenwarnung angezeigt zu bekommen.

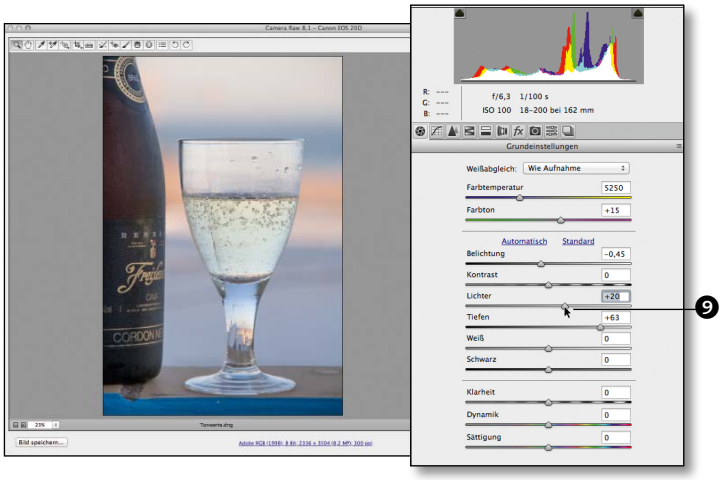




4 Tiefen anheben

Um die kritischen Tiefen aufzuhellen, nutzen Sie den gleichnamigen Regler, da dieser nur den unteren Tonwertbereich korrigiert. Er hebt also die Schatten an, ohne die hellen Töne weiter aufzuhellen.

Im Histogramm sehen Sie, wie sich die dunklen Tonwerte von links in Richtung Mitte verschieben, während sich die hellen Tonwerte nicht verändern. Beurteilen Sie das Vorschaubild bei der Aufhellung, und korrigieren Sie so weit, dass zumindest das rote Warndreieck im Histogramm verschwindet ❽.

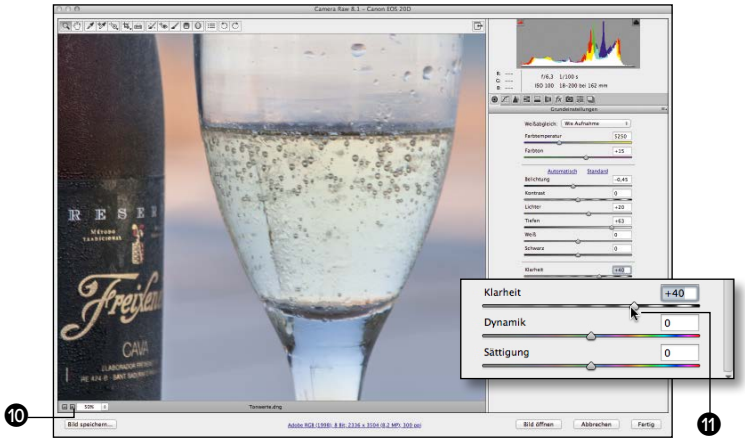


5 Lichter bearbeiten

Trotz der vorangegangenen Belichtungskorrekturen können die Lichter auch ihre eigene Bearbeitung vertragen.

Um den Charakter des Bildes zu unterstreichen, werden jetzt die Lichter – unabhängig von den Mitteltönen – wieder angehoben.

Verschieben Sie den LICHTER-Regler ❾ nach rechts, bis das Restlicht im Bild wieder klarer wird. Die Gesamtbelichtung, also die Mitteltöne, werden davon nicht beeinflusst.



6 Brillanz ins Bild

Nach der Belichtung folgt die Kontrastkorrektur. Das Bild hat jetzt ausgewogene Tonwerte, wirkt aber noch sehr weich.

Bevor Sie für eine globale Kontrastkorrektur auf die GRADATIONSKURVE wechseln, können Sie in den Grundeinstellungen den Detailkontrast über den Regler KLARHEIT ⓫ erhöhen. Zoomen Sie sich dafür über das Plus-Symbol ⓾ in die Details. Diese Korrektur verändert nicht den Kontrast der Mitteltöne, sondern zwischen Tiefen und Lichtern und macht das Bild so von vornherein brillanter im Detail.

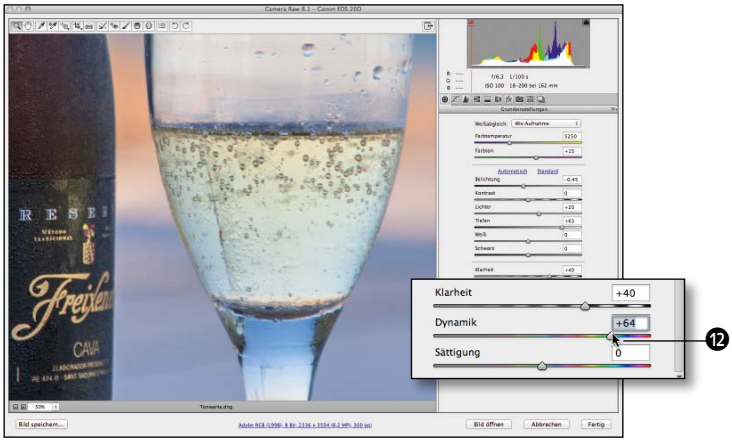
7 Bildfarben verstärken

Auch mit der Farbe können Sie die Brillanz des Bildes erhöhen.

Der DYNAMIK-Regler ⓬ erhöht auf natürliche Art und Weise die Sättigung der Bildfarben. Ähnlich wie der KLARHEIT-Regler können Sie auch diesen Regler kaum übersteuern.

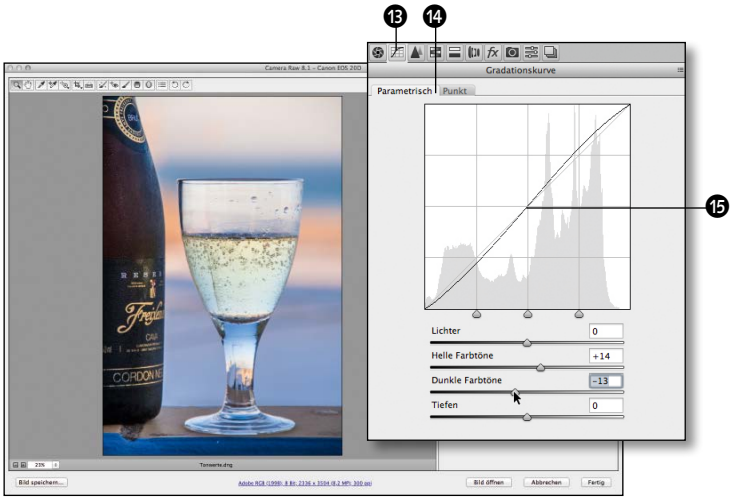
Beurteilen Sie einfach die gewünschte Wirkung im Vorschaubild.

Der Unterschied von Dynamik und Sättigung wird im Workshop »Motivfarben herausarbeiten« ab Seite 96 erklärt.



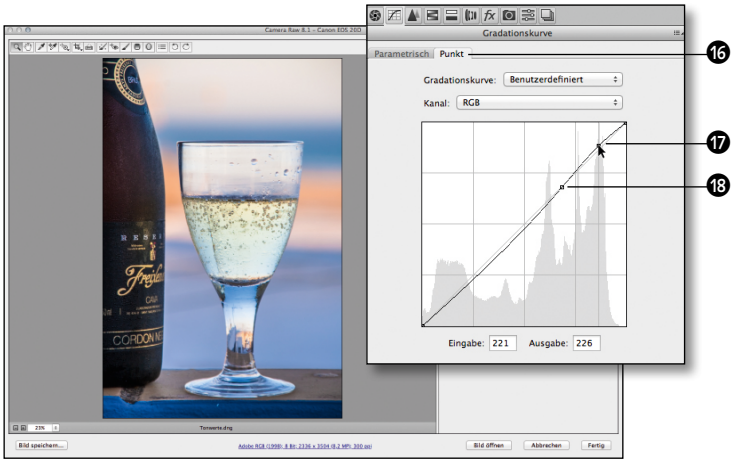
8 Bildkontrast bearbeiten

Wechseln Sie jetzt auf die GRADATIONSKURVE ⓭, um den Kontrast des Bildes weiter zu verbessern. Blenden Sie über die Strg + 0 -Taste wieder das gesamte Bild ein, um es in der Gesamtwirkung zu beurteilen. Starten Sie in der parametrischen Kurve ⓮. Hier können Sie die Tonwertbereiche weiter bearbeiten. Über eine gegenläufige Verschiebung der HELLEN und DUNKLEN FARBTÖNE verstärken Sie den Kontrast in den Mitteltönen ⓯, was auch im Histogramm sichtbar ist.



9 Individuelle Kurvenkorrektur

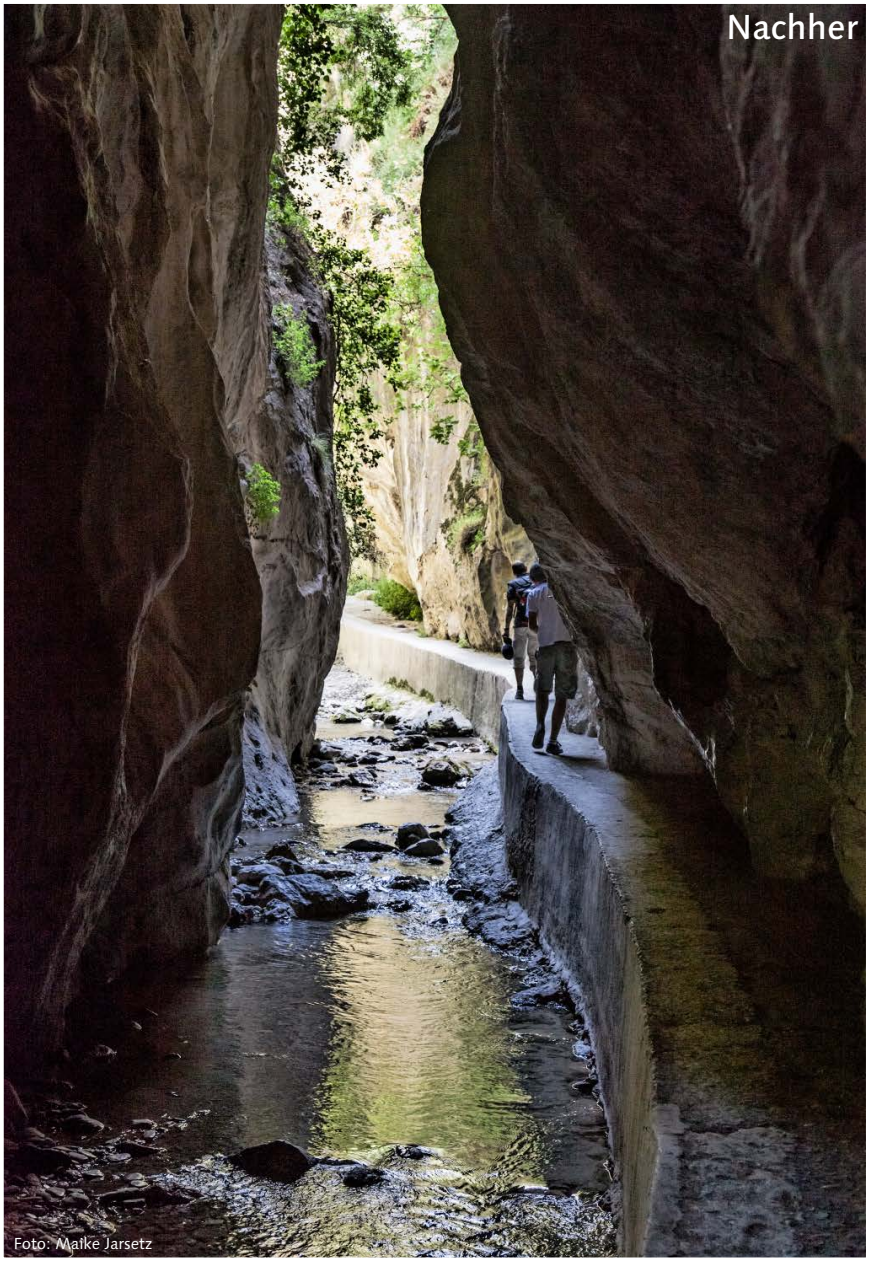
Für die ganz genaue Korrektur wechseln Sie am besten in die Punktkurve ⓰. Fahren Sie mit gedrückter Strg - bzw. ⌘ -Taste über das Bild. Wählen Sie im Bild einen hellen Bereich, und setzen Sie mit einem Klick einen Fixpunkt ⓱. Diesen ziehen Sie jetzt mit gedrückter Maustaste nach oben, bis die gewünschte Aufhellung eintritt. Gegebenenfalls ziehen Sie einen darunterliegenden Punkt ⓲ etwas nach unten, um die Mitteltöne wieder etwas gegenzukorrigieren.



Von Lichtern und Schatten

Die Korrektur kritischer Tonwerte

In den Grundeinstellungen des Raw-Konverters stehen Ihnen neben der Belichtung noch vier weitere Regler zur Korrektur kritischer Tonwerte zur Verfügung. Die diffizile Steuerung von Tiefen und Lichtern, Weiß- und Schwarztönen korrigiert Ihre Bilder auf den Punkt und erweitert den Kontrastumfang deutlich.



Bearbeitungsschritte

- Lichterzeichnung herstellen
- Schatten aufhellen
- Detailkontrast nachsteuern

Ausgangsbild

- Ausgefressene Lichter
- Zulaufende Schatten
- Zu starker Kontrast

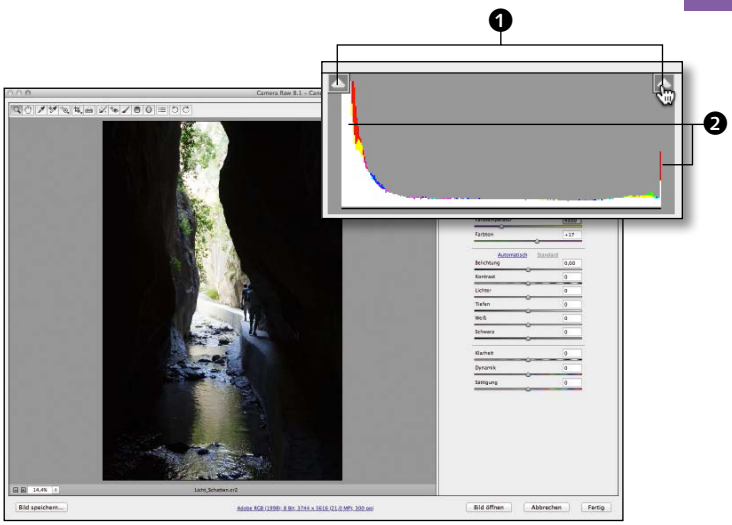
[Datei: licht_schatten.cr2]

1 Das Histogramm zur Kontrolle

Öffnen Sie das Beispielbild im Raw-Konverter, und bleiben Sie zunächst im Arbeitsfenster mit den GRUNDEINSTELLUNGEN.

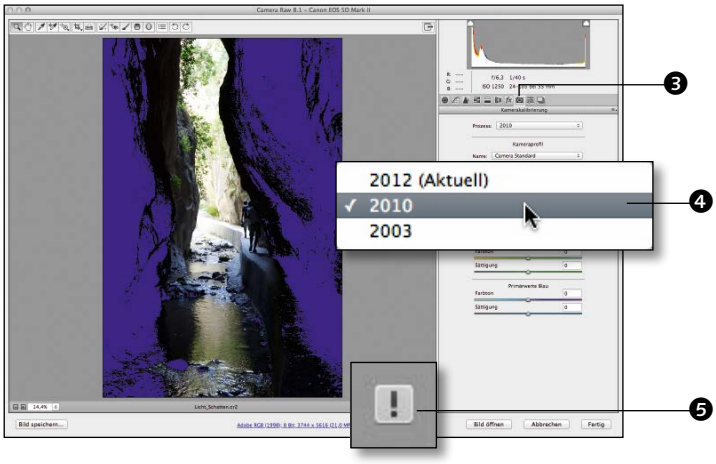
Werfen Sie einen Blick auf das Histogramm: Dort ist deutlich sichtbar, wie die Tonwerte in den Lichtern und Tiefen »anstoßen« ❷, also dort keine Zeichnung mehr zeigen.

Klicken Sie auf beide Dreiecke ❶, um die Lichter- und Tiefenwarnung zu aktivieren, die diese kritischen Bereiche im Bild rot und blau markiert.



2 Prozessversion prüfen

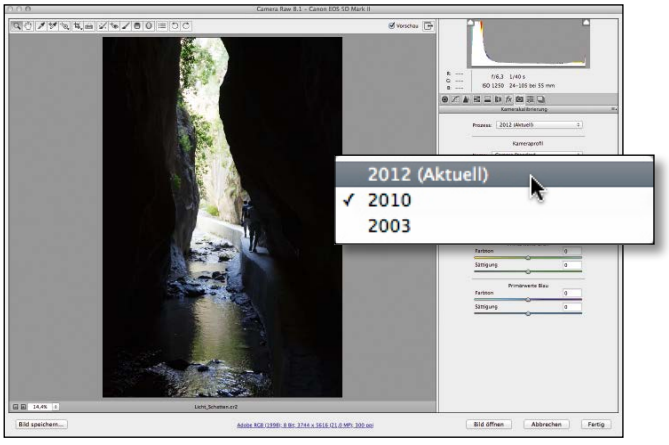
Klicken Sie auf den Reiter KAMERAKALIBRIERUNG ❸, und prüfen Sie, ob Ihr Bild nicht noch in einer älteren Prozessversion entwickelt wird ❹. Das kann der Fall sein, wenn es schon einmal in einer früheren Camera-Raw-Version entwickelt wurde. Wird das Bild noch in einer älteren Prozessversion entwickelt, weist Sie ebenfalls ein kleines Ausrufezeichen ❺ rechts unten im Bild darauf hin. Klicken Sie direkt auf dieses Ausrufezeichen, um auf die aktuelle Prozessversion 2012 zu wechseln.

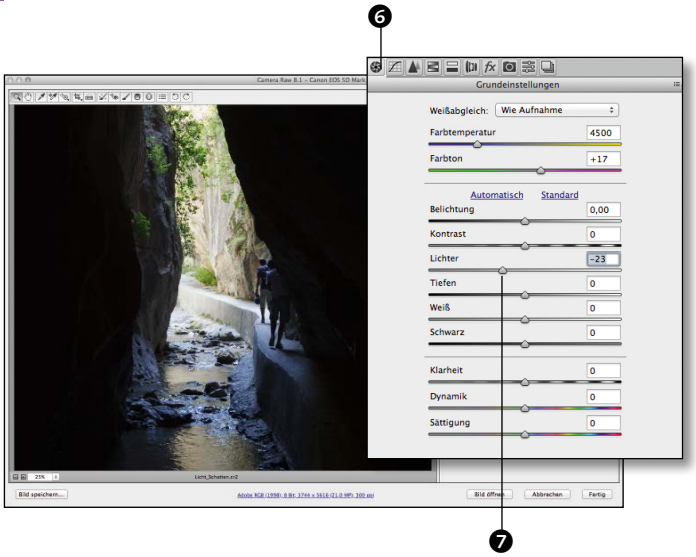


3 Prozessversion 2012

Wählen Sie aus dem Popup-Menü bei solch kritischen Motiven unbedingt den aktuellen Prozess 2012 aus; dieser arbeitet mit einem deutlich besseren Algorithmus zum Aufbau der Tonwerte. Den Tonwerten im Bild tut das in jedem Fall gut: Die markierten, kritischen Bereiche werden im Normalfall deutlich verringert.

Auf dieser Basis lassen sich die Tonwerte deutlich besser bearbeiten.

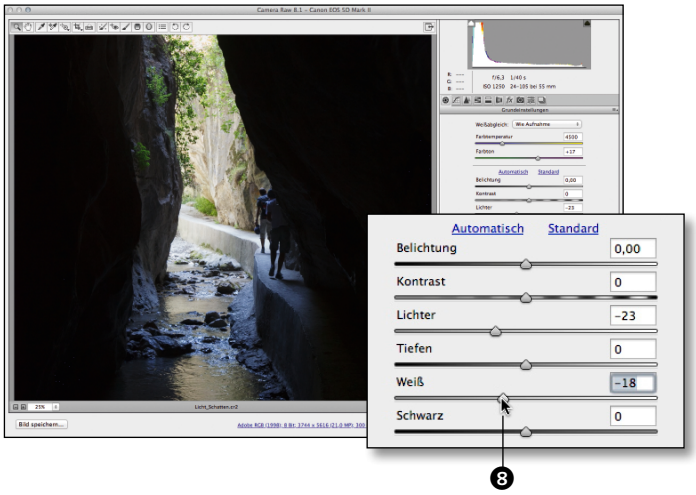




4 Lichter korrigieren

Wechseln Sie wieder auf den Reiter GRUNDEINSTELLUNGEN ❻. Zoomen Sie sich mit der Strg + +-Taste in das Bild hinein, und bewegen Sie mit gedrückter Leertaste den Bildausschnitt so, dass Sie den überstrahlten Hintergrundbereich beurteilen können.

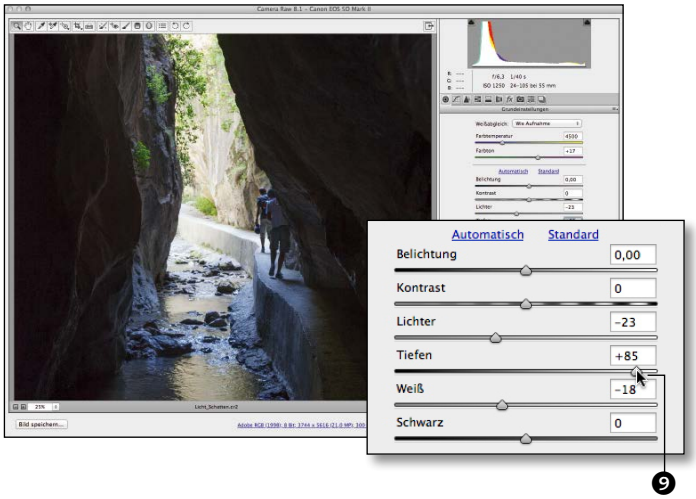
Ziehen Sie jetzt den Regler für die LICHTER ❼ nach links, um schwerpunktmäßig die hellen Tonwerte abzudunkeln. Sofort verringern sich die rot markierten Warnbereiche, und es zeigt sich wieder Zeichnung im Hintergrund.



5 Weiß retten

Letzte rot markierte Pixel sind noch sichtbar, diese müssten nicht korrigiert werden, wenn es sich hier um harte Reflexe oder um überstrahlende Lichter handeln würde.

In unserem Fall retten wir aber auch diese Tonwerte aus dem hellen Stein, indem wir jetzt den WEISS-Regler ❽ nach links verschieben. Dieser korrigiert nur die ganz weißen Spitzlichter.



6 Schatten aufhellen

Nachdem der überstrahlende Hintergrund in angenehmeren Tonwerten erscheint, geht es jetzt um die tiefschwarzen Schatten.

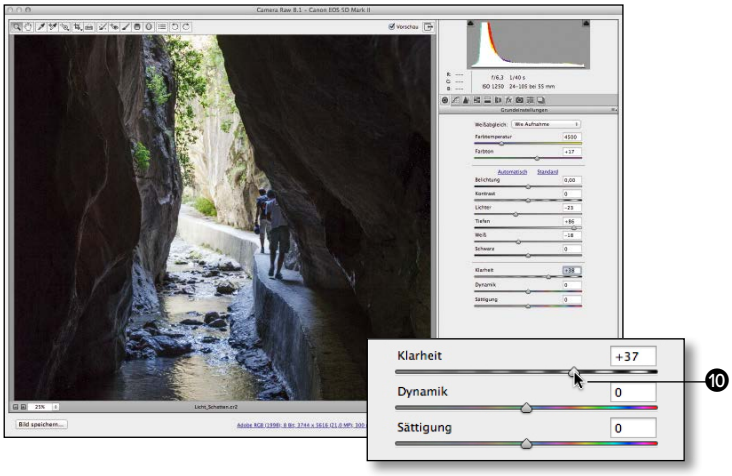
Verschieben Sie zuerst mit gedrückter Leertaste den Bildausschnitt nach unten, um die Schattenbereiche sichtbar zu machen.

Ziehen Sie dann den TIEFEN-Regler ❾ nach rechts, um die Schatten deutlich aufzuhellen. Die blau markierten Zonen verschwinden so. Es ist erstaunlich, wie viele Details hier noch im Dunklen verborgen waren.

7 Detailkontrast zurückholen

Trotz der gleichzeitigen Aufhellung der Schatten und der Absenkung der Lichter ist das Bild nicht flau geworden. Das ist der Prozessversion 2012 zu verdanken, die den Mitteltonkontrast aufrechterhält.

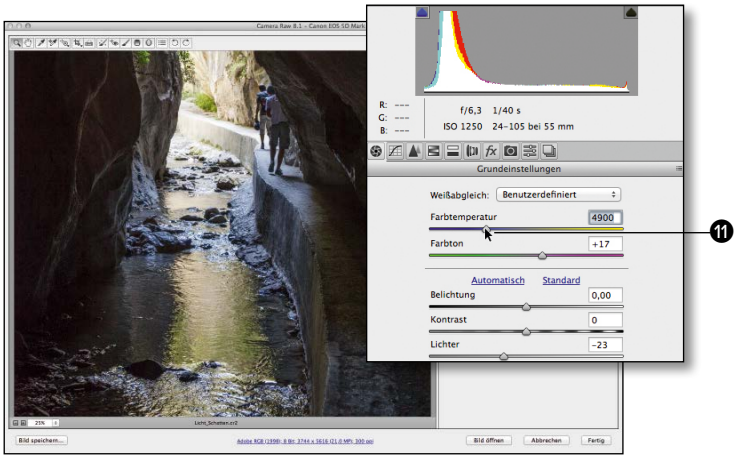
Zusätzlich können Sie jetzt aber noch ein bisschen Detailkontrast in das Bild zurückholen: Erhöhen Sie den KLARHEIT-Wert ❿, um den Kontrast zwischen den äußeren Lichtern und Tiefen in den kleinen Bilddetails wieder etwas anzuheben.



8 Farbtemperatur anpassen

Im Schatten herrscht im Allgemeinen eine geringe Farbtemperatur und damit eine sehr kühle Farbstimmung. Das ist in den aufgehellten Schatten jetzt natürlich deutlich sichtbar.

Wenn Sie die Farbstimmung ein wenig wärmer gestalten wollen, erhöhen Sie einfach den FARBTEMPERATUR-Wert etwas über den gleichnamigen Schieberegler ⓫.



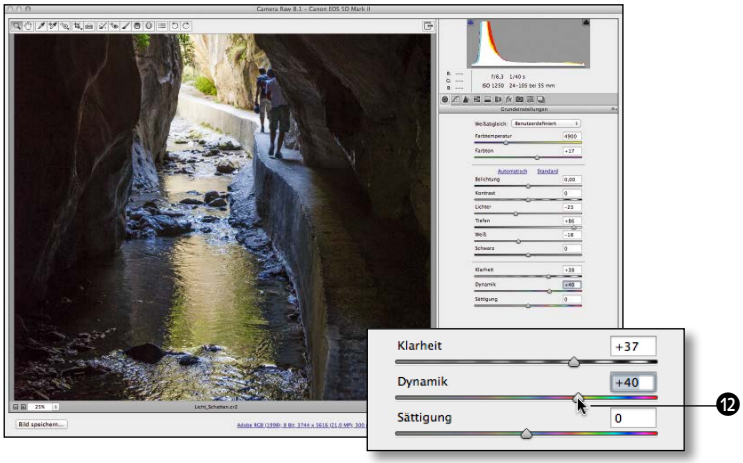
9 Farbdynamik verstärken

Da naturgemäß in sehr hellen Lichtern und schwarzen Schatten wenig Farbe herrscht, wirkt jetzt auch das korrigierte Bild etwas grau.

Dem können Sie mit einer Erhöhung des DYNAMIK-Wertes ⓬ entgegenwirken.

Die bestehende Farbbalance des Bildes wird dadurch natürlich gesteigert.

Mehr zur Dynamik im Workshop »Motivfarben herausarbeiten« ab Seite 96.



Weißabgleich

Drei Methoden für den Ausgleich von Farbtemperatur und Farbton

Bei Raw-Daten ist noch fast alles offen: Einen verunglückten Weißabgleich können Sie also auch nachträglich auf voreingestellte Parameter ändern oder auch nur feintunen. Nutzen Sie dazu das Weißabgleichswerkzeug genauso wie die direkte Steuerung von Farbtemperatur und Farbton.

Bearbeitungsschritt

- Steuerung der Farbtemperatur über neutrale Motivteile

Ausgangsbild

- Automatischer Weißabgleich
- Zu warme Farben

[Datei: weissabgleich.cr2]

1 Nachträglicher Weißabgleich

Das Werkzeug für den Weißabgleich verbirgt sich im Raw-Konverter hinter der Pipette in der Werkzeugleiste. Klicken Sie damit einfach auf eine Stelle im Motiv ❶, die neutral erscheinen, also vom Farbstich befreit werden soll. Die Farbverteilung des gesamten Bildes wird daraufhin in der neuen Gewichtung verschoben. Am besten eignet sich als Referenz für die neutrale Mitte ein mittlerer bis heller Tonwert, wie hier ein Ton im Bereich des Fischkopfes.

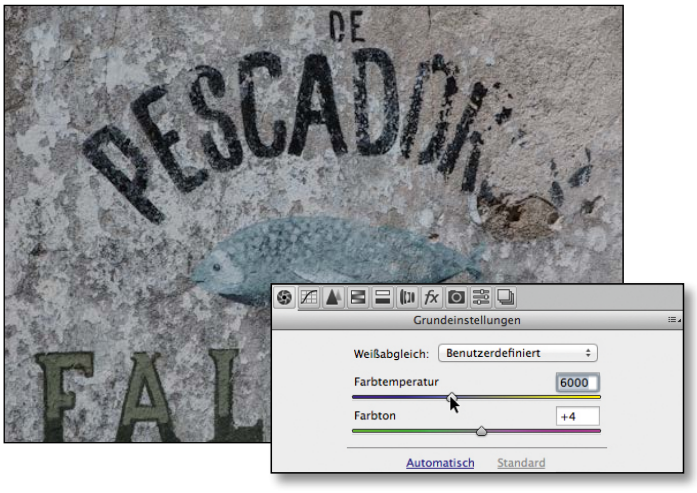
2 Voreinstellungen nutzen

Fehlt Ihnen im Motiv eine neutrale Stelle, an der Sie mit der Pipette den individuellen Weißabgleich durchführen könnten, so bleibt Ihnen noch die Auswahl von Standardfarbtemperaturen – wie Tageslicht, Trüb oder Schatten – unter dem Popup-Menü Weissabgleich. Mit Hilfe der Regler für Farbtemperatur und Farbton können Sie den Weißabgleich dann noch fein justieren. Sobald Sie über diese Regler eigene Einstellungen vorgenommen haben, wird der Weissabgleich als Benutzerdefiniert gekennzeichnet.

3 Individuelle Farbtemperatur

Die Regler für Farbtemperatur und Farbton zeigen durch ihre farbigen Verlaufsbalken schon sehr gut, in welche Richtung sie steuern.

Wandert die Farbtemperatur auf der Farbachse hauptsächlich zwischen Blau (kalt) und Gelb (warm), kümmert sich der Farbton-Regler um das Feintuning zwischen Grün und Magenta. In diesem Beispiel müssen Sie eine Balance finden, um die Wand neutral, aber nicht zu kühl erscheinen zu lassen.



Motivfarben herausarbeiten

Verschiedene Ansätze zur Betonung einzelner Bildfarben

Die Farben Ihres Bildes steuern Sie mit verschiedensten Funktionen. Sie können global in die Bildfarben eingreifen und auch selektiv einzelne Farben bearbeiten. Dieser Workshop zeigt Ihnen sinnvolle Sättigungskorrekturen und die gezielte Bearbeitung der Motivfarben.

Bearbeitungsschritte

- Farbtemperatur und Farbton festlegen
- Bildfarben verstärken
- Selektive Farbtöne, Sättigung und Luminanz einstellen

Ausgangsbild

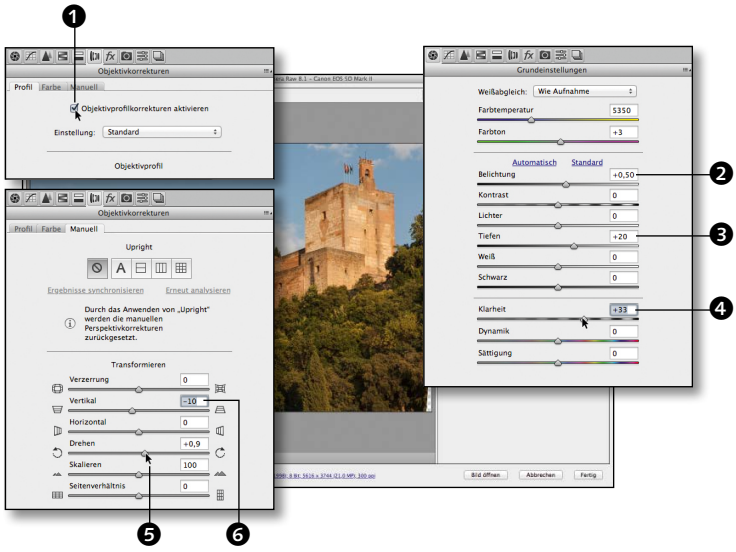
- Zu warme Farbtemperatur
- Geringe Trennung einzelner Motivfarben

[Datei: alcazaba.dng]

1 Basiskorrekturen durchführen

Bearbeiten Sie zunächst alle GRUNDEINSTELLUNGEN, und korrigieren Sie Objektivfehler und Perspektive.

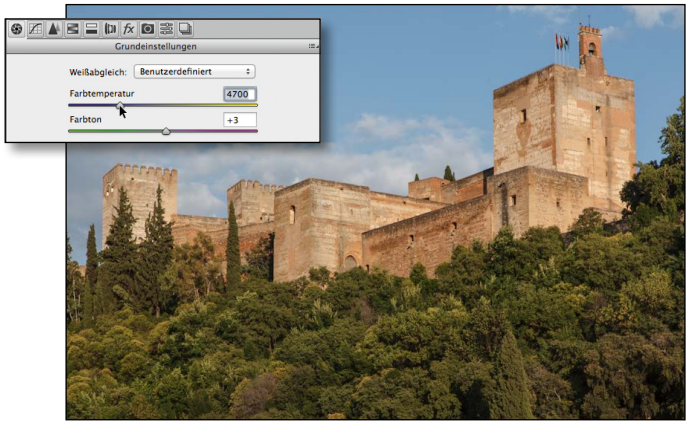
Im vorliegenden Bild wurden die OBJEKTIVPROFILKORREKTUREN aktiviert ❶, und das Bild wurde manuell in der vertikalen Perspektive korrigiert ❻ und leicht gedreht ❺. In den GRUNDEINSTELLUNGEN wurde die BELICHTUNG um 0,5 Blenden angehoben ❷, und die Schatten wurden mit einem TIEFEN-Wert um +20 aufgehellt ❸. Der Detailkontrast wurde mit einem KLARHEIT-Wert von +33 erhöht ❹.



2 Farbtemperatur steuern

Als erste Farbkorrektur steht natürlich die Farbtemperatur an. Anstatt einen Weißabgleich mit dem Pipette-Werkzeug durchzuführen, ist es bei Stimmungsaufnahmen eher angebracht, die Farbtemperatur individuell zu steuern.

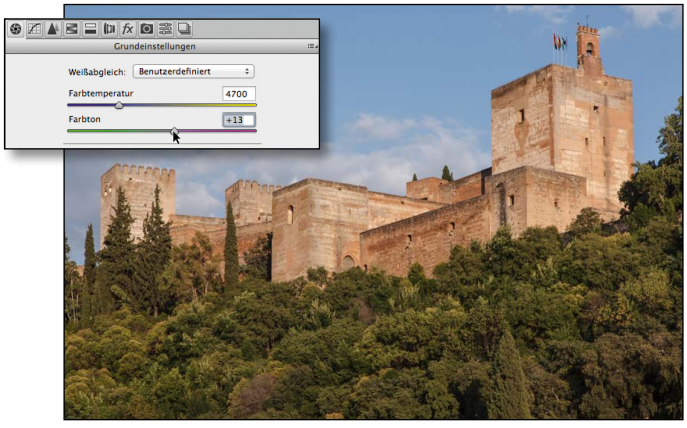
Verlagern Sie dafür den Regler FARBTEMPERATUR nach links in die kühlere, blaue Richtung bis zu einem Wert von ca. 4700 Kelvin. Achten Sie dabei darauf, dass der Himmel kräftig wird, aber das Gestein nicht zu kühl.

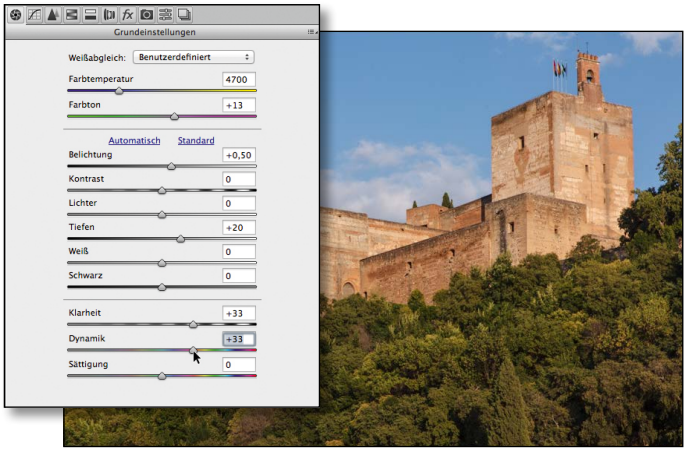


3 Farbbalance ausjustieren

Mit dem FARBTON-Regler und seiner Grün-Magenta-Balance können Sie die Farbgewichtung weiter bestimmen.

Das Motiv hat momentan einen leichten Grünstich erhalten, der mit der wärmeren Farbtemperatur vorher nicht sichtbar war. Eine ganz leichte Verschiebung in den Magentabereich klart die Gesteinsfarbe auf und macht das Gesamtbild noch etwas kontrastreicher.



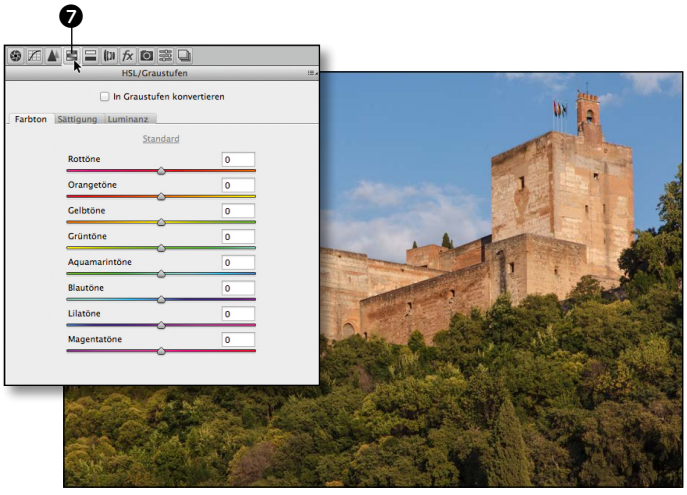


4 Sanfte Sättigungkorrektur

Wenn in einem Motiv die Farben dominieren sollen, können Sie von vornherein deren Sättigung anheben.

Damit sich das aber nicht auch auf die neutraleren Bereiche wie den Sandstein auswirkt, nehmen Sie diese kleine Korrektur in den GRUNDEINSTELLUNGEN durch den Regler DYNAMIK vor.

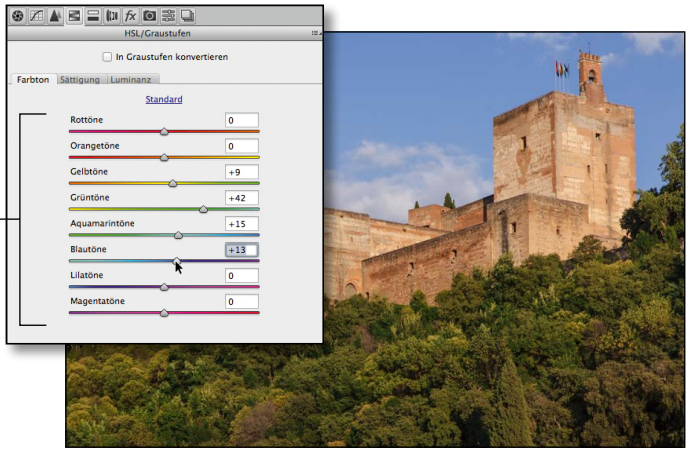
Dieser korrigiert sanfter und verstärkt nur die ohnehin gesättigten Bildteile.



5 Die HSL-Steuerung

Jetzt geht es an die selektiven Arbeiten. Um das Himmelsblau anders zu bearbeiten als beispielsweise die Farbe des Sandsteins, bietet sich das Fenster HSL/GRAUSTUFEN ❼ an.

Dieses unterteilt sich in drei Arbeitsbereiche: Im Bereich FARBTON (*Hue* = H) verändern Sie die Farbbalance einzelner Farbsegmente. Für die gleichen Farbsegmente können Sie auch noch die SÄTTIGUNG (*Saturation* = S) oder die LUMINANZ (*Luminance* = L) – also die Helligkeit – steuern.



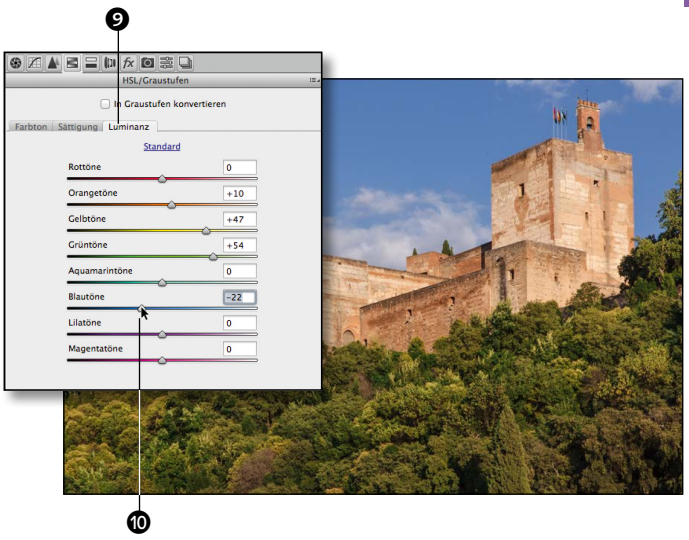
6 Farbbalance beeinflussen

Mit den FARBTON-Reglern ❽ verschieben Sie die Motivfarben. Eine Bewegung nach links bzw. rechts verändert den Farbton in Richtung der benachbarten Farben auf der Farbskala.

Auf diese Weise können Sie das Blattgrün blauer – und damit intensiver – färben und gleichzeitig das Himmelsblau etwas in die Magentarichtung verschieben, um den Kontrast zum Restmotiv herzustellen.

7 Luminanzkorrekturen

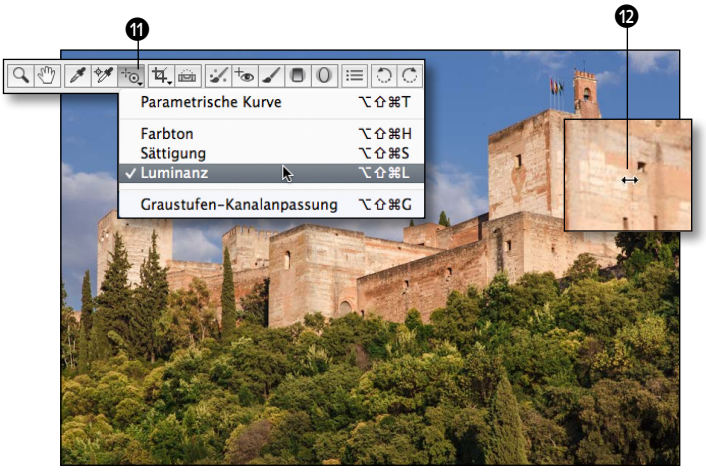
Wechseln Sie jetzt auf den Reiter LUMINANZ ❾. Hier können Sie die Helligkeitswerte global für die vorgegebenen Farbtonbereiche verändern. Diesen Schritt sollten Sie vor einer weiteren Sättigungskorrektur durchführen, da auch die Helligkeit den Sättigungseindruck beeinflusst. Verschieben Sie die BLAUTÖNE nach links ❿, um das Himmelsblau abzudunkeln und zu intensivieren. Im Gegenzug hellen Sie die GELB- und GRÜNTÖNE auf, so wird in erster Linie das Blattgrün im Vordergrund heller.



8 Selektive Anpassung

Nicht immer ist es eindeutig, welches Farbsegment zur Korrektur einer Bildfarbe geeignet ist. Benutzen Sie dann das Werkzeug für selektive Anpassungen ⓫ aus der Werkzeugpalette.

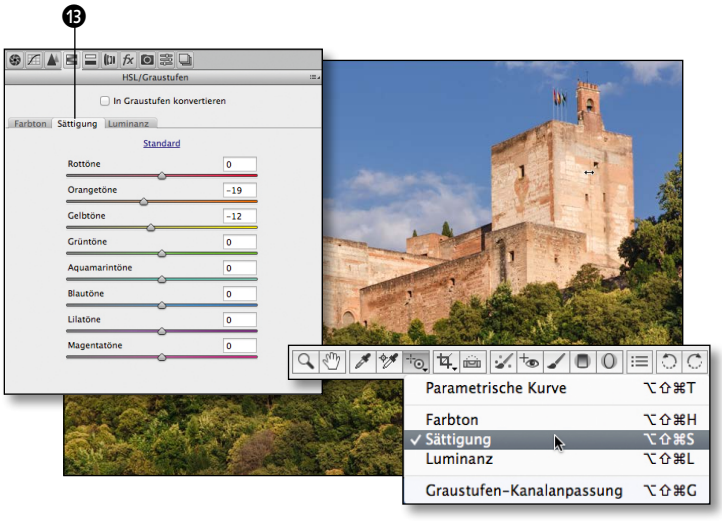
Klicken Sie auf den Sandstein der Alcazaba, und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste nach rechts ⓬. An den Schiebereglern erkennen Sie, dass die Orange- und Gelbtöne in unterschiedlichen Anteilen aufgehellt werden.



9 Letzte Sättigungskorrektur

Zuletzt können Sie noch die SÄTTIGUNG ⓭ für bestimmte Farbsegmente steuern.

Eine Verstärkung der dominanten Motivfarben wie des blauen Himmels und des Blattgrüns ist kaum noch nötig. Aber dem Gemäuer der Alcazaba würde es guttun, etwas Sättigung zu verlieren. Auch diese Änderungen können Sie mit dem Werkzeug für selektive Anpassungen durchführen. Klicken Sie wieder auf den Sandstein der Alcazaba, und ziehen Sie diesmal mit gedrückter Maustaste nach links.



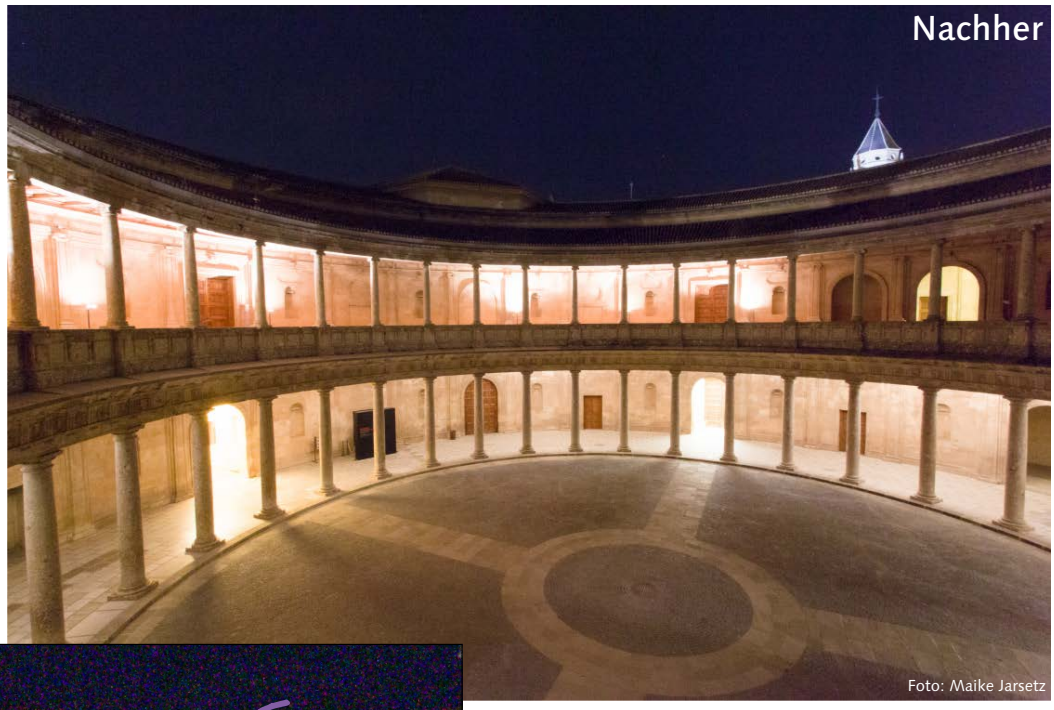
Mehr oder weniger Rauschen

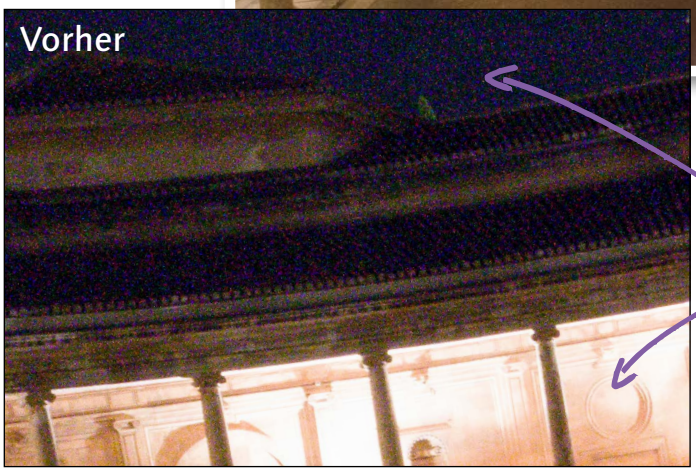
Globale und lokale Rauschreduzierung

Die Rauschreduzierung ist eine Standardkorrektur bei Aufnahmen in schlechten Lichtsituationen. Da eine starke Rauschreduzierung auch einen Verlust von Details mit sich zieht, gilt es, diese in Maßen anzuwenden und die lokale Anwendung zu bevorzugen.

Bearbeitungsschritte

- Farbrauschen global reduzieren
- Luminanzrauschen global und lokal reduzieren
- Detailkontrast wiederherstellen





Ausgangsbild

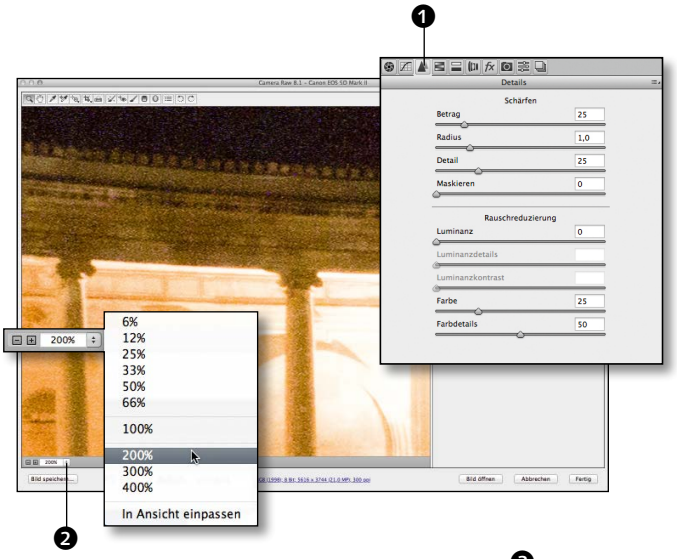
- Starkes Farb- und Luminanzrauschen in den Schattenflächen
- Geringes Rauschen in hellen Detailbereichen

[Datei: rauschen.cr2]

1 Detailarbeit

Wechseln Sie zuallererst über einen Klick auf das entsprechende Symbol ❶ auf den Reiter Details. Hier nehmen Sie sowohl die Scharfzeichnung als auch die Rauschreduzierung vor. Unter der Rauschreduzierung stehen fünf Regler bereit, die das Farb- und Luminanzrauschen reduzieren und gleichzeitig Bilddetails wieder verstärken.

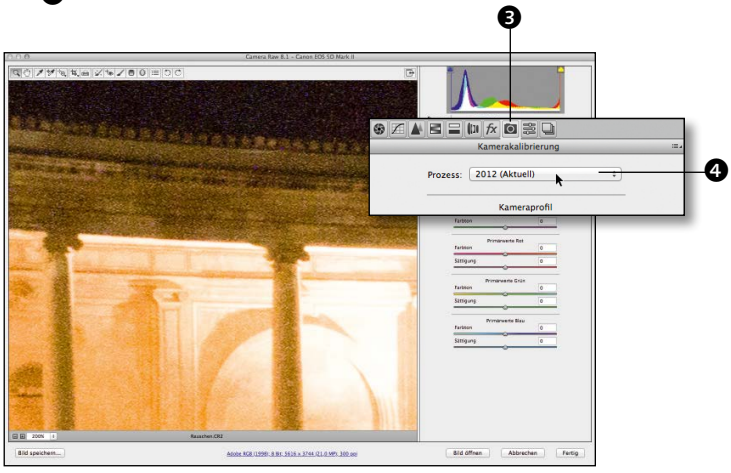
Zur genaueren Überprüfung sollten Sie im Vorschaufenster unten links eine größere Ansichtsgröße als 100 % ❷ wählen.



2 Prozessversion prüfen

Um von den aktuellen und auch lokalen Korrekturalgorithmen zu profitieren, sollten Sie in der aktuellen Prozessversion arbeiten. Wechseln Sie deshalb kurz auf den Reiter Kamerakalibrierung ❸, und überprüfen Sie, ob im Popup-Menü Prozess ❹ die Prozessversion 2012 (Aktuell) eingestellt ist.

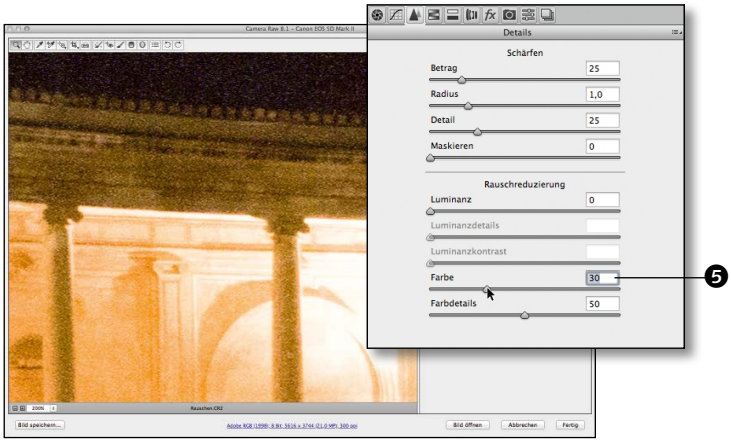
Wechseln Sie danach wieder auf den Reiter Details, und stellen Sie für den Start erst einmal alle Regler auf 0.

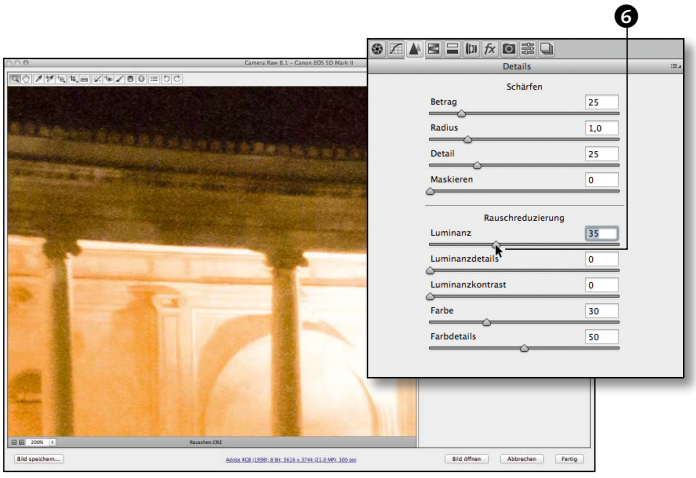


3 Farbrauschen reduzieren

Beginnen Sie die Rauschreduzierung immer mit einer Bearbeitung des Farbrauschens ❺, denn dieses wirkt sich am störendsten aus.

In den meisten Bildern reicht schon ein Wert von ca. 25, um das farbige Flimmern aus dem Motiv zu nehmen. Ziehen Sie den Regler für dieses Motiv etwas höher, auf 30. Bei besonders schlimmem Farbrauschen können Sie den Regler natürlich auch deutlich höher ziehen.

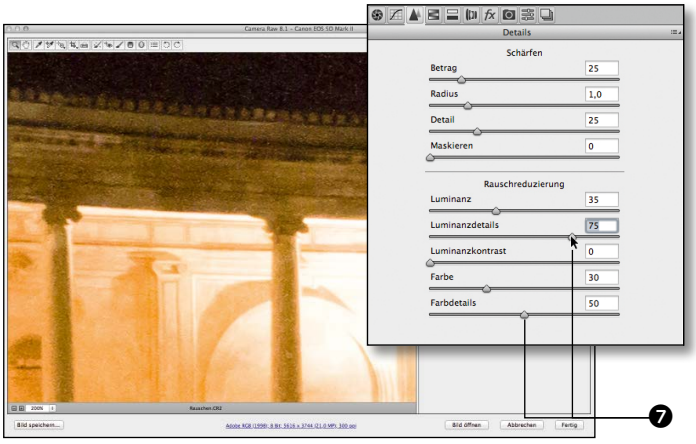




4 Luminanzrauschen reduzieren

Meist reicht eine Reduzierung des Farbrauschens aus. Zeichnet sich das Bild aber noch durch starke Hell-Dunkel-Rauschartefakte aus, können Sie diese über den Regler LUMINANZ ❻ verringern.

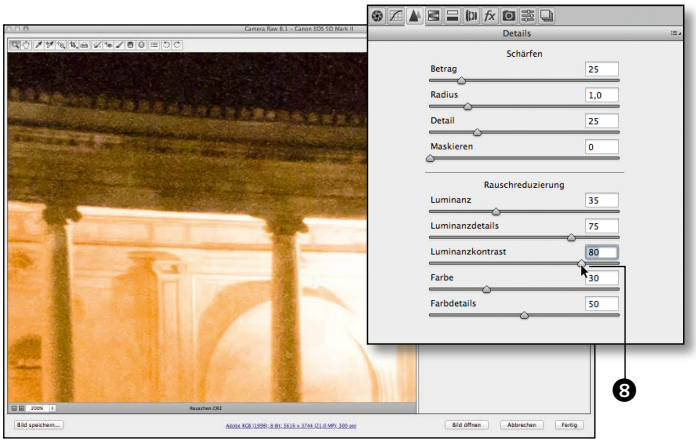
Gehen Sie hier behutsam vor, denn die Rauschreduzierung geht immer noch auf Kosten der Schärfe. Ziehen Sie den Regler hier nur so weit, bis die deutlichsten Rauschartefakte verschwunden sind. Der stark verrauschte Himmel wird später noch lokal bearbeitet.



5 Details rekonstruieren

Mit den beiden Detailreglern ❼ können Sie verloren gegangene Farbkontraste oder durch die Luminanzrauschreduzierung verlorene Details teilweise zurückholen.

Der Regler FARBDETAILS produziert dabei nur eine geringe Steigerung der Grundsättigung und kann meist auf dem voreingestellten Wert belassen werden. Bei den LUMINANZDETAILS sollten Sie aber genau hinschauen. Hier können Sie den Wert auch auf über 50 ziehen, um Kanten und feine Motivdetails wieder scharf erscheinen zu lassen.



6 Helligkeitskontrast anheben

Eine Scharfzeichnung ist nichts anderes als eine Detailverbesserung, und eine Detailverbesserung ist nichts anderes als eine Kontrastanhebung in kleinen Radien.

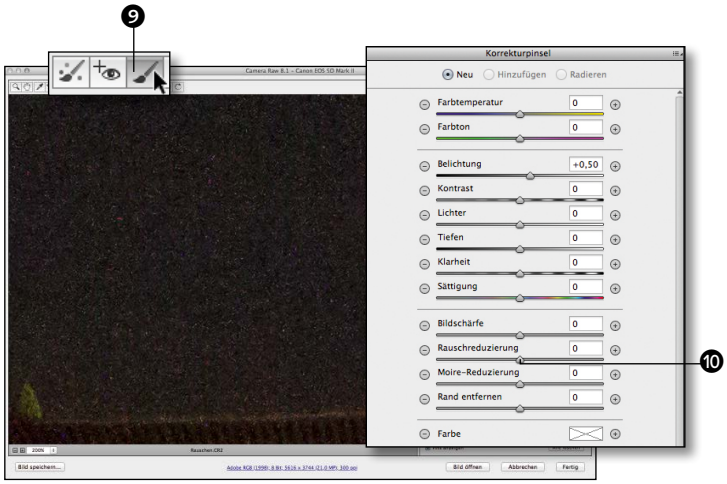
Diese können Sie mit einer Erhöhung des LUMINANZKONTRASTS ❽ noch unterstützen.

Bilder, die mit hohen ISO-Werten fotografiert wurden, weisen von Haus aus einen weicheren Kontrast auf. Durch eine Anhebung des Luminanzkontrastes wirkt das Bild etwas schärfer.

7 Lokale Rauschkorrektur

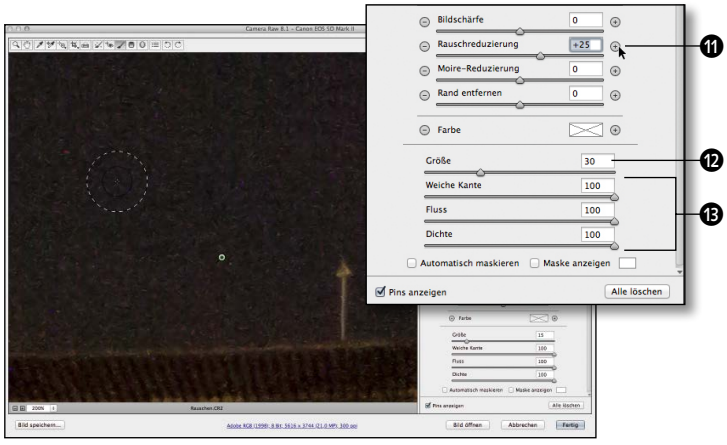
Im Gebäude haben wir schon einen guten Kompromiss zwischen der Rauschreduzierung und der Detailschärfe gefunden – für den verrauschten Himmel reicht das nicht, deshalb wird dieser noch einmal lokal bearbeitet.

Wechseln Sie auf den Korrekturpinsel ❾, und werfen Sie einen Blick auf die unteren Schieberegler. Dort steht nun auch ein Regler für die RAUSCHREDUZIERUNG ❿ zur Verfügung. Verschieben Sie mit dem Handwerkzeug den sichtbaren Ausschnitt jetzt auf den Himmel.



8 Pinseleinstellungen

Klicken Sie rechts neben dem RAUSCHREDUZIERUNG-Regler auf das Plus-Symbol ⓫. So werden alle anderen Einstellungen zurückgesetzt, und Sie starten mit einer Grundkorrekturstärke von +25. Wählen Sie dann eine Pinsel-GRÖSSE ⓬ von ca. 30 Pixeln, und stellen Sie WEICHE KANTE, FLUSS und DICHTE auf 100 % ⓭. Mit diesen Einstellungen malen Sie testweise über den sichtbaren Ausschnitt im Himmel. Wenn die Rauschreduzierung zu gering ausfällt, erhöhen Sie den Wert hierfür und verringern zusätzlich die KLARHEIT ⓮.



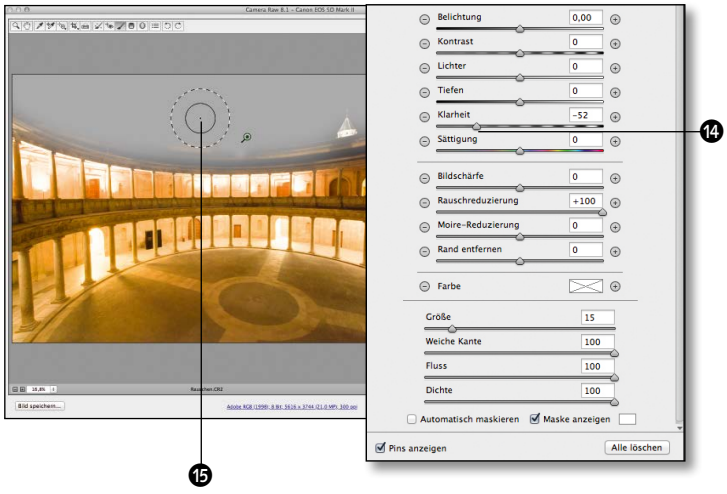
9 Lokale Anwendung

Wenn Sie für die Korrektur im Bildausschnitt die Werte angepasst haben, können Sie diese auf den gesamten Himmel übertragen.

Mit den Tasten Strg + 0 wechseln Sie in die Vollbildansicht. Verringern Sie dort den Werkzeugdurchmesser, und tragen Sie die Korrektur auf den gesamten Himmel auf.

Bewegen Sie den Mauszeiger auf den »Pin« ⓯, um die Bearbeitungszone zu überprüfen.

Mehr zu lokalen Korrekturen finden Sie ab dem Workshop »Entwicklungszonen« ab Seite 134.



Farbfehler korrigieren

Chromatische Aberration und Farbränder entfernen

Chromatische Aberrationen treten meist am Bildrand und verstärkt bei Aufnahmen mit offener Blende auf. Zusätzliche Farbränder durch Farblängsfehler finden sich auch an Kontrastkanten in der Mitte des Motivs. Aber beides können Sie über den Bereich »Farbe« der Objektivkorrekturen korrigieren.

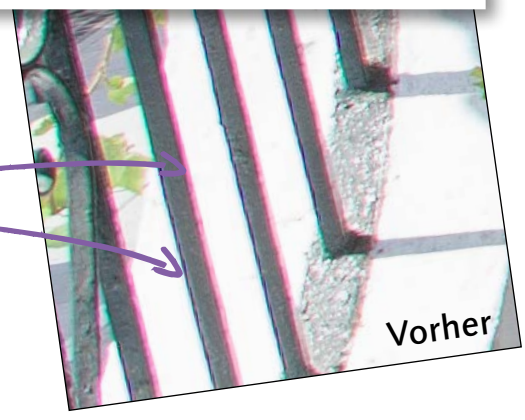
Bearbeitungsschritte

- Grundeinstellungen vornehmen
- Chromatische Aberration beseitigen
- Farblängsfehler korrigieren

Ausgangsbild

- Chromatische Aberration
- Farblängsfehler

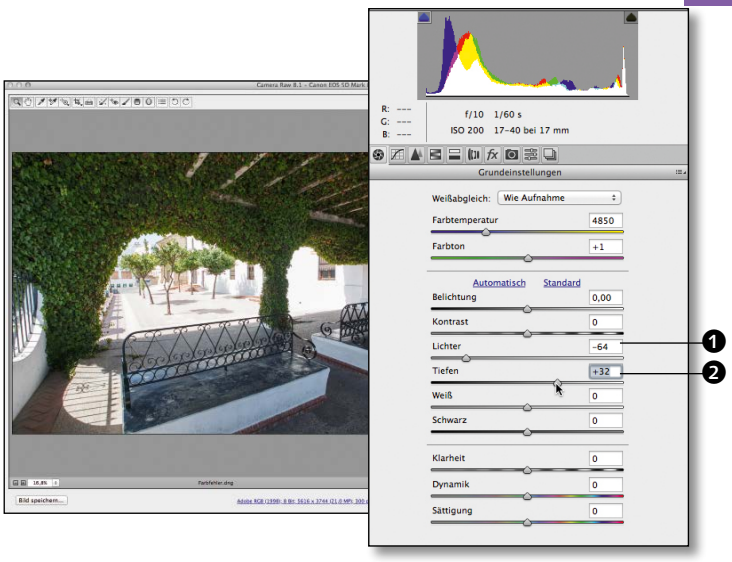
[Datei: farbfehler.dng]



1 Die Basisentwicklung

Bevor Sie sich an die Korrektur begeben, sollten Sie die Grundanpassungen in Tonwerten und Kontrast vornehmen. So können Sie die Auswirkungen der Farbfehler am finalen Bild und auch deren Korrekturbedarf besser beurteilen.

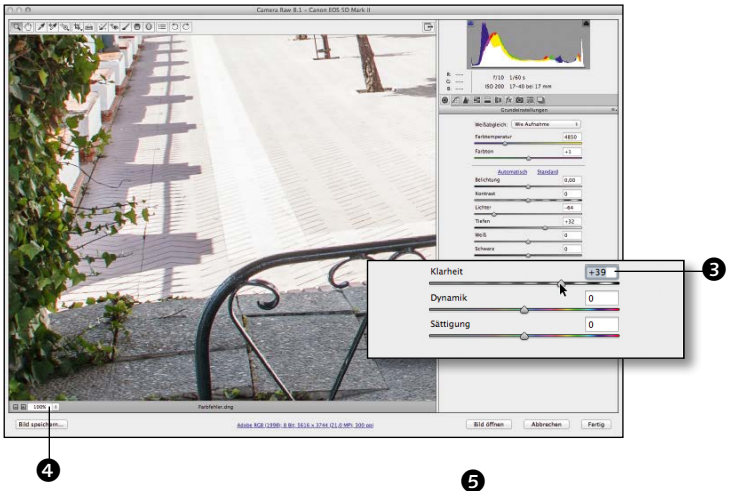
In diesem Motiv müssen wegen der Gegenlichtsituation in erster Linie die TIEFEN ❷ und LICHTER ❶ angepasst werden.



2 Detailkontrast

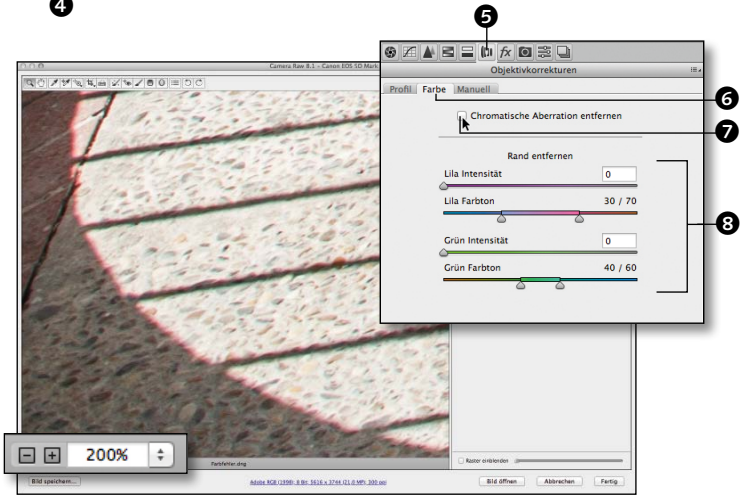
Auch der Detailkontrast sollte jetzt schon aufgebaut werden. Denn dieser verstärkt auch die Farbfehler und macht sie sichtbarer. Zoomen Sie sich dazu zunächst mit einer 100 %igen Ansicht ❹ an die Bilddetails heran.

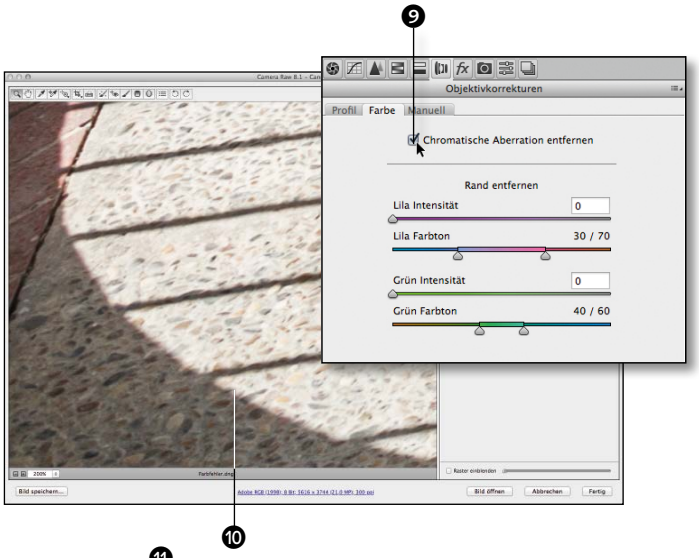
Erhöhen Sie dann den KLARHEIT-Regler ❸, bis die Details des Bildes schön zur Geltung kommen.



3 Objektivkorrektur 8.1

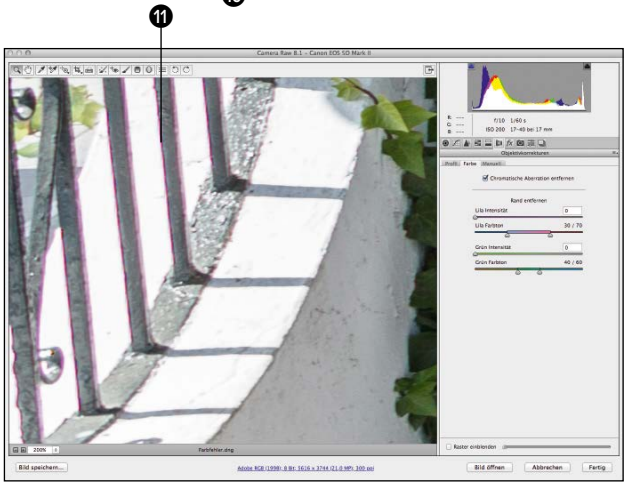
Zoomen Sie sich auf 200 %, scrollen Sie im Bild zu einer Stelle, in der Sie deutliche Farbfehler erkennen, und wechseln Sie in das Fenster OBJEKTIVKORREKTUREN ❺. Klicken Sie dort auf den Reiter FARBE ❻, in dem chromatische Aberrationen ❼ unabhängig vom Objektivprofil korrigiert werden können. Außerdem ist zusätzlich zur chromatischen Aberration, die ausschließlich Farbquerfehler korrigiert, eine detaillierte Korrektur von Farblängsfehlern hinzugekommen ❽.





4 Chromatische Aberration

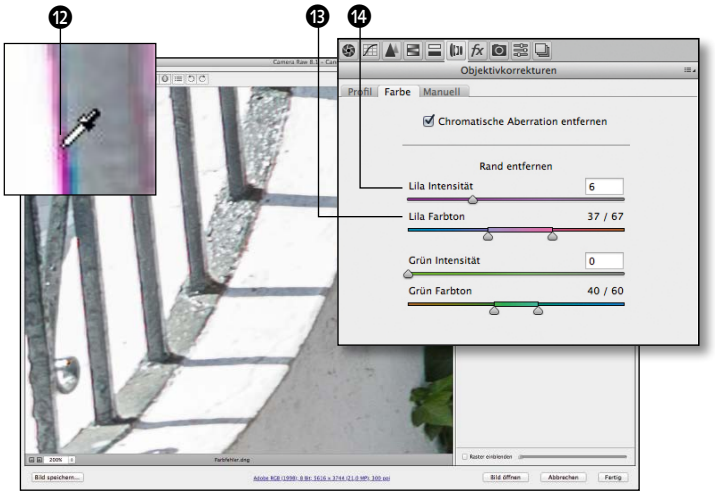
Zur Entfernung der chromatischen Aberration genügt ein Klick auf die entsprechende Checkbox ❾. Das Bild wird auf Farbquerfehler, die durch eine unterschiedliche Lichtbrechung im Objektiv entstehen und zum Bildrand hin stärker sichtbar werden, analysiert, und Photoshop korrigiert diese dann nach einem eigenen Algorithmus. Das funktioniert erstaunlich gut ❿. Aber scrollen Sie trotzdem mal durch das Bild auf der Suche nach verbliebenen Farbfehlern ...



5 Farblängsfehler

Wenn Sie sich in die linke Bildseite navigiert haben, erkennen Sie an den Zaundetails, dass nicht alle Farbfehler korrigiert wurden. Die typische Rot-Cyan-Verschiebung wurde korrigiert, aber es zeigen sich noch lilafarbene Ränder ⓫, deren Ursache in einer Farblängsverschiebung liegt. Dabei entstehen die Farbränder durch unterschiedliche Fokussierung der Farbanteile.

Diese Fehler werden nicht durch den Algorithmus der chromatischen Aberration beseitigt, sondern bedürfen einer eigenen Korrektur.



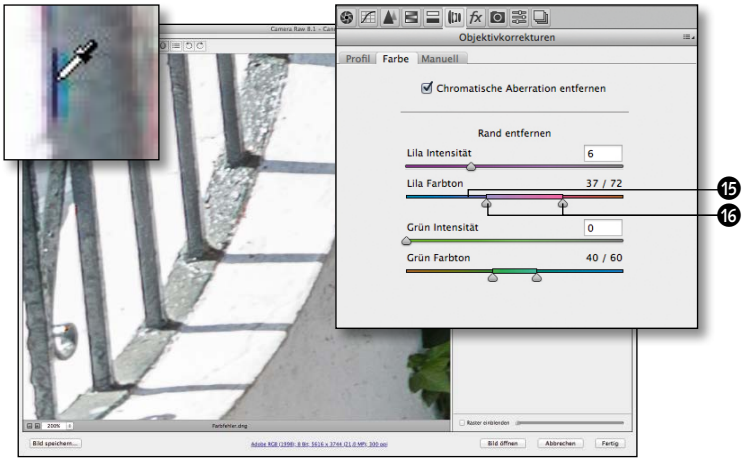
6 Farbränder entfernen

Diese Farblängsfehler zeichnen sich vornehmlich durch vertikale lilafarbene oder grüne Farbränder aus. Deren Korrektur können Sie über zwei Schieberegler in Intensität ⓮ und Farbton ⓭ steuern. Sehr viel einfacher ist es aber, wenn Sie auf ein paar Tricks zurückgreifen:

Halten Sie die Strg/⌘-Taste gedrückt – so wird der Mauszeiger zur Pipette ⓬ –, und klicken Sie auf einen der lilafarbenen Ränder. Damit grenzen Sie sowohl den Bereich für den Farbton als auch die Korrekturintensität ein.

7 Korrekturbereich erweitern

Die lilafarbenen Artefakte sind quasi auf Knopfdruck verschwunden, nur ein paar blaue störende Reste sind übrig geblieben. Diese können Sie jetzt auf zweierlei Art beseitigen: Erstens können Sie den Mauszeiger erneut mit gedrückter Strg/⌘-Taste auf die blauen Artefakte zu bewegen. Auf der Farbtonskala wird Ihnen durch eine kleine Markierung ⓯ angezeigt, welchen Farbton Sie gerade erfassen. Sie können jetzt manuell den Korrekturbereich über die Schieberegler ⓰ erweitern.

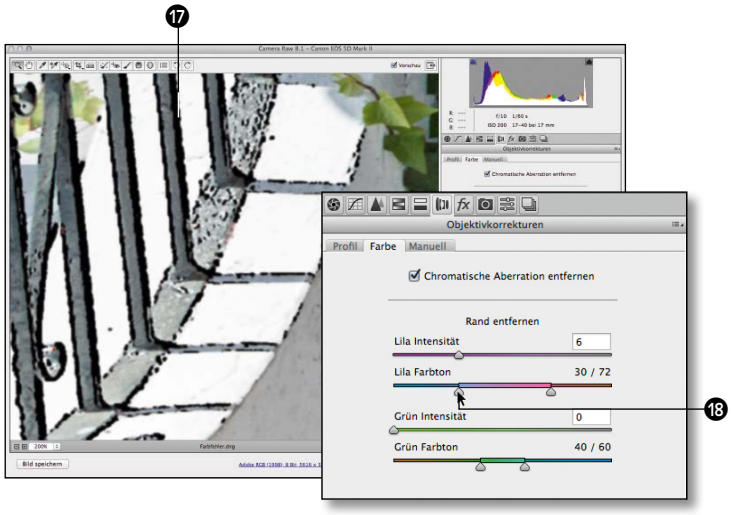


8 Der Trick mit der »Alt«-Taste

Sie können den notwendigen Korrekturbereich aber auch anders festlegen:

Halten Sie die Alt-Taste gedrückt, bevor Sie am linken Regler ⓲ den FARBTON-Bereich in die blaue Richtung erweitern.

Im Vorschaubild wird der Korrekturbereich schwarz angezeigt ⓱ und dynamisch vergrößert. So können Sie dessen Ausweitung bestimmen.

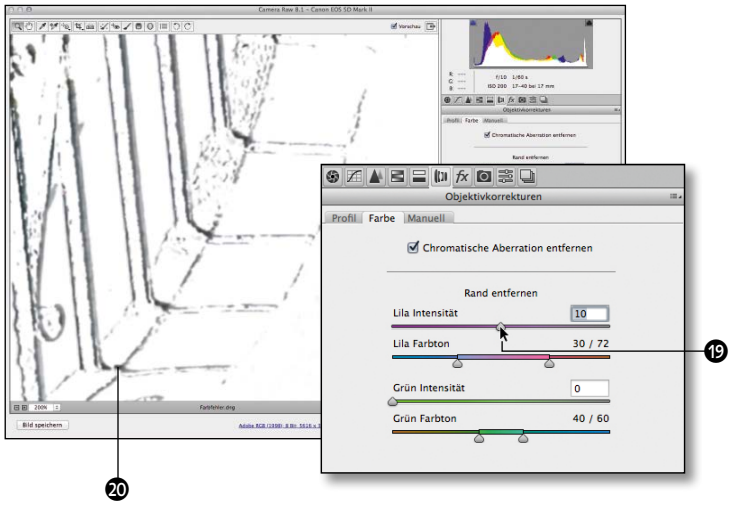


9 Korrekturintensität steuern

Auch die Intensität der Korrektur können Sie noch nachsteuern: entweder über ein direktes Steuern der Schieberegler ⓳ und der Beurteilung des Vorschaubildes oder wieder mit Hilfe der Alt-Taste.

Wenn Sie den INTENSITÄT-Regler mit gedrückter Alt-Taste bewegen, verändert sich ebenfalls die Vorschau, und schwarze Pixel markieren den Korrekturbereich ⓴.

So haben Sie alle Möglichkeiten zur filigranen Korrektur der Farbfehler.



Der richtige Bildausschnitt

Bildgröße, Auflösung und Schärfung im Raw-Konverter festlegen

Einen neuen Bildausschnitt zu wählen ist einer der Standardentwicklungsschritte, den Sie schon im Raw-Konverter durchführen können. Seit Camera Raw 8.1 können Sie noch bequemer entscheiden, ob Sie nur den Bildausschnitt oder gleich die finale Bildgröße ändern wollen.

Bearbeitungsschritte

- Bildproportionen wählen
- Ausschnitt festlegen
- Ausgabequalität steuern

Ausgangsbild

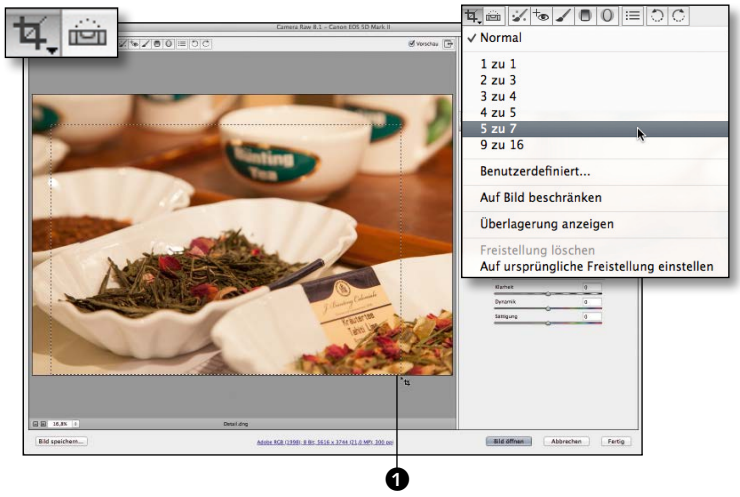
- Bild im Originalformat

[Datei: detail.dng]

1 Die richtigen Proportionen

Wählen Sie das Freistellungswerkzeug aus der Werkzeugleiste. Wählen Sie den Ausschnitt für Fotoabzüge gleich so, dass er in den Proportionen den Fotopapierformaten entspricht. Das klassische Verhältnis 5 zu 7 aus den Inch-Formaten entspricht den meisten unserer Standardformate.

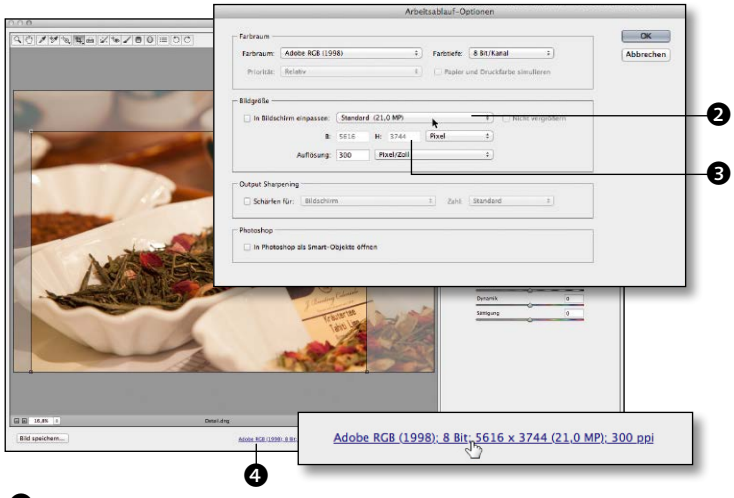
Wählen Sie also aus dem Popup-Menü des Freistellungswerkzeugs das Verhältnis 5 zu 7 aus, und ziehen Sie dann mit gedrückter Maustaste einen Rahmen in den Proportionen auf ❶ – hoch oder quer.



2 Der reine Bildausschnitt

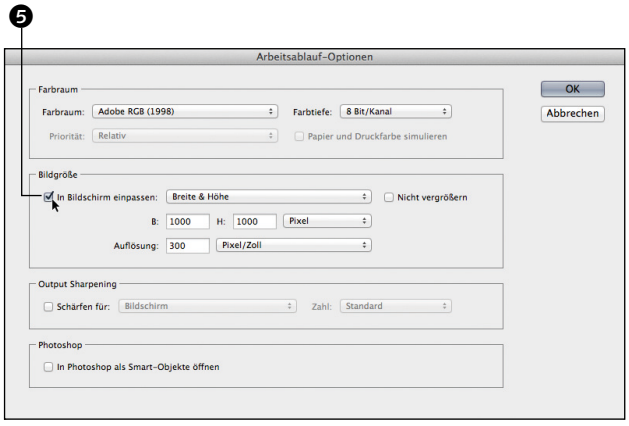
Klicken Sie auf den blauen Link ❹ am unteren Fensterrand des Raw-Konverters – dort sind die Arbeitsablauf-Optionen untergebracht. Da sich das auszugebende Bild jetzt auf einen Teilbereich reduziert hat, wird Ihnen die resultierende Bildgrösse in Pixelabmessungen ❸ angegeben. Im Popup-Menü ❷ erkennen Sie die aktuelle Dateigröße.

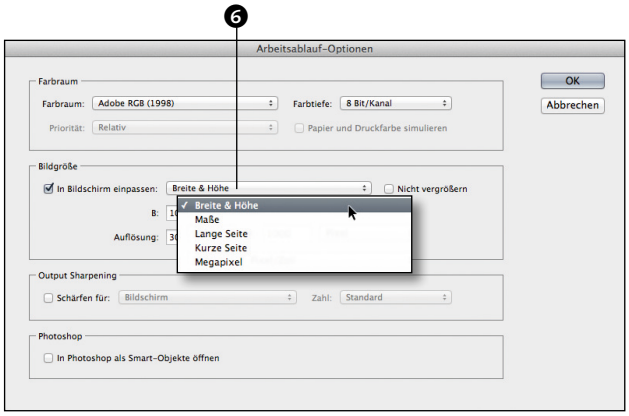
Die Auflösung ist dabei nur ein relativer Wert, denn die absoluten Pixelabmessungen bestimmen die eigentliche Bildqualität.



3 »In Bildschirm einpassen«

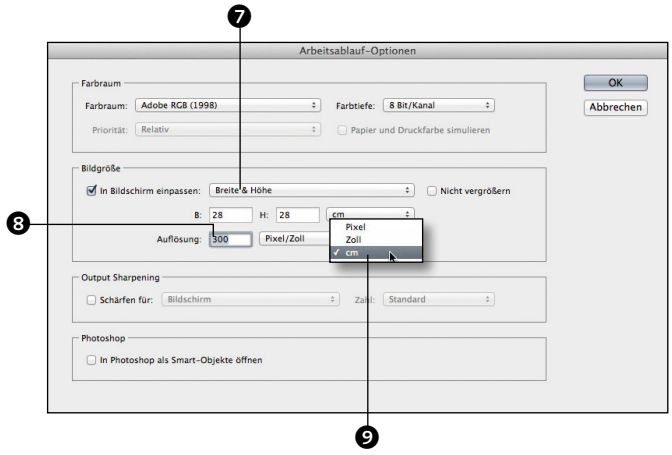
Eine Neuberechnung der Pixel erfolgt, wenn Sie die Option In Bildschirm einpassen ❺ aktivieren. Der Begriff In Bildschirm einpassen ist ein wenig irreführend; hier nehmen Sie eine absolute Größenänderung vor – egal, ob für die Bildschirm- oder Druckausgabe. Im Unterschied zum Freistellungswerkzeug legen Sie so nicht nur die Proportionen fest, sondern erzwingen bei der Ausgabe auch eine Berechnung auf eine neue Bildgröße.





4 Bildabmessungen vergeben

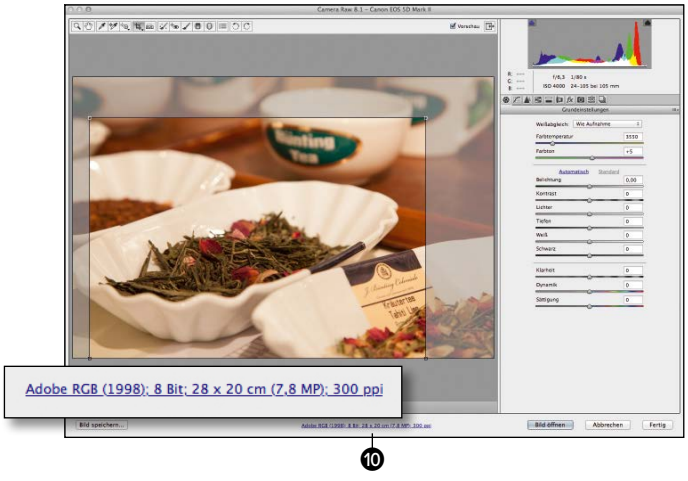
Im ersten Popup-Menü können Sie wählen, wie Sie die Bildgröße festlegen wollen. Wahlweise können Sie hier die Maße in Pixeln vorgeben, nur die kurze oder lange Kante des Bildes vordefinieren, eine maximale Dateigröße oder die BREITE & HÖHE ❻ festlegen. Jedes Mal geben Sie dabei eine maximale Bildabmessung vor, die mit der Auflösung und dem gewählten Bildausschnitt in der absoluten Bildgröße resultiert.



5 Maximale Bildgröße einstellen

Wählen Sie die Option BREITE & HÖHE ❼ und als Maßeinheit CM ❾. So können Sie die maximale Ausgabegröße, zum Beispiel von 28 × 28 cm – also eine maximale Kantenlänge von 28 cm, unabhängig von Hoch-/Querformat oder quadratischem Bildausschnitt – fixieren. Als AUFLÖSUNG ❽ sollten Sie für die Druckausgabe 300 PIXEL/ZOLL, mindestens aber 240 PIXEL/ZOLL wählen.

So werden die Details Ihres Bildes in der angemessenen Schärfe wiedergegeben.



6 Ausschnitt festlegen

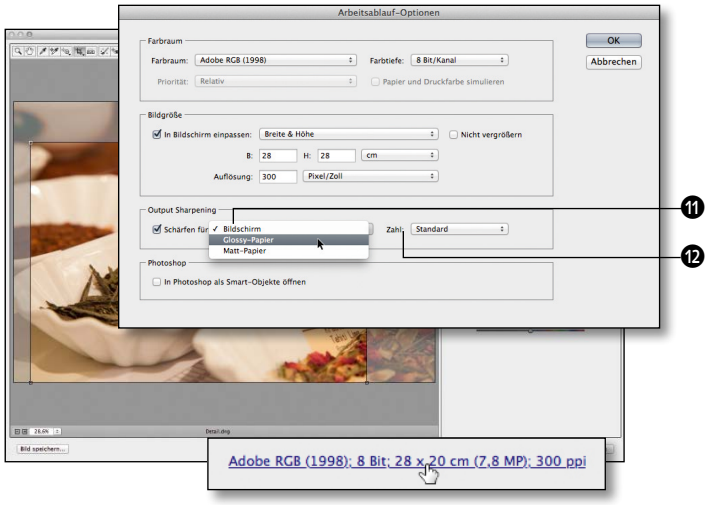
Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit OK. Die Ausgabegröße hat sich jetzt an die neue Vorgabe angepasst – dabei bestimmen die von Ihnen vordefinierten Bildgrößen-Einstellungen die maximalen Kantenlängen Ihres Bildes. Der vorher von Ihnen gewählte Ausschnitt würde jetzt bei der Ausgabe in die gewünschte, maximale Bildgröße umgerechnet. Achten Sie einmal auf die Ausgabeoptionen ❿ – hier können Sie schon erkennen, dass sowohl die maximale Bildgröße von 28 cm bei 300 dpi als auch der 5 × 7-Bildausschnitt berücksichtigt wurden.

7 Ausgabeschärfung angeben

Klicken Sie jetzt ein weiteres Mal auf den blauen Link, der Sie in die ARBEITSABLAUF-OPTIONEN führt. Hier können Sie gegebenenfalls noch eine Ausgabeschärfung festlegen.

Diese ersetzt allerdings nicht die wirkliche Scharfzeichnung, sondern steuert nur einem Schärfeverlust durch die Ausgabe auf Bildschirm oder Papier entgegen.

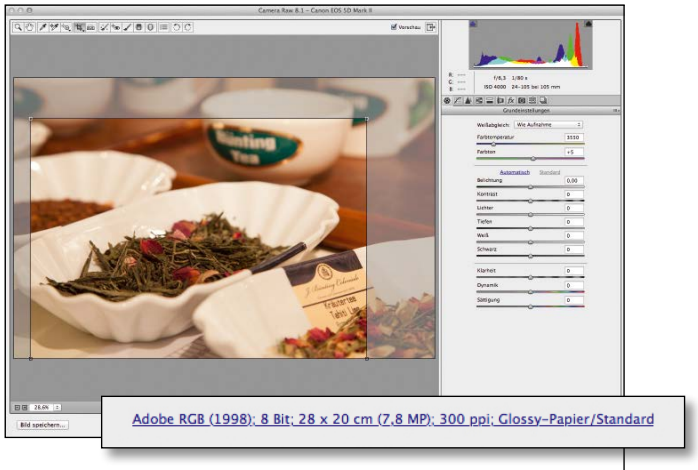
Mit der Wahl des Materials ⓫ bestimmen Sie die Intensität der Schärfung, und mit der (schlecht übersetzten) Option ZAHL ⓬ nehmen Sie die Stärkeeinstellung vor.



8 Alles unter Kontrolle

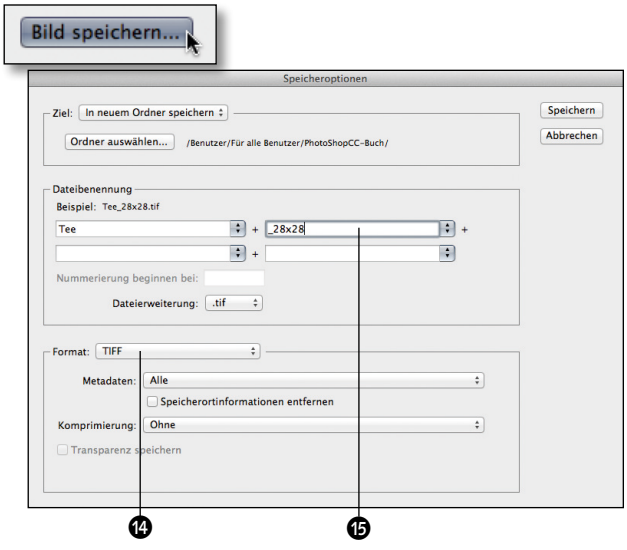
Zurück im Vorschaufenster des Raw-Konverters, können Sie mit einem weiteren Blick auf den blauen Link der Ausgabeoptionen feststellen, dass selbst die definierte Scharfzeichnung hier angegeben wird ⓭.

Die überarbeiteten Ausgabeoptionen von Camera Raw 8.1 übernehmen damit die komplette Kontrolle über Bildgröße und finale Bildschärfe. So können Sie Ihr Bild für die Ausgabe speichern.



9 Speichern Sie Ihren Abzug

Klicken Sie links unten im Raw-Konverter auf BILD SPEICHERN. Wenn Sie nun Ihre Abzüge zum Ausbelichten in Auftrag geben oder Layoutdateien davon erstellen wollen, benutzen Sie meist nicht das Raw-Format. Wählen Sie besser als Ausgabeformat TIFF ⓮ (für die Archivierung der Bilder) oder JPEG (für den Online-Versand), und nutzen Sie die DATEIBENENNUNG ⓯, um der Datei den Größenhinweis anzuhängen.



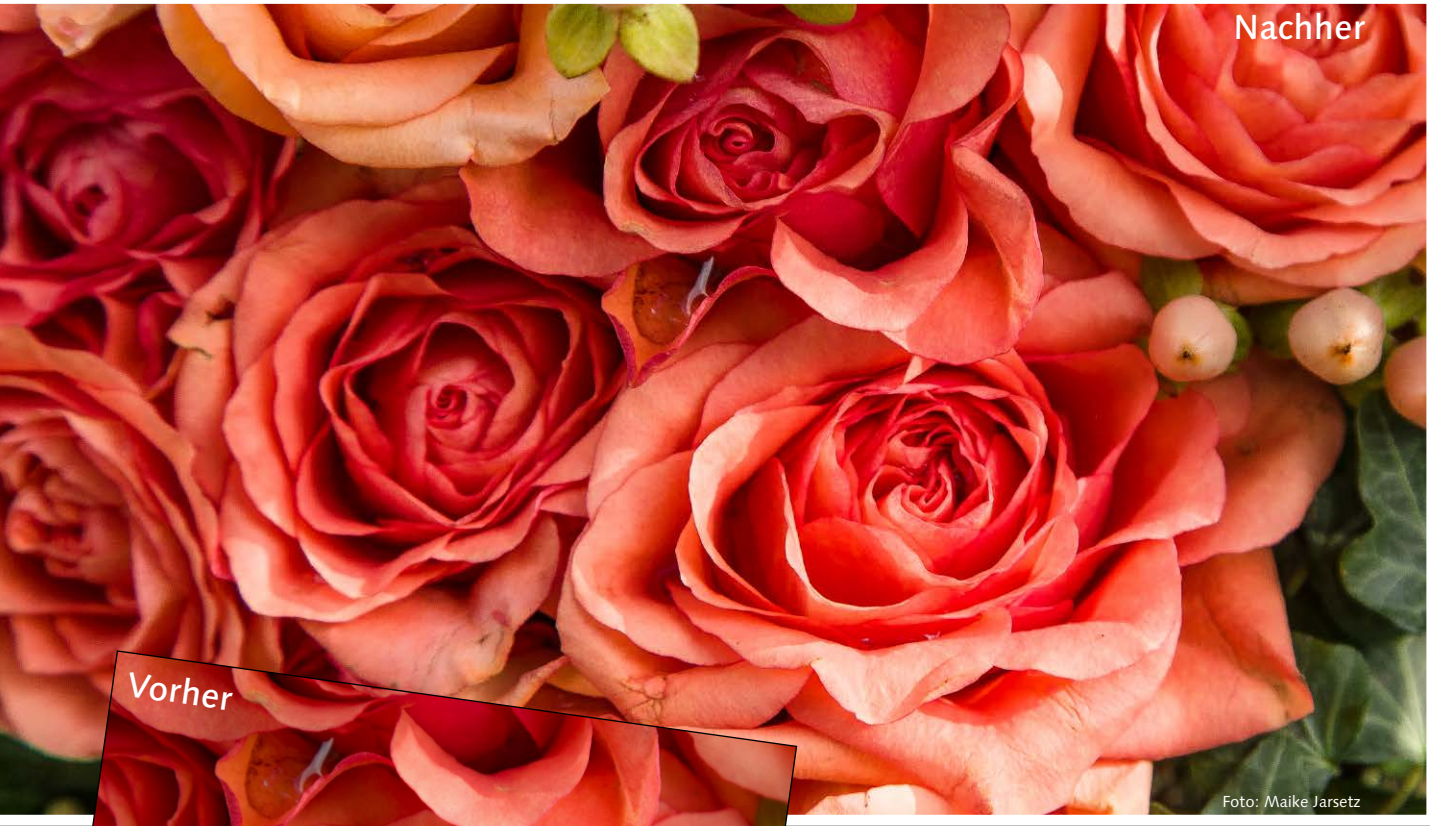
Besser schärfen

Scharfzeichnung mit allen Finessen

Die Scharfzeichnung im Raw-Konverter umfasst nicht nur einen, sondern vier Schieberegler – und jeder hat seine Berechtigung. In diesem Workshop lernen Sie den Abgleich zwischen der »Betrag«- und »Radius«-Einstellung sowie den sinnvollen Einsatz des »Detail«- und »Maskieren«-Reglers.

Bearbeitungsschritte

- Details scharfzeichnen
- Flächen schützen



Ausgangsbild

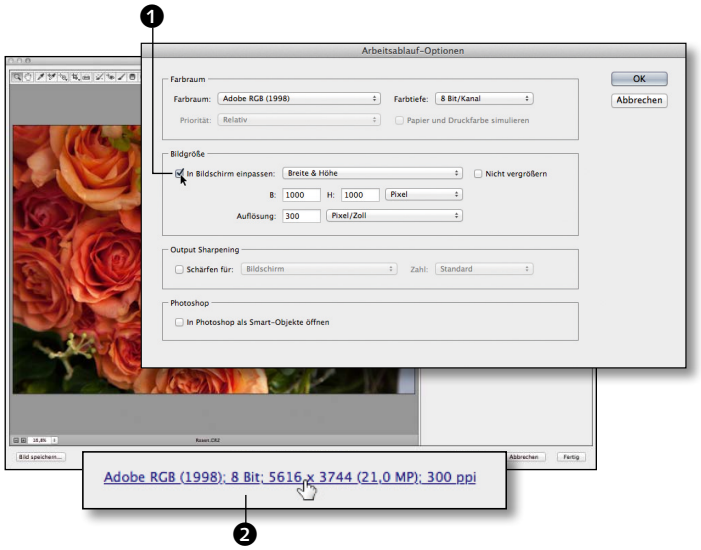
- Ungeschärftes Originalbild

[Datei: rosen.cr2]

1 Eine Frage der Größe

Für eine Scharfzeichnung ist es wichtig, dass die Ausgabegröße feststeht, bevor Sie die Werte eingeben. Denn die Wirkung von Beträgen wie dem Radius hängt unmittelbar von der Bildgröße ab.

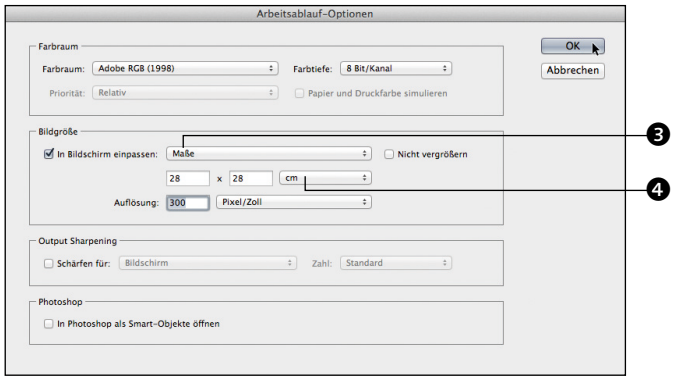
Klicken Sie also auf den blauen Link ❷, um die sogenannten Arbeitsablauf-Optionen zu öffnen, und aktivieren Sie die Option In Bildschirm einpassen ❶.



2 Maximalgröße bestimmen

Mit Camera Raw 8.1 ist der Bildgrößendialog in den Ausgabeoptionen durch mehrere Optionen für die Bildabmessungen erweitert worden. Sie müssen sich an dieser Stelle aber nicht auf einen Bildausschnitt festlegen.

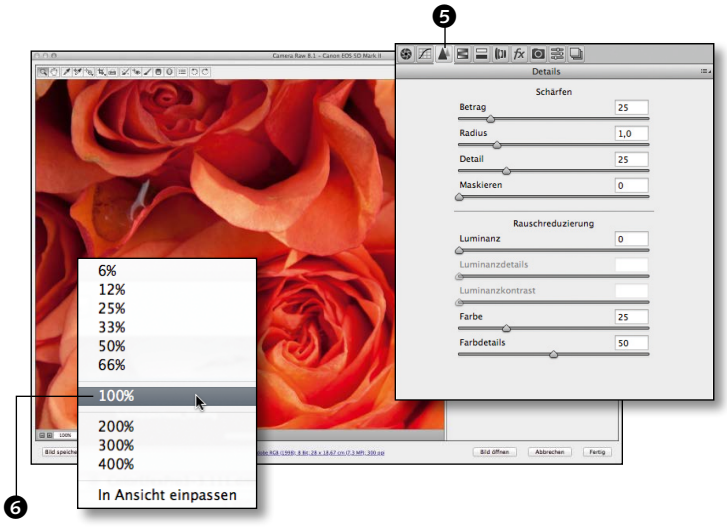
Wählen Sie aus dem Popup-Menü Masse ❸ und dann Ihre präferierte Maßeinheit, also Pixel oder cm ❹. Für die Breite und Höhe geben Sie nur den Maximalwert für die jeweilige Bildseite an. Das Bild wird in diesen Rahmen eingepasst, ohne beschnitten zu werden.

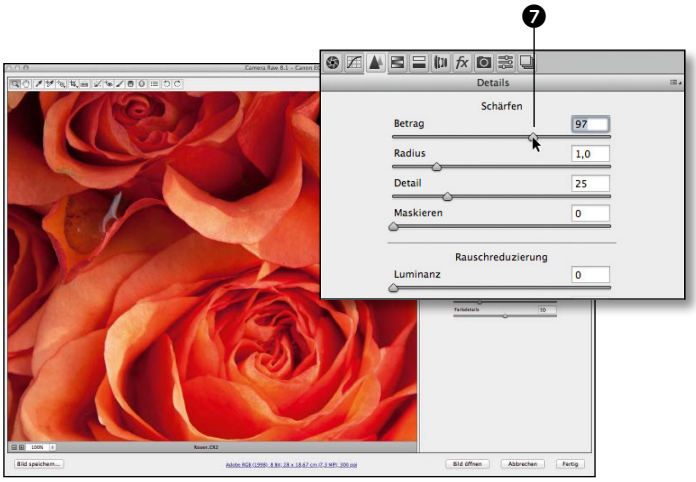


3 Schärfen in den Details

Zurück im Raw-Konverter-Fenster, können Sie dann noch eine Ansichtsgröße von 100 % wählen ❻. Zwar ist seit Adobe Camera Raw 6 die Scharfzeichnung auch in anderen Vergrößerungen als 100 % sichtbar, aber den genauen Effekt sehen Sie besser, wenn Sie auch die Details der Bilder sehen.

Den zuständigen Arbeitsbereich für die Scharfzeichnung im Raw-Konverter öffnen Sie durch einen Klick auf den Reiter Details ❺.

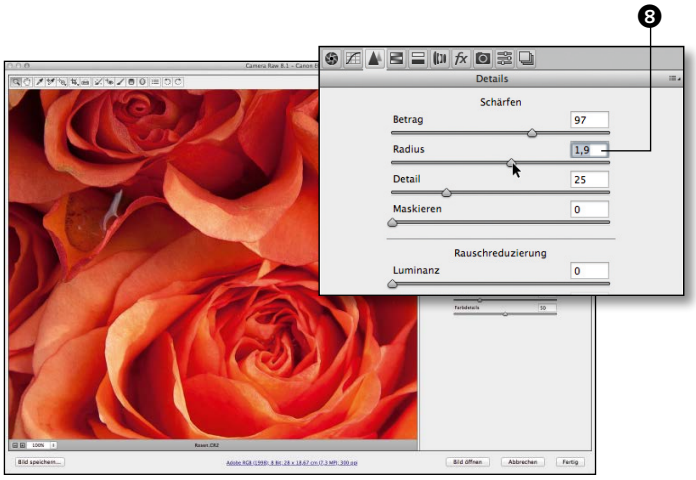




4 Scharfzeichnungsbetrag

Jetzt starten Sie mit der Scharfzeichnung. Die vorgegebenen Werte sind eine gute Basis. Bewegen Sie erst den Regler für den Scharfzeichnungs-Betrag ❼, bis Sie eine deutliche Schärfung im Bild erkennen können.

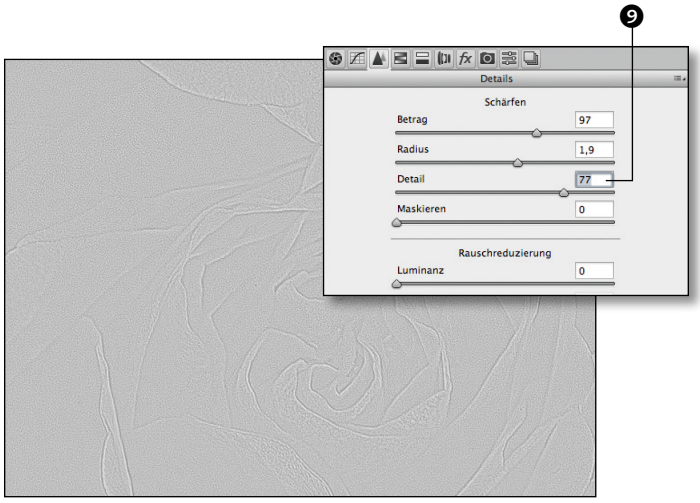
Im Gegensatz zur Scharfzeichnung in Photoshop sind die Werte für Betrag und Radius im Raw-Konverter begrenzt, so dass die Gefahr von Artefakten durch Überschärfung relativ gering ist.



5 Radius bestimmen

Die Regler Betrag und Radius entsprechen in ihrer Funktionalität dem Filter Unscharf maskieren.

Mit dem Radius ❽ geben Sie den Bereich an, innerhalb dessen der Bildkontrast durch den angegebenen Betrag gesteigert werden soll. Beides zusammen ergibt einen schärferen Gesamteindruck. Nach Erhöhung des Radius-Wertes können Sie auch den Betrag noch einmal nachjustieren.



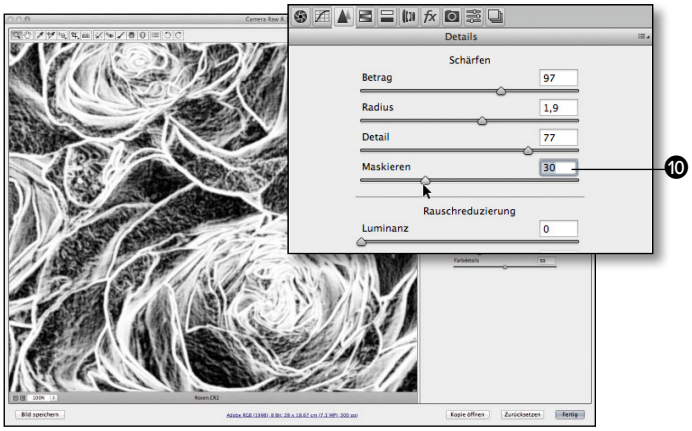
6 Detailschärfe steigern

Der Detail-Regler verstärkt die Scharfzeichnung in den bestehenden Motivdetails. Um herauszufinden, was hinter dem Detail-Regler ❾ steckt, halten Sie doch einmal die Alt-Taste gedrückt, während Sie den Regler nach rechts ziehen. An den Bilddetails werden reliefartige Konturen aufgebaut (Sie kennen diesen Effekt vielleicht vom Hochpass-Filter), die mit dem Originalbild überlagert werden und so insbesondere die Details schärfen. Das Resultat sehen Sie, wenn Sie die Alt-Taste wieder loslassen.

7 Flächen schützen

Der letzte Regler MASKIEREN ⑩ sorgt ebenfalls dafür, die Scharfzeichnung auf die Details zu konzentrieren. Hier werden durch Aufbau einer sogenannten Konturenmaske die Flächen geschützt. Auch hier ist mit gedrückter Alt-Taste sichtbar, wie eine schwarze Maske aufgebaut wird, die die Scharfzeichnung in den Flächen zurückdrängt.

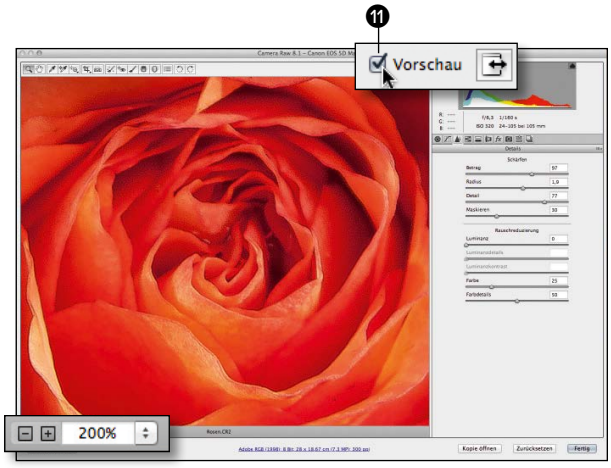
Bei diesem Motiv können die Blattflächen aber auch gerne geschärft werden, so dass der MASKIEREN-Wert nicht hoch ausfallen muss.



8 Scharfzeichnung überprüfen

Natürlich müssen Sie immer überprüfen, ob die Scharfzeichnung Ihr Bild verbessert. Schalten Sie dafür einfach die Vorschau über das Häkchen ein und aus ⑪.

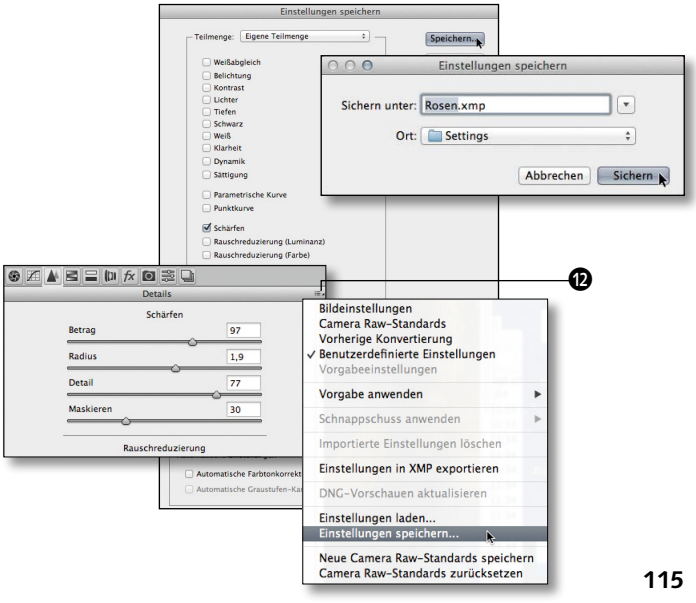
Um zu überprüfen, ob durch die Vorschau unangenehme Artefakte wie übermäßig starke Konturen entstehen, vergrößern Sie Ihren Bildausschnitt am besten noch weiter, z. B. auf 200 %.



9 Vorgaben speichern

Natürlich sind die Werte einer Scharfzeichnung motivabhängig. Dennoch hat man es ja oft mit ähnlichen Motiven zu tun, so dass Sie Ihre erprobten Einstellungen als Ausgangsbasis nutzen können.

Sie können über das Popup-Menü des Raw-Konverters ⑫ die aktuellen Werte mit Klick auf EINSTELLUNGEN SPEICHERN sichern und später für ähnliche Motive in gleicher Ausgabegröße erneut laden. Nehmen Sie auf jeden Fall die Ausgabegröße in den Namen der Einstellungen mit auf.



Abzugsserie speichern

Entwicklungsreihenfolge, Synchronisation und Speicheroptionen

Bilder, die an gleichen Orten und unter gleichen Belichtungssituationen entstanden sind, können Sie ohne Weiteres im Stapel entwickeln. Denn einmal vorgenommene Einstellungen können Sie für ganze Aufnahmeserien synchronisieren. Trotzdem ist auch noch individuelles Feintuning möglich.

Bearbeitungsschritte

- Entwicklungseinstellungen im Stapel übertragen
- Motive einzeln anpassen
- Abzüge speichern

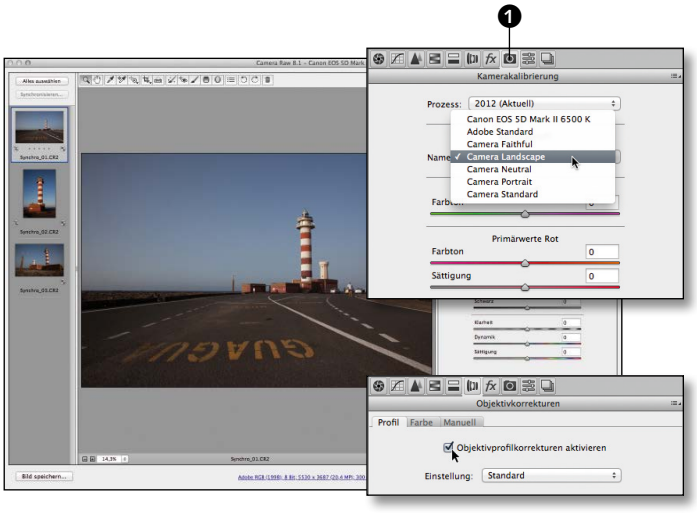
Ausgangsbilder

- Aufnahmeserie

[Dateien: synchro_01.cr2 bis synchro_03.cr2]

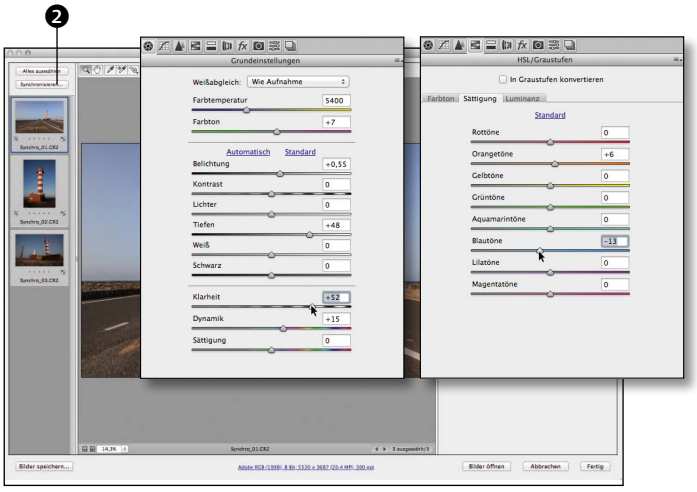
1 Camera-Raw-Standard wählen

Wenn Sie mehrere Raw-Dateien gleichzeitig öffnen, werden diese im »Filmstreifen« auf der linken Seite angezeigt. Als Referenzbild für die Basisentwicklung wählen Sie das, das – in Belichtung und Kontrast – die »goldene Mitte« in der Aufnahmeserie bildet. Gehen Sie dann zunächst in das Arbeitsfenster KAMERAKALIBRIERUNG ❶, und wählen Sie das Profil aus, das Ihrer gewünschten Grundanpassung am nächsten kommt. Aktivieren Sie zusätzlich die OBJEKTIVPROFILKORREKTUREN.



2 Referenzbild entwickeln

Dann folgen motivabhängige Arbeitsschritte in den Reitern GRUNDEINSTELLUNGEN und HSL/GRAUSTUFEN. In diesem Beispiel wurden die BELICHTUNG, die TIEFEN und der Detailkontrast über die KLARHEIT erhöht, und es wurden Luminanzanpassungen für die Blau-, Rot-, Gelb- und Orangetöne vorgenommen. Wenn das Referenzbild optimiert ist, aktivieren Sie mit gedrückter ⇧-Taste per Klick die anderen Bilder aus dem Filmstreifen. Klicken Sie dann auf SYNCHRONISIEREN ❷.

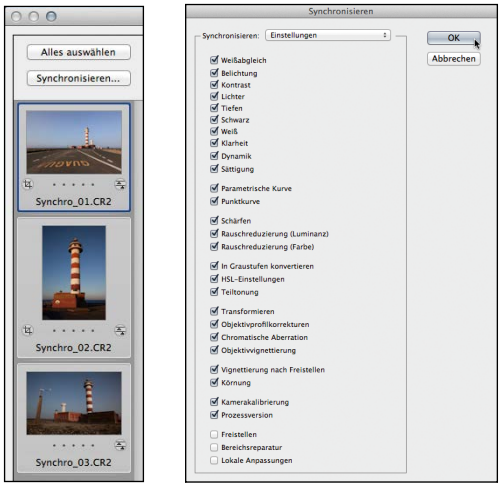


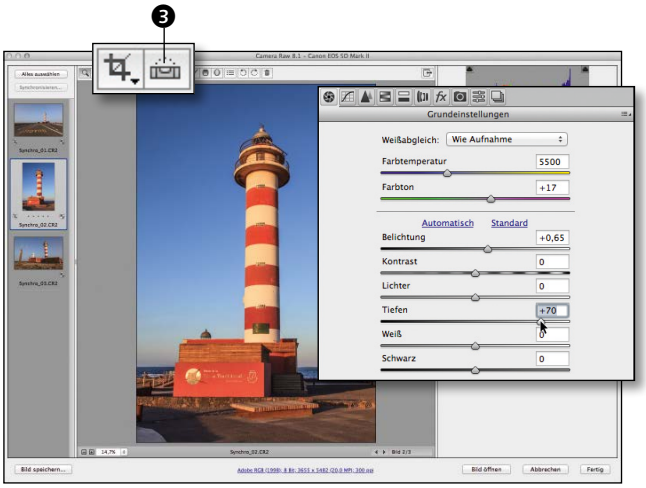
3 Synchronisieren

Im SYNCHRONISIEREN-Menü können Sie jeden einzelnen Parameter auswählen, der Ihnen im Raw-Konverter zur Verfügung steht. Da im jetzigen Prozess noch alle Einstellungen übertragen werden sollen, wählen Sie einfach EINSTELLUNGEN aus dem Popup-Menü.

So übertragen Sie alle vorgenommenen Einstellungen außer FREISTELLUNG, BEREICHSREPARATUR und den LOKALEN ANPASSUNGEN.

Durch einen Klick auf den OK-Button erhalten alle Bilder die gleichen Entwicklungseinstellungen.

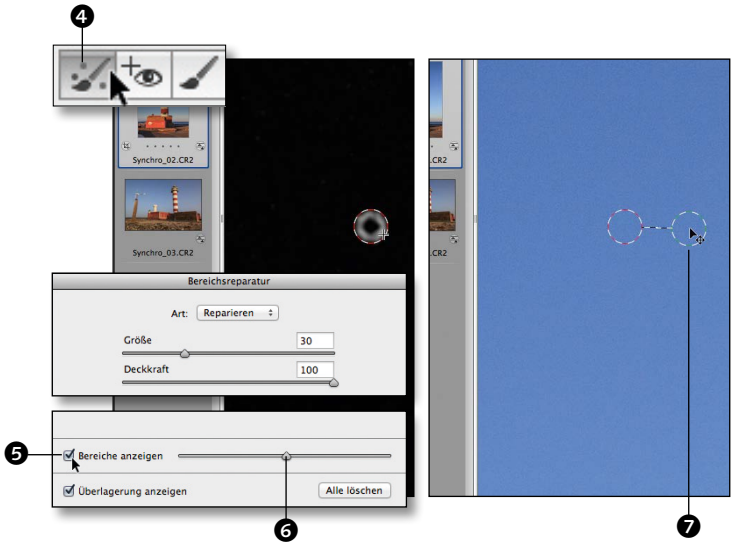




4 Einzelmotive prüfen

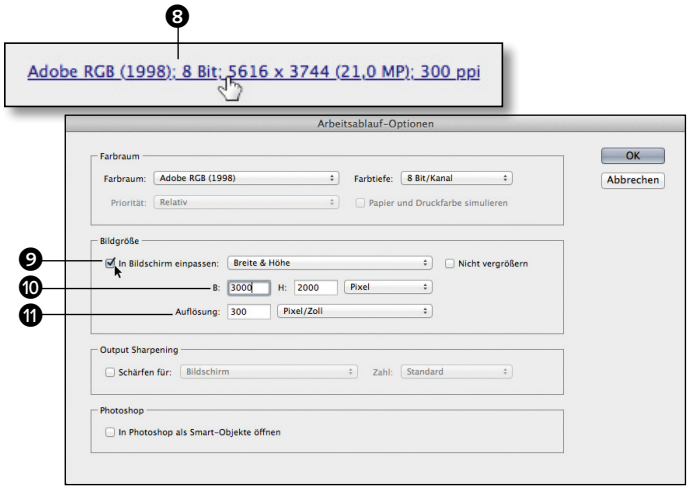
Auch wenn die Bilder aus einer Aufnahmeserie stammen, lassen sie sich meist nicht wirklich 1 : 1 übertragen. Nehmen Sie gegebenenfalls individuelle Anpassungen mit dem BELICHTUNG- oder TIEFEN-Regler vor. Oder richten Sie die Bilder mit dem Gerade-Ausrichten-Werkzeug ❸ neu aus.

Aktivieren Sie danach alle Bilder im Filmstreifen, um die folgenden Schritte gleich von vornherein zu synchronisieren.



5 Sensorflecken entfernen

Wählen Sie den Bereichsreparatur-Pinsel ❹, und stellen Sie die ART auf REPARIEREN. Aktivieren Sie BEREICHE ANZEIGEN ❺, dies markiert mit einer Schwarzweißvorschau alle Details im Bild. Die Empfindlichkeit der Anzeige steuern Sie über den Schieberegler ❻. Stellen Sie eine passende Werkzeuggröße ein, oder ziehen Sie mit gedrückter Alt + Strg/⌘-Taste den roten Reparaturkreis aus der Mitte auf. Den grünen Quellbereich ❼ können Sie über ⇧ + 7, die /-Taste auf der Zifferntastatur oder manuell anpassen.



6 Ausgabeformat festlegen

Nutzen Sie die Ausgabeoptionen über den blauen Link ❽, um das Endformat der Bilder festzulegen.

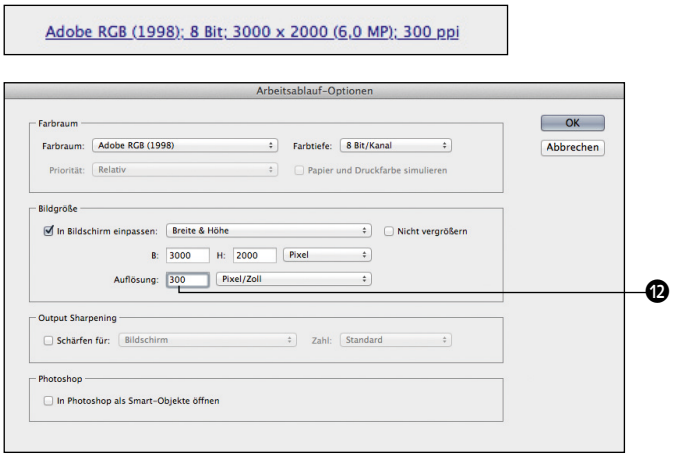
Aktivieren Sie IN BILDSCHIRM EINPASSEN ❾, und geben Sie eine maximale Breite und Höhe ❿ sowie Ausgabeauflösung ⓫ an. Bestätigen Sie die Angaben und passen Sie dann den Auswahlrahmen für den Bildausschnitt an.

Mehr zu den Bildgrößenoptionen von Camera Raw 8.1 erfahren Sie im Workshop »Der richtige Bildausschnitt« ab Seite 108.

7 Größe, Auflösung und Farbraum

Bleiben Sie in diesem Fenster, um die weiteren Ausgabeoptionen anzupassen.

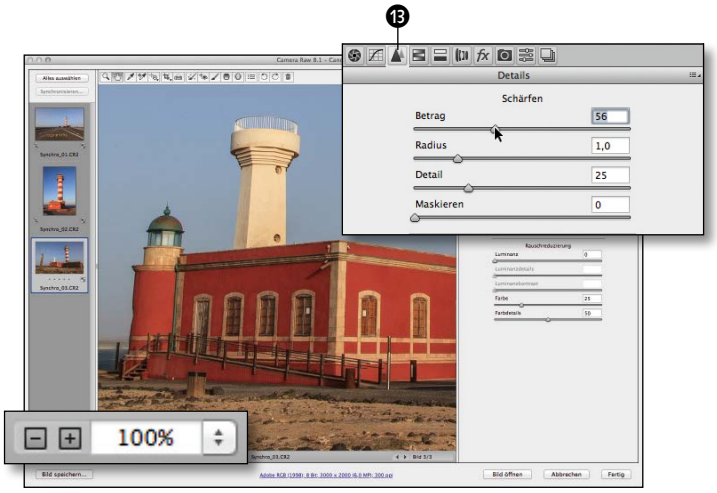
Achten Sie auf eine für die hochqualitative Ausgabe ausreichende Auflösung ⓬ von mindestens 240, besser 300 Pixel/Zoll, geben Sie die Ausgabegröße an (sofern diese nicht schon durch das Freistellungswerkzeug festgelegt wurde), und setzen Sie den Farbraum auf sRGB, falls Sie die Daten an ein Entwicklungslabor schicken wollen.



8 Zum Schluss die Scharfzeichnung

Wechseln Sie jetzt in das Arbeitsfenster Details ⓭, um die finale Scharfzeichnung vorzunehmen. Vergessen Sie dabei nicht, die Ansichtsgröße auf 100 % zu setzen.

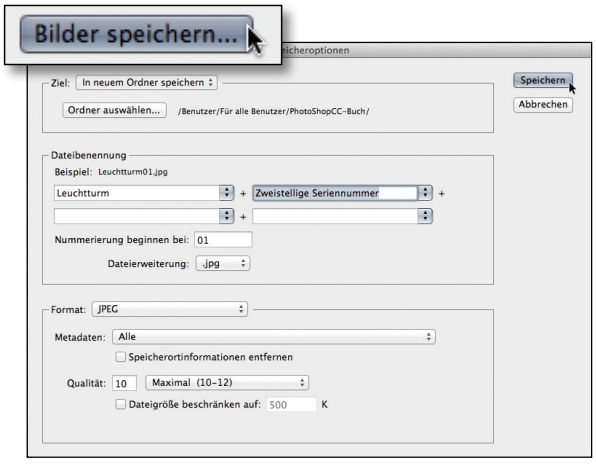
Setzen Sie dann die passenden Scharfzeichnungsparameter, wie es im Workshop »Besser schärfen« ab Seite 112 beschrieben ist. Auch die Scharfzeichnungseinstellungen werden synchron auf alle ausgewählten Bilder übertragen. Alternativ können Sie über den Synchronisieren-Befehl auch nur Schärfen als Synchronisierungsoption auf alle Bilder übertragen.



9 Abzüge speichern

Aktivieren Sie alle Bilder, und klicken Sie auf den Button Bilder speichern. Legen Sie den Speicherort Ihrer fertig entwickelten Bilder fest, und wählen Sie Optionen für die Dateibenennung.

Zum Schluss wählen Sie das Speicherformat. Beim Online-Versand an ein Entwicklungslabor müssen Sie einen Kompromiss zwischen Bildqualität und Dateigröße wählen – z. B. durch ein JPEG mit einer Qualität von 10. Durch Klick auf den Speichern-Button erfolgt der Speichervorgang der Raw-Dateien als JPEG-Kopien.



Mit Schnappschüssen arbeiten

Mehrere Entwicklungseinstellungen in einer Datei speichern

Die Schnappschuss-Funktion erlaubt es Ihnen, Entwicklungsvarianten für eine Raw-Datei zu protokollieren und auch mit anderen Aufnahmen zu synchronisieren. So können Sie aus den Originalaufnahmen immer wieder neue Varianten entwickeln und von einem Bild auf andere übertragen.

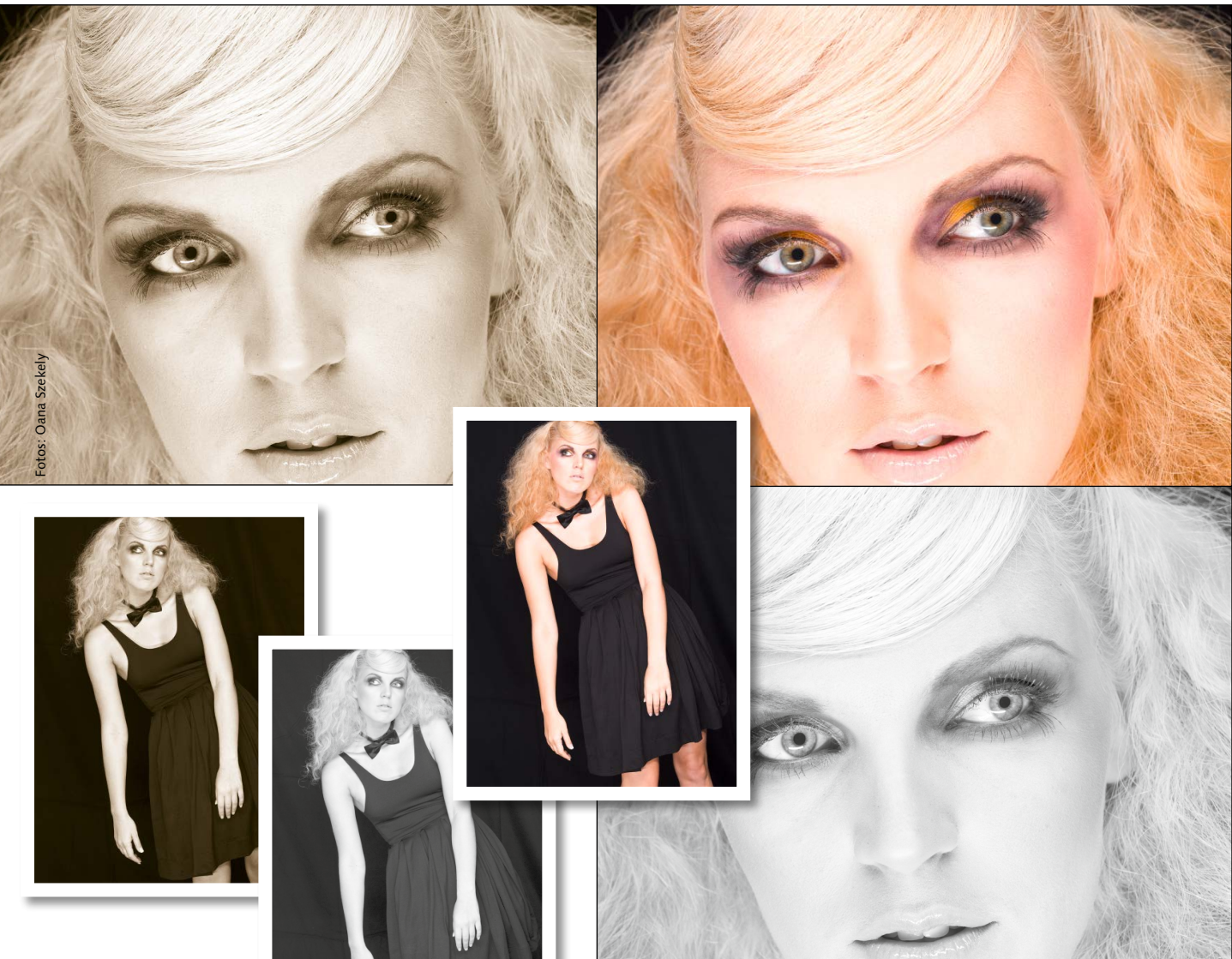
Bearbeitungsschritte

- Basiskorrektur synchronisieren
- Entwicklungsvarianten in Schnappschüssen speichern
- Schnappschüsse synchronisieren

Ausgangsbilder

- Aufnahmen unter gleichen Lichtbedingungen

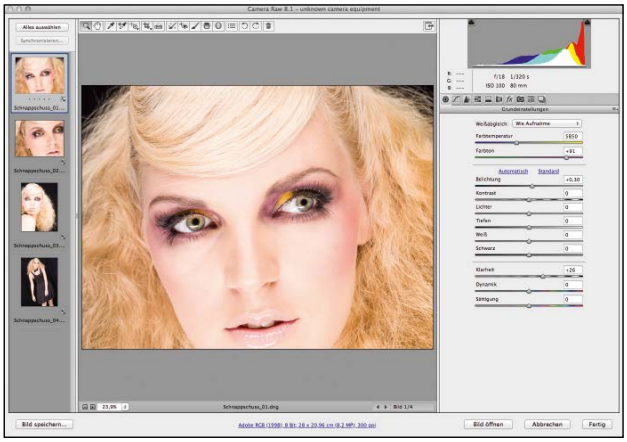
[Dateien: schnappschuss_01.dng bis schnappschuss_04.dng]



Fotos: Oana Szekely

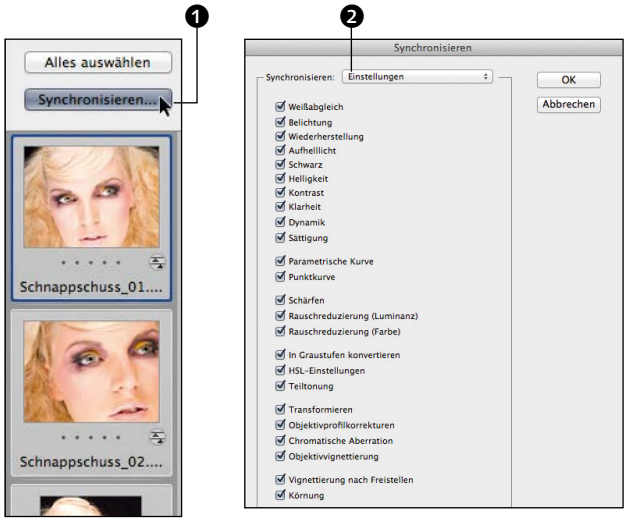
1 Basisentwicklung durchführen

Führen Sie zunächst die Basisentwicklung an einem exemplarischen Motiv durch. Erledigen Sie also alle Korrekturen, die in allen Bildvarianten enthalten sein sollen, wie die Belichtungs- oder Kontrastkorrektur, den Weißabgleich, die Sättigung und die Grundschärfung.



2 Einstellungen übertragen

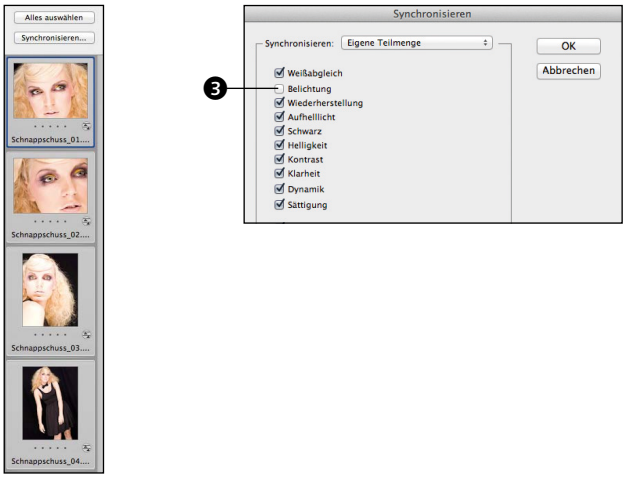
Übertragen Sie dann die Einstellungen auf die anderen Bilder der Serie. Entscheiden Sie dabei, welche Motive wirklich die geballte Ladung der Korrekturen abbekommen sollen. Im vorliegenden Beispiel bietet sich nur ein Motiv für die vollständige Synchronisation an. Aktivieren Sie dieses mit gedrückter ⇧-Taste, und klicken Sie auf SYNCHRONISIEREN ❶. Im folgenden Arbeitsfenster wählen Sie aus dem Popup-Menü EINSTELLUNGEN ❷, um alle globalen Entwicklungseinstellungen zu übertragen.

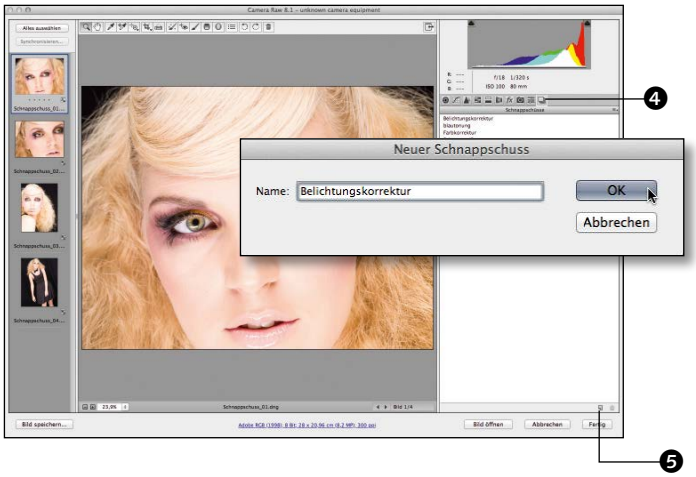


3 Teilmenge synchronisieren

Andere Bilder einer Serie sind von vornherein – z. B. durch andere Belichtungseinstellungen – nur teilweise für die Synchronisation geeignet.

Aktivieren Sie mit gedrückter Strg - bzw. ⌘-Taste das Referenzbild und die beiden unteren, ursprünglich heller belichteten Motive, und klicken Sie wieder auf SYNCHRONISIEREN. Diesmal wählen Sie aus dem Popup-Menü die GRUNDEINSTELLUNGEN und deaktivieren noch die BELICHTUNG ❸ durch einen Klick auf das Häkchen.

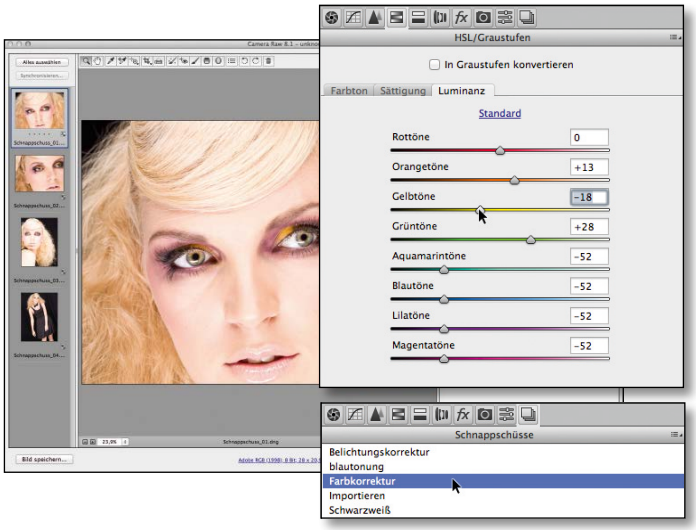




4 Neuen Schnappschuss erstellen

Jetzt ist die Basiskorrektur ganz oder teilweise auf die verschiedenen Motive übertragen. Das ist der richtige Zeitpunkt, diesen Status als Schnappschuss zu sichern. Sichern Sie die Einstellungen für ein exemplarisches Bild – Sie können es ja später immer wieder mit anderen Motiven synchronisieren.

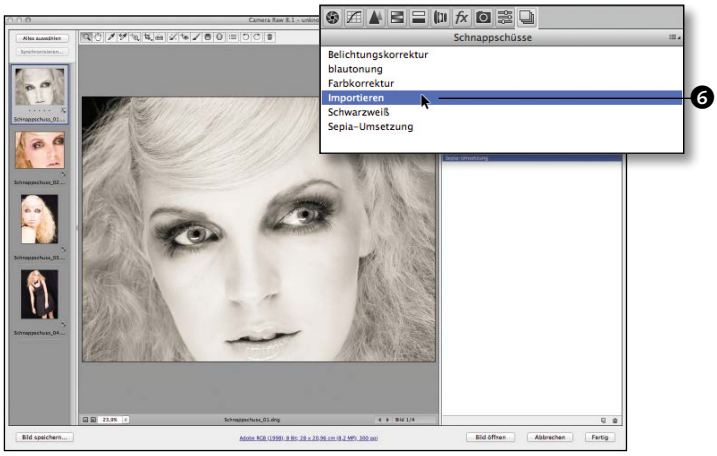
Klicken Sie auf den letzten Reiter SCHNAPPSCHÜSSE ❹. Dann erstellen Sie einen neuen Schnappschuss durch Klick auf das Seiten--Symbol ❺ und die Benennung der zu speichernden Arbeitsphase.



5 Entwicklungsphasen speichern

Widmen Sie sich jetzt der Feinarbeit, z. B. feineren Farbkorrekturen, die Sie in den Arbeitsfenstern des Reiters HSL/GRAUSTUFEN vornehmen.

Wechseln Sie nach diesen Korrekturen wieder auf den SCHNAPPSCHÜSSE-Reiter, und erstellen Sie – wie eben beschrieben – einen weiteren Schnappschuss.

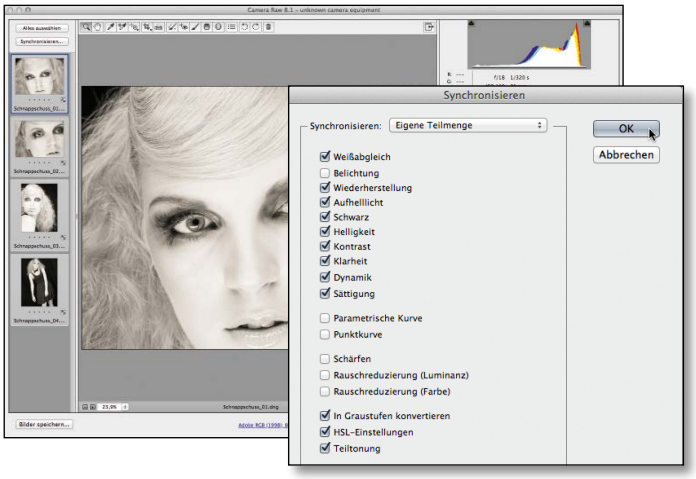


6 Varianten ausarbeiten

So gehen Sie nun mit weiteren Einstellungen vor und müssen keine Angst vor dem Verlust einer Arbeitsphase haben, die komplett in den Schnappschüssen gespeichert ist. Wenn Sie von vorn anfangen wollen, um eine ganz neue Entwicklungsvariante zu starten, wählen Sie aus der Schnappschussliste einfach IMPORTIEREN ❻ – das entspricht der Datei ohne Entwicklungseinstellungen. Für alle weiteren Varianten, wie beispielsweise Schwarzweiß- oder Sepia-Alternativen, erstellen Sie jeweils einen neuen Schnappschuss.

7 Schnappschuss synchronisieren

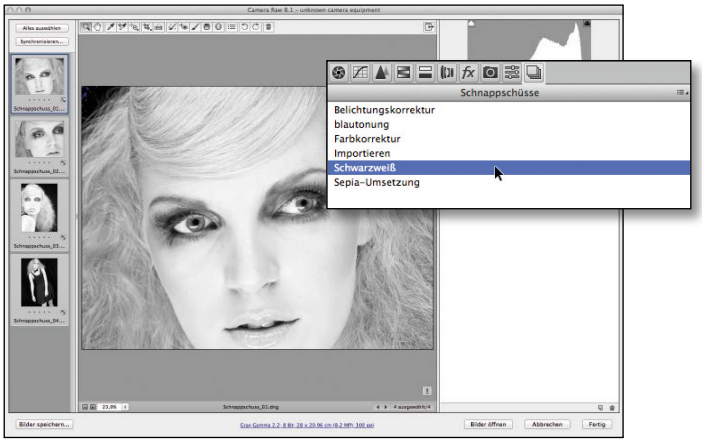
Wenn Sie eine Entwicklungsvariante auf andere Bilder der Serie übertragen wollen, so ist dies ganz simpel: Wählen Sie den gewünschten Schnappschuss für das Referenzbild aus, aktivieren Sie die anderen Bilder aus der Serie, und klicken Sie wieder auf SYNCHRONISIEREN. Im SYNCHRONISIEREN-Fenster können Sie wieder entscheiden, welche Entwicklungsparameter aus dem Schnappschuss auf die anderen Bilder übertragen werden sollen.



8 Dynamische Anpassung

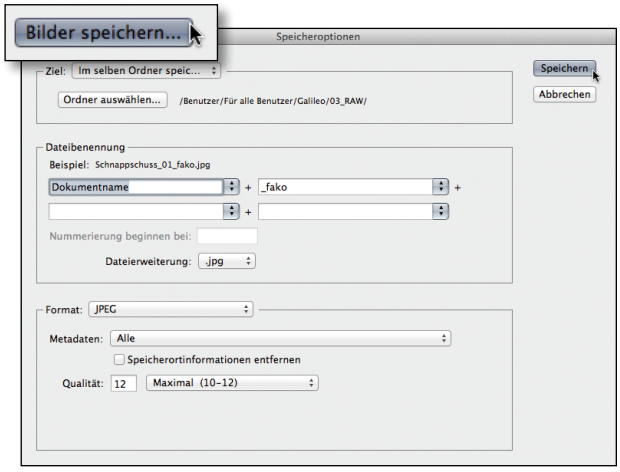
Nach der Auswahl werden die Entwicklungseinstellungen teilweise oder komplett übertragen.

Übrigens: Solange Sie alle Bilder aktiviert haben, können Sie die Synchronisation auch abkürzen. Wählen Sie einfach den gewünschten Schnappschuss für das Referenzbild aus der Liste, und sofort werden die Einstellungen auch auf die anderen Bilder übertragen.



9 Einzelbilder speichern

Falls sich am Ende eines Entwicklungs- und Entscheidungsprozesses die eine oder andere Variante herauskristallisiert hat, können Sie diese natürlich auch in ein finales Dateiformat wie TIFF oder JPEG exportieren. Aktivieren Sie zuerst die gewünschten Bilder und dann den entsprechenden Schnappschuss aus der Liste. Klicken Sie auf den Button BILDER SPEICHERN, geben Sie im folgenden Fenster den Speicherort, eine eventuelle Umbenennung und das Dateiformat an, und klicken Sie auf SPEICHERN.



Entwicklungsvorgabe definieren

Legen Sie Ihren Camera-Raw-Standard fest

Sie wählen für Ihre Landschaftsaufnahmen immer das gleiche Kameraprofil? Sie bevorzugen einen gewissen Grundkontrast? Es gibt Entwicklungsschritte, die Sie immer wiederholen und die am besten automatisch ausgeführt werden sollten? Dann speichern Sie diese als Camera-Raw-Standard.

Bearbeitungsschritte

- Profil und Grundanpassung vorgeben
- Camera-Raw-Standard definieren
- Entwicklungsvorgabe speichern

Ausgangsbilder

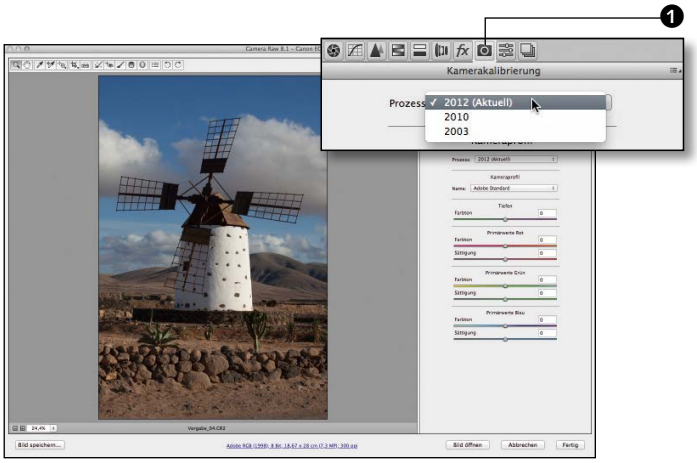
- Aufnahmeserie

[Dateien: vorgabe_01.cr2 bis vorgabe_04.cr2]

Fotos: Maike Jarsetz

1 Kamerakalibrierung

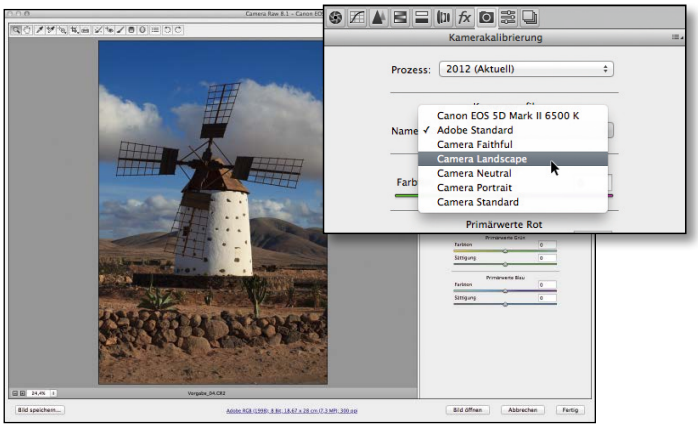
Nach dem Öffnen des Bildes im Raw-Konverter wechseln Sie in das Arbeitsfenster KAMERAKALIBRIERUNG ❶. Neue Bilder werden seit Camera Raw 7 automatisch mit der Prozessversion 2012 (AKTUELL) entwickelt, im Zweifelsfall stellen Sie die Prozessversion hier ein. Diese immer noch aktuelle Version garantiert eine bessere Durchzeichnung von extremen Lichtern und Tiefen. Im nächsten Popup-Menü können Sie unter KAMERAPROFIL aus verschiedenen Profilen auswählen, die die Umsetzung des Bildes beeinflussen.



2 Kameraprofil wählen

In diesem Workshop gehen wir von der Situation aus, dass mit einer Kamera in erster Linie Landschafts- bzw. Naturfotos gemacht werden. In diesem Fall bietet es sich an, als Profil CAMERA LANDSCAPE zu wählen, das eine höhere Farbsättigung bietet als die anderen Profile.

Liegt Ihr Schwerpunkt auf anderen Motiven, z. B. bei Industrieaufnahmen, bietet sich CAMERA NEUTRAL als Profil an.

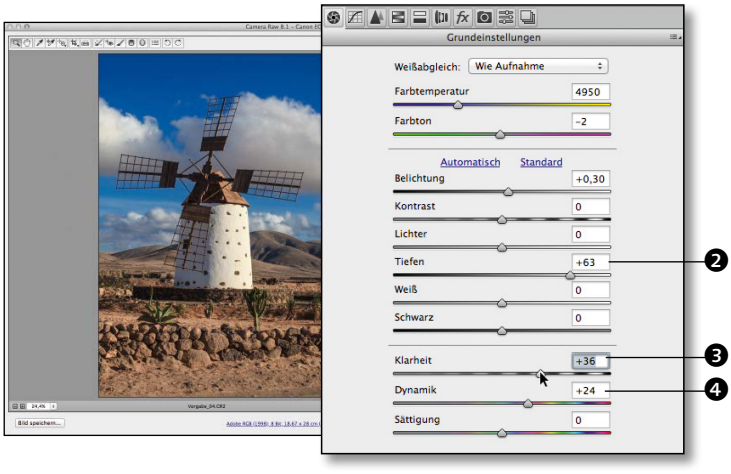


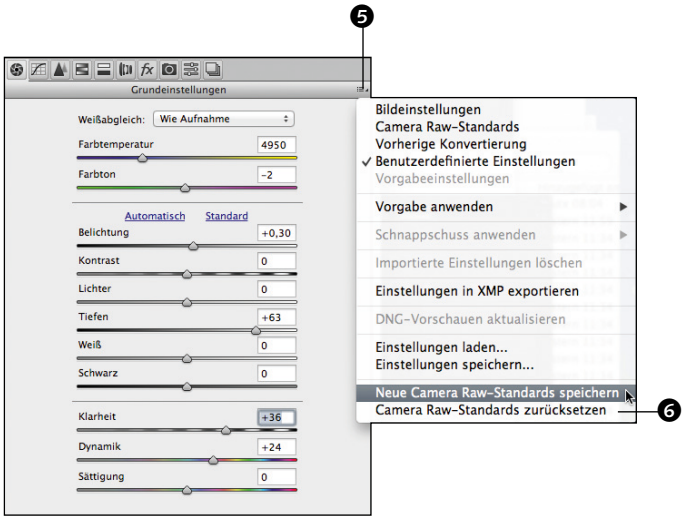
3 Detailkontrast steigern

Gut vertragen kann fast jedes Landschaftsbild einen höheren Detailkontrast, den Sie im Reiter GRUNDEINSTELLUNGEN über den Regler KLARHEIT ❸ anheben können.

Ebenso tut eine Erhöhung der DYNAMIK ❹ – also der natürlichen Farbsättigung – vielen Naturbildern gut. Auch eine Aufhellung der TIEFEN ❷ könnte sinnvoll sein.

Nehmen Sie als Grundlage nur die Anpassungen vor, die wirklich für jedes Bild als Basis gelten sollen – der Weißabgleich gehört beispielsweise nicht dazu.

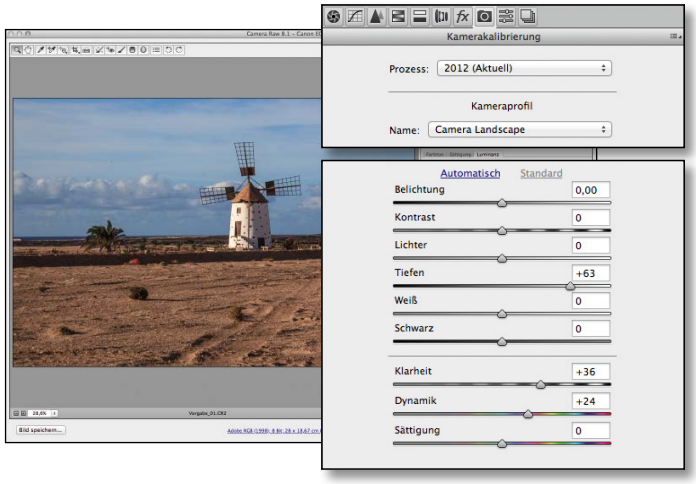




4 Camera-Raw-Standard

Um diese ersten Schritte der Grundentwicklung nun auf alle Bilder einer Kamera als Standardkonvertierung anzuwenden, wählen Sie aus den Optionen ❺ des Raw-Konverters Neue Camera Raw-Standards speichern.

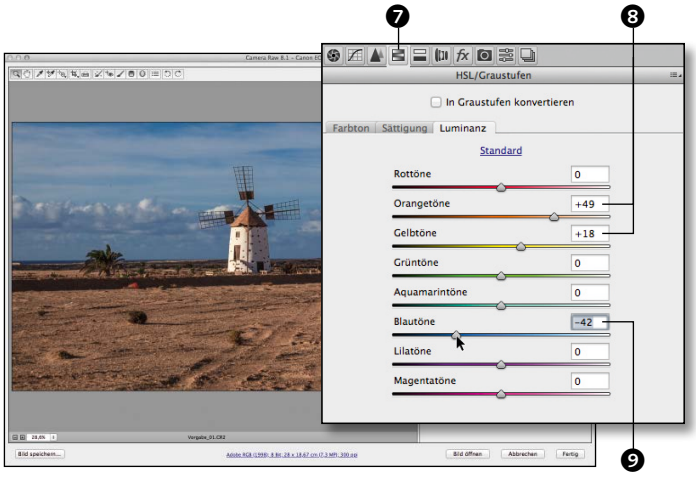
Dieser neue Standard gilt jetzt nur für die Bilder dieser Kamera und nur für Bilder, die noch keine anderen Camera-Raw-Entwicklungseinstellungen bekommen haben. Im selben Menü können Sie auch jederzeit den Camera-Raw-Standard zurücksetzen ❻.



5 Wirken im Verborgenen

Die Änderung des Camera-Raw-Standards vollzieht sich fast unmerklich und ohne weiteren Einfluss Ihrerseits.

Wenn Sie das nächste Mal ein Bild dieser Kamera im Konverter öffnen, sind die im Camera-Raw-Standard gespeicherten Anpassungen bereits durchgeführt: Jedes der Beispielbilder wird jetzt mit dem Camera Landscape-Profil und der gewünschten Korrektur der Klarheit geöffnet.



6 Individuelle Einstellungen

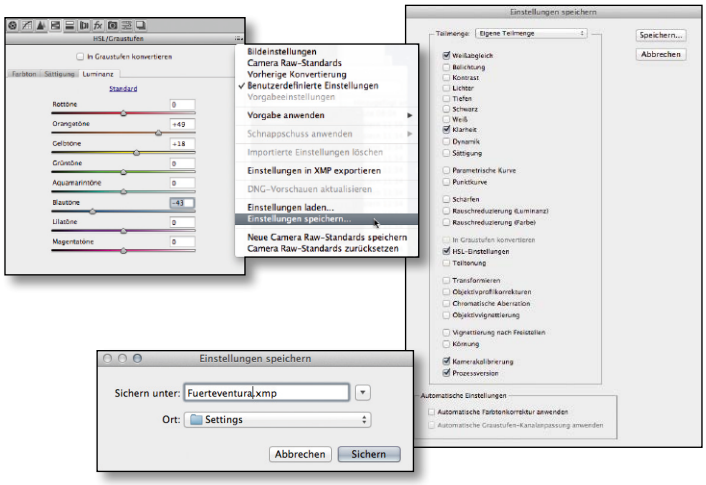
Anders sollten Sie vorgehen, wenn Sie die Entwicklung eines Bildes noch auf andere Bilder anwenden wollen. Nehmen Sie eines der Beispielbilder, und verschieben Sie im Arbeitsfenster HSL/Graustufen ❼ die Luminanz der Orange- und Gelbtöne ❽ in die hellere Richtung.

Reduzieren Sie anschließend die Luminanz für die Blautöne ❾, um den Himmel zu intensivieren. Zusätzlich können Sie auch die Sättigung der Blautöne leicht anheben.

7 Entwicklungsvorgabe speichern

Diese Werte sollen natürlich kein allgemeiner Standard werden, sondern für eine spätere Verwendung als Vorgabe gespeichert werden.

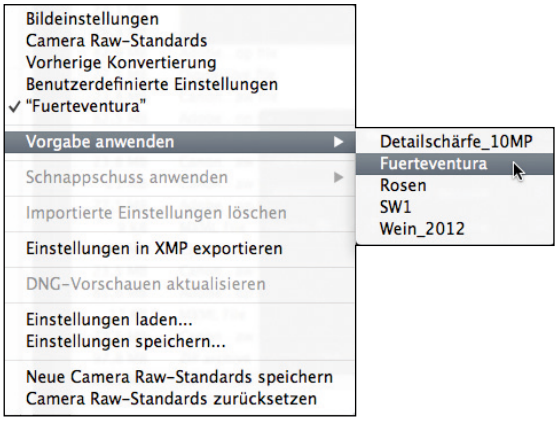
Wählen Sie aus dem Popup-Menü den Befehl EINSTELLUNGEN SPEICHERN. Im folgenden Fenster aktivieren Sie nur die für die Vorgabe relevanten Einstellungen, deaktivieren Sie alle anderen. Im nächsten Fenster geben Sie Ihrer Vorgabe noch einen sinnvollen Namen, und die Vorgabe ist automatisch im richtigen Ordner gespeichert.



8 Gespeicherte Vorgabe anwenden

Auf gespeicherte Vorgaben können Sie auf zwei Wegen zugreifen: Zum einen können Sie im Popup-Menü des Raw-Konverters unter der Option VORGABE ANWENDEN die gewünschte Vorgabe aus der Liste wählen. Zum anderen können Sie schon aus der Bridge heraus auf Ihre Vorgaben zugreifen, wie im nächsten Schritt beschrieben.

Entwicklungsvorgaben können Sie übrigens sowohl für Einzelaufnahmen als auch für Serien anwenden.



9 Entwicklung in der Bridge

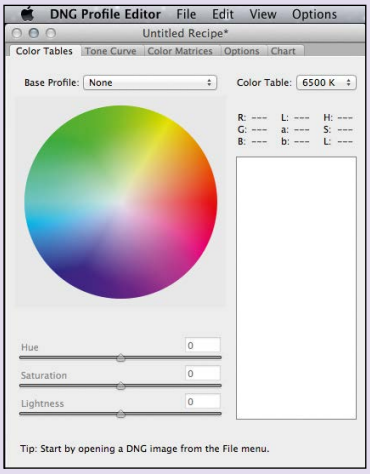
Die Entwicklungsvorgaben können Sie auch ohne Raw-Konverter anwenden. Selektieren Sie die gewünschten Bilder im Fenster der Bridge, und wählen Sie mit rechter Maustaste oder – auf dem Mac – gedrückter Ctrl-Taste aus dem Popup-Menü ENTWICKLUNGSEINSTELLUNGEN.

In der erscheinenden Liste können Sie auf die gespeicherte Vorgabe zugreifen und Ihre Bilder schon in der Bridge entwickeln.

DNG-Profile erstellen

Starten Sie farbstabil im Raw-Konverter

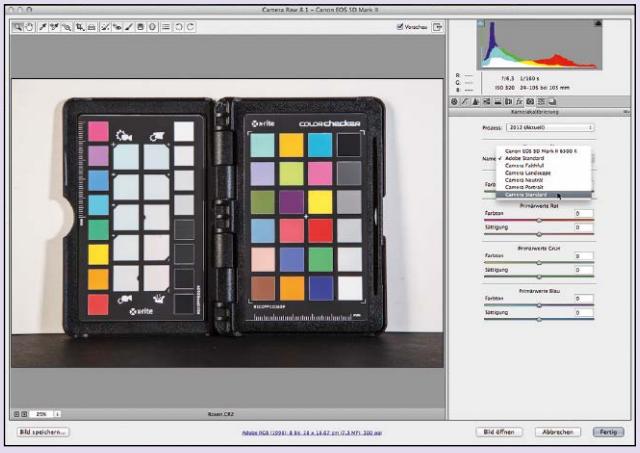
Raw-Daten haben kein eingebettetes Farbprofil. Das liegt in der Natur der Sache, weil Raw-Daten verschiedener Kameras keinen Standard, wie ICC-Profile, teilen. Mit dem »DNG Profile Editor« können Sie dennoch eine Grundanpassung festlegen, die einem Profil gleichkommt.



1 Der DNG Profile Editor

Beginnen Sie damit, sich über Ihren Browser den *DNG Profile Editor* und dazugehörige Informationen sowie Kameraprofile herunterzuladen. Die Adresse lautet wie folgt: *labs.adobe.com/wiki/index.php/DNG_Profiles.*

Der Editor ist schnell installiert und geöffnet.



2 DNG-Colorchart vorbereiten

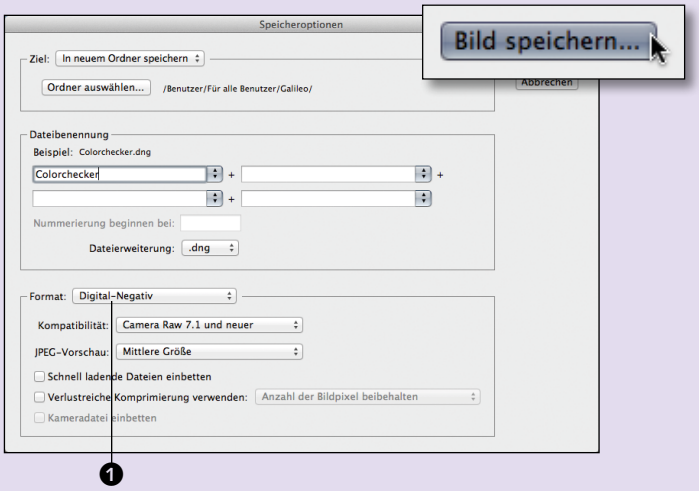
Wie der Name schon sagt, benötigen Sie DNG-Dateien, um auf deren Basis das Profil zu erstellen. Fotografieren Sie also mit Ihrer Kamera ein Munsell-Farbchart mit 24 Farbfeldern. Diese Mini-ColorChecker werden von verschiedenen Herstellern angeboten (hier wurde der ColorChecker Passport von X-Rite benutzt). Fotografieren Sie unter neutralen Lichtbedingungen, also bei einem mittleren Tages- oder Blitzlicht von 6500 Kelvin. Öffnen Sie das Referenzbild im Raw-Konverter, aber führen Sie keine Korrekturen durch.

3 DNG-Datei speichern

Speichern Sie eine Version des Bildes als DNG-Datei über den Button Bild speichern.

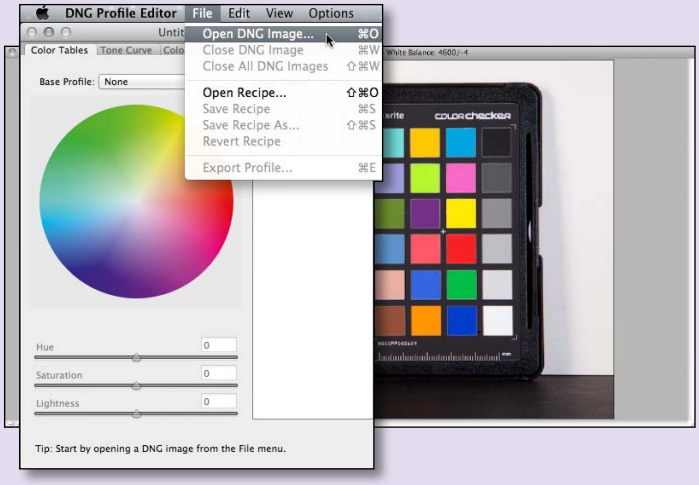
Die Raw-Daten bleiben dabei erhalten. Sie werden lediglich in einem Standard-Raw-Format gespeichert – ähnlich einer genormten Versandhülle, die den Inhalt nicht weiter beeinflusst.

Wählen Sie als Format Digital-Negativ ❶, bestimmen Sie den Speicherort, und klicken Sie auf OK.



4 DNG-Colorchart öffnen

Im *DNG Profile Editor* öffnen Sie jetzt Ihr Referenzbild über das File-Menü und den Befehl Open DNG Image.

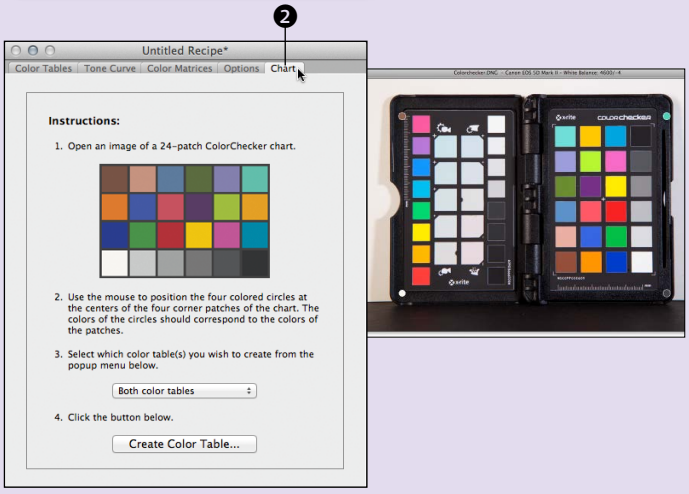


5 Chart-Analyse vorbereiten

Klicken Sie im Fenster des *DNG Profile Editors* auf den Reiter Chart ❷. Hier wird Ihnen noch einmal die Farbreferenz vorgegeben.

Alle anderen Einstellungen des Profile Editors, wie Gradationskurven (Tone Curve) oder Kamerakalibrierung (Color Matrices), benötigen Sie nicht, denn Sie wollen keine Korrektur vornehmen.

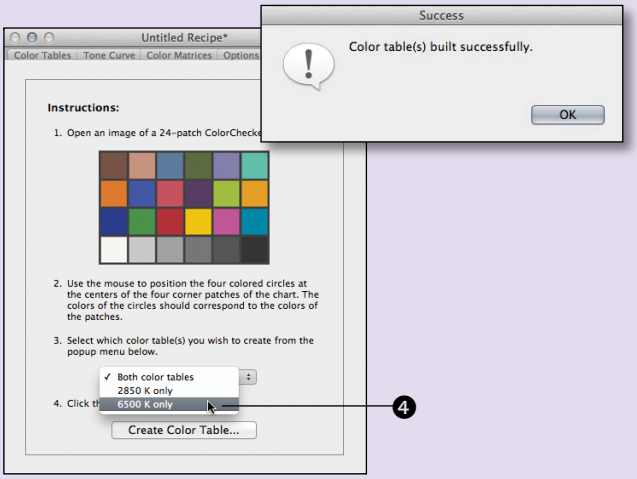
Es soll nur ein automatisierter Abgleich des Kamerabildes mit der ColorChecker-Vorgabe stattfinden, damit daraus ein Profil erstellt werden kann.



6 Messpunkte positionieren

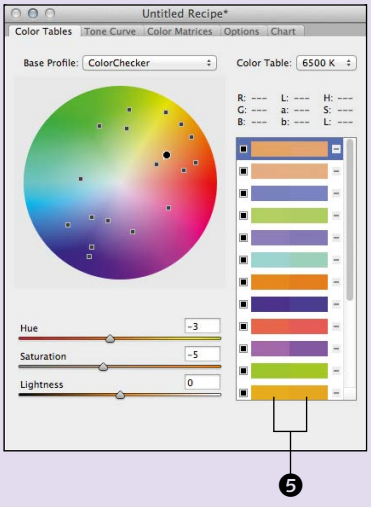
Auf Ihrem eigenen Referenzbild sind jetzt vier Messpunkte erschienen. Positionieren Sie diese farblich passend auf die vier Eckpunkte ❸ des fotografierten ColorCheckers.

So kann erst die Position des Farbcharts ausgelotet werden, bevor der Abgleich durchgeführt wird. Das funktioniert selbst mit gedrehten Bildern.



7 Profil erstellen

Klicken Sie auf den Button Create Color Table unten im Chart-Fenster. So werden die Farben einzeln durchgemessen und in einer Farbtabelle mit den Normwerten abgeglichen. Im Popup-Menü ❹ können Sie mit der Option Both color tables ein pauschales Profil für Ihre Kamera speichern. Wenn Sie unterschiedliche Profile für neutrales Tageslicht mit 6500 K und Kunstlicht mit 2850 K erstellen wollen, können auch unterschiedliche Profile für diese beiden Lichtbedingungen erstellt werden.



8 Farbkreis und Farbtabelle

Nachdem die Farbtabellen erfolgreich erstellt wurden, wechseln Sie in das gleichnamige Arbeitsfenster Color Tables.

Die gemessenen Farbwerte sind auf dem Farbkreis positioniert, und jede der einzelnen Normfarben ist in der Tabelle mit dem Soll- und Ist-Zustand aufgelistet ❺.

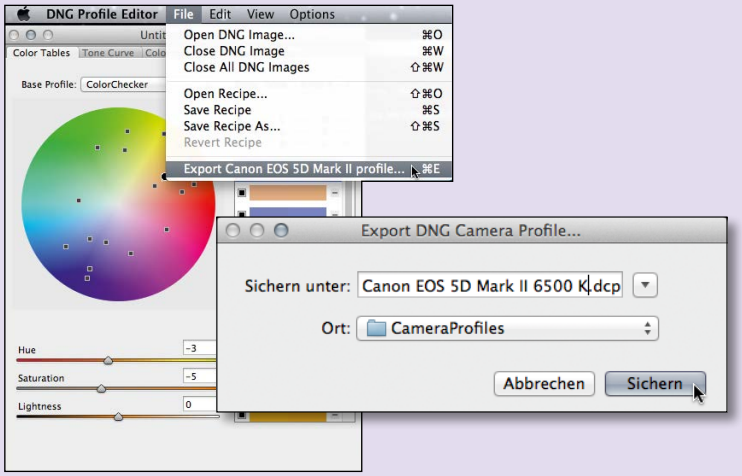
Das ist zwar schön anzusehen, und Sie könnten auch noch jeden Farbton individuell nachsteuern, aber das interessiert uns hier nicht, da wir ja aus dem Ist-Zustand ein Profil erstellen wollen.

9 Profil exportieren

Die gemessenen Abweichungen des Referenzbildes zu den genormten Farbfeldern werden nun als kameraspezifische Abweichung – also als Profil – exportiert.

Wählen Sie aus dem Menü File ▷ Export [Kameramodell] Profile, und benennen Sie es sinnvoll.

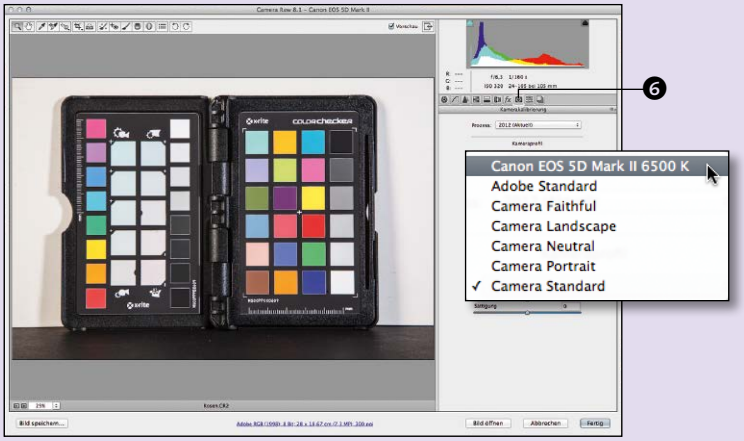
Dieses Profil wird automatisch in dem Profile-Ordner gespeichert, auf den auch der Raw-Konverter von Photoshop zugreift.



10 Profil auf Bilder anwenden

Bevor Sie das Profil im Raw-Konverter nutzen können, muss Photoshop einmal geschlossen und wieder geöffnet werden, um das Profil zu laden.

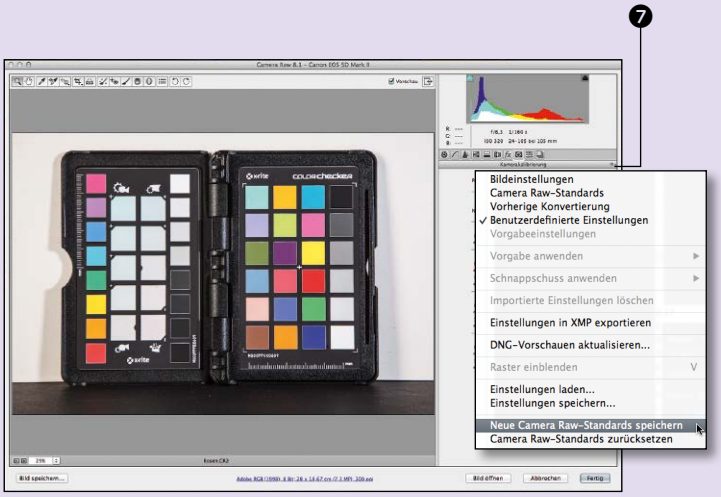
Öffnen Sie ein beliebiges Bild im Raw-Konverter – es muss nicht zwingend wieder das Farbchart sein. Im Arbeitsbereich Kamerakalibrierung ❻ öffnen Sie das Popup-Menü Name, in dem die verfügbaren Kameraprofile aufgelistet sind. Nach der Wahl Ihres eigens erstellten Profils wird das Bild angepasst.



11 Camera-Raw-Standard

Sie können erzwingen, dass jedes Bild dieser Kamera mit dem erstellten Profil geöffnet wird und so die gleiche Grundanpassung erfährt. Wählen Sie dafür aus den Optionen ❼ des Raw-Konverters Neue Camera Raw-Standards speichern. Aber Achtung: Außer der Wahl des Kameraprofils sollte hier noch keine weitere Anpassung vorgenommen worden sein.

Mehr zum Camera-Raw-Standard: Lesen Sie den Workshop »Entwicklungsvorgabe definieren« ab Seite 124.



Raw, HDR und mehr …

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit Motiven und Aufgabenstellungen, die fortgeschrittenere Techniken erfordern. Dazu gehören in erster Linie Bilder mit hohem Kontrastumfang und lokalem Entwicklungsbedarf. Adobe Camera Raw bietet Ihnen ausgefeilte lokale und selektive Korrekturwerkzeuge und dazu in der aktuellen Version wieder neue Funktionen. Für die Bearbeitung von HDR-Belichtungsreihen gibt es mittlerweile drei Alternativen: das »HDR Pro«-Modul von Photoshop, die 32-Bit-Bearbeitung im Raw-Konverter oder die direkte Weiterbearbeitung in Photoshop über den neuen Camera Raw Filter. Wenn dann doch einmal die Grenzen erreicht sind, hilft die Maskenarbeit in Photoshop.

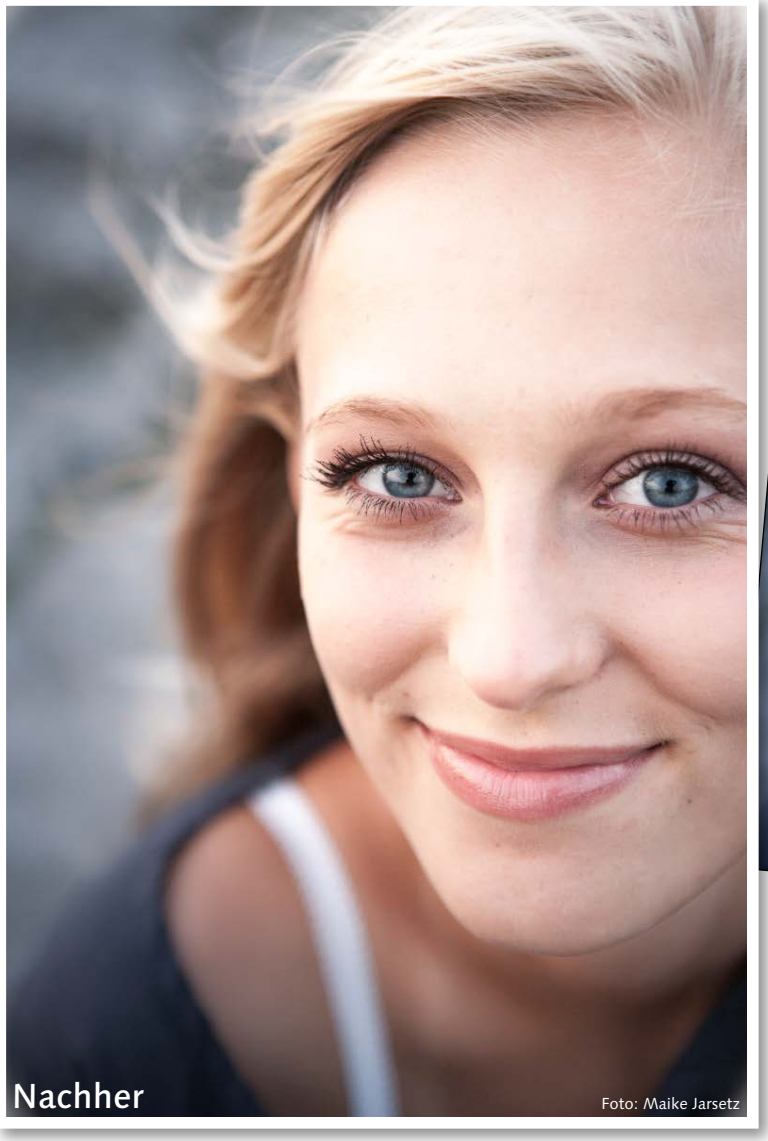
Entwicklungszonen 134
Bildteile mit dem Verlaufs- und Radial-Filter entwickeln
Lokale Beleuchtung 138
Korrektur von Licht und Details mit dem Korrekturpinsel
Kanalweise korrigieren 142
Mit den Gradationskurven verändern Sie die Farbbalance
Objektiv und Perspektive 146
Automatische und manuelle Perspektivkorrektur
Inhaltssensitive Retuschen 150
Intelligente Retuschen im Raw-Format
Porträtretusche in Camera Raw 154
Basiskorrekturen und Hautretusche
Bildeffekte im Raw-Konverter 160
Analoge Vignettierung und Körnungseffekte
HDR-Bilder vorentwickeln 164
Bereiten Sie eine Belichtungsreihe im Raw-Konverter vor
HDR-Vorteile nutzen 168
Mit der »HDR Pro«-Funktion meistern Sie große Kontrastumfänge
32-Bit-Bilder bearbeiten 172
Die Alternative zum »HDR Pro«-Dialog mit Camera-Raw-Filter
Entwicklungen kombinieren 176
Manuelle Montage verschiedener Raw-Entwicklungen
8 Bit, 16 Bit, 32 Bit, HDR 180
Farbtiefe – Begriffsklärung und Veranschaulichung

Foto: Maike Jarsetz

Entwicklungszonen

Bildteile mit dem Verlaufs- und Radial-Filter entwickeln

Die vielfältigen Tonwertsteuerungen in der Grundentwicklung des Raw-Konverters können schon so einiges aus den Bildern herausholen. Was aber, wenn die Motivteile unterschiedliche Entwicklungseinstellungen benötigen? Dann ist der Verlaufsfilter oder der neue Radial-Filter an der Reihe.



Bearbeitungsschritte

- Gesicht aufhellen
- Warme Farbtemperatur im Motivzentrum
- Außenbereich abdunkeln und entsättigen
- Tiefenunschärfe verstärken

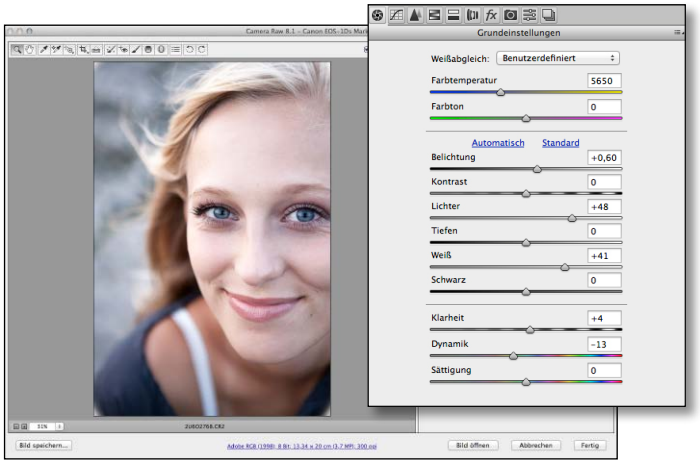
Ausgangsbild

- Zu dunkle, kühle Lichtstimmung
- Zu heller Hintergrund

[Datei: sandra.cr2]

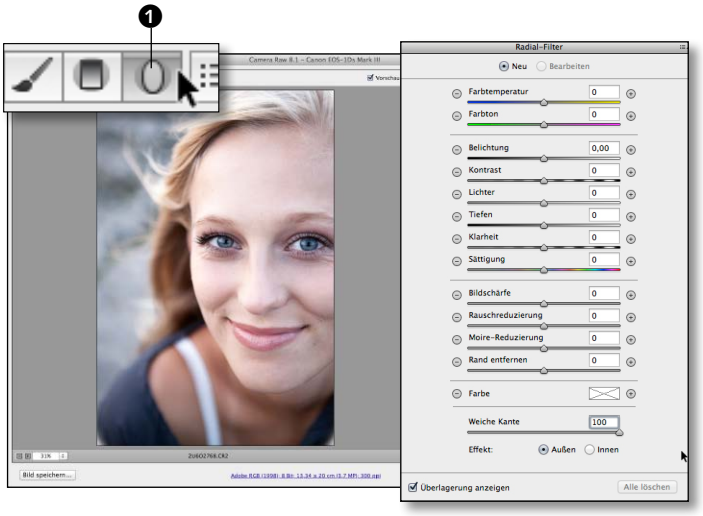
1 Basiskorrektur

Nach dem Öffnen im Raw-Konverter nehmen Sie die Grundeinstellungen vor: Hier wurden nur leicht die Werte der Farbtemperatur und der Belichtung um ca. eine halbe Blende erhöht, die hellen Bildbereiche über die Lichter und Weiss-Töne angehoben, die Klarheit leicht erhöht und die Farb-Dynamik etwas reduziert. Diese Schritte reichen aber nicht: Das Porträt muss heller und wärmer werden, um als Motivmittelpunkt besser herauszukommen.



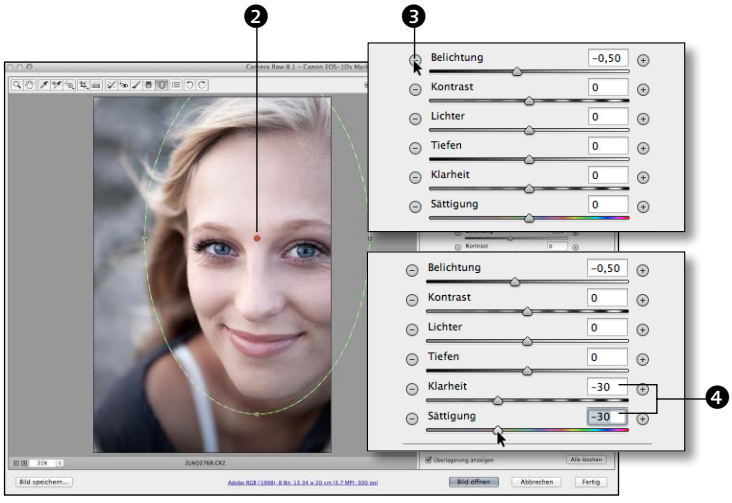
2 Verlaufs- und Radial-Filter

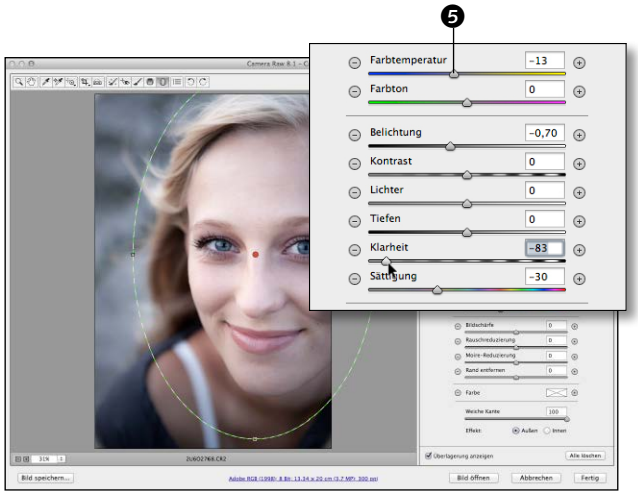
Ein linearer Verlauf würde hier nicht weiterhelfen. Wählen Sie deshalb das neue Radial-Filter-Werkzeug ❶ aus der Werkzeugpalette. Im selben Moment ändert sich der Inhalt des Arbeitsfensters, und anstelle der Grundeinstellungen sehen Sie jetzt, welche Anpassungen Sie mit diesem Filter nutzen können. Die Einstellungen entsprechen den Anpassungen, die Sie auch mit dem Verlaufsfilter und Korrekturpinsel anwenden können. Dazu gehören die lokale Farbtemperatur genauso wie alle Tonwertsteuerungen.



3 Umgebung abdunkeln

Klicken Sie auf das Minus-Symbol ❸ neben dem Belichtung-Regler. So wird eine Belichtungskorrektur um eine halbe Blende voreingestellt, und andere Einstellungen werden zurückgesetzt. Verringern Sie zusätzlich die Klarheit und die Sättigung über die entsprechenden Schieberegler ❹. Mit diesen Einstellungen ziehen Sie den Radial-Filter aus der Bildmitte nach außen. Starten Sie dabei zwischen den Augen an der Nasenwurzel und ziehen Sie eine passende Ellipse auf, die Sie auch später noch verändern können ❷.

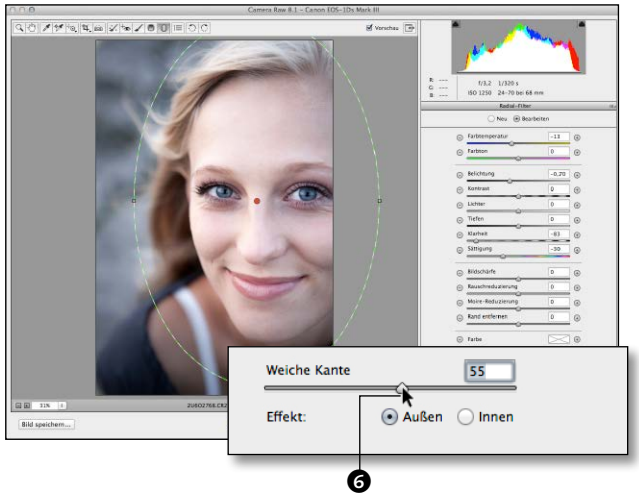




4 Einstellungen nachbessern

Nachdem Sie Form und Größe der Ellipse angepasst haben, können Sie Ihre vorgenommenen Einstellungen mit Blick auf das Bild noch fein einstellen.

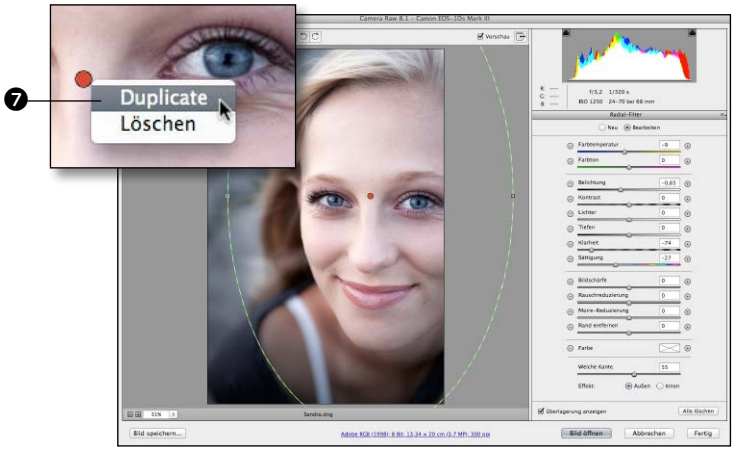
Verringern Sie die BELICHTUNG noch weiter auf einen Wert von ca. –0,7, reduzieren Sie die KLARHEIT radikal, um die Wirkung der Tiefenunschärfe zu verstärken, und reduzieren Sie etwas die FARBTEMPERATUR ❺, um eine kühlere Umgebungsstimmung zu erzeugen.



5 Weiche Kante bestimmen

Sie werden bemerkt haben, dass der Radial-Filter standardmäßig im äußeren Bereich und mit einer sehr weichen Kante aufgezogen wird. Das können Sie im unteren Bereich der Einstellungen über den entsprechenden Schieberegler ❻ ändern.

Eine Reduzierung der weichen Kante auf einen Wert knapp über 50 verhindert einen zu starken Einfluss der Korrektur auf das Gesicht. So erscheint es gleich klarer.



6 Radial-Filter duplizieren

Das Gesicht kann noch eine zusätzliche warme Filterung vertragen. Anstatt jetzt einen neuen Filter aufzuziehen, der nur mit sehr viel Geschick passgenau über die bestehende lokale Korrektur platziert werden kann, können Sie einfach mit rechter Maustaste den bestehenden Filter duplizieren ❼.

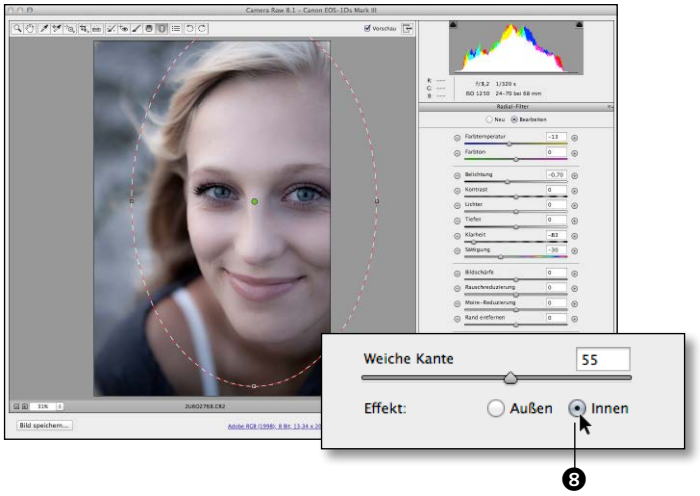
Diese – seit Camera Raw 8.1 – neue Option gilt übrigens auch für den linearen Verlaufsfilter. Außerdem können Sie mit gedrückter Alt + Strg / ⌘-Taste den Filter am Mittelpunkt einfach ziehen, um ihn zu duplizieren.

7 Filterwirkung umkehren

Der zweite Filter soll nun allerdings im Inneren der Ellipse wirken.

Nichts einfacher als das: Stellen Sie die entsprechende Option im unteren Bereich der Einstellungen einfach auf INNEN ❽.

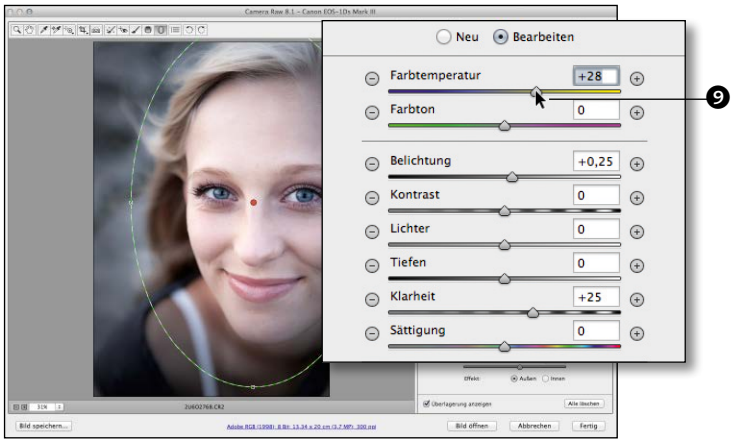
Das wirkt jetzt auf den ersten Blick etwas düster, da auch das Gesicht abgedunkelt wird, aber die Filtereinstellungen werden gleich noch geändert.



8 Warmes Licht

Doppelklicken Sie auf die Regler BELICHTUNG, SÄTTIGUNG und KLARHEIT, damit diese jeweils zurückgesetzt werden. Verschieben Sie dann den FARBTEMPERATUR-Regler ❾ nach rechts, um eine wärmere Korrektur für das Gesicht einzustellen.

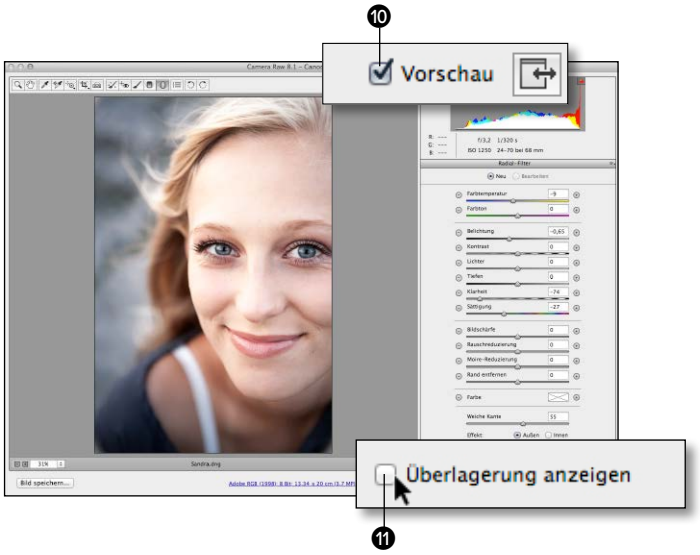
Zusätzlich können Sie auch noch die BELICHTUNG und die KLARHEIT leicht anheben, um das Gesicht strahlender erscheinen zu lassen. So haben Sie mit wenigen Klicks eine gegenläufige Korrektur innen und außen eingestellt.



9 Filter bearbeiten

Um die Wirkung der Korrektur zu beurteilen, sollten Sie die Punkte und die Radienbegrenzung ausblenden. Diese können Sie über die Checkbox ÜBERLAGERUNG ANZEIGEN ⓫ aktivieren oder deaktivieren. Wenn Sie bei deaktivierter Überlagerung die VORSCHAU ❿ ein- und ausblenden, können Sie die Korrektur am besten beurteilen. Über die Taste H können Sie gleich die komplette Korrektur ein- und ausblenden.

Löschen Sie die Korrektur entweder per Rechtsklick oder mit der ←-Taste.



Lokale Beleuchtung

Korrektur von Licht und Details mit dem Korrekturpinsel

Mit dem Korrekturpinsel des Raw-Konverters sind – ähnlich dem Verlaufsfilter – lokale Anpassungen möglich. Das aus dem letzten Workshop bekannte Set von Korrekturen wird hier noch mit vielfältigen Pinselsteuerungen kombiniert.

Foto: Maike Jarsetz

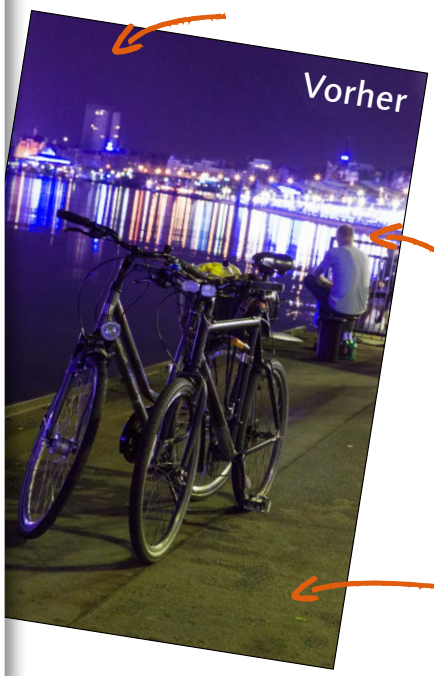
Bearbeitungsschritte

- Farbtemperatur lokal korrigieren
- Detailkontrast steigern
- Rauschen lokal reduzieren

Ausgangsbild

- Rauschen im Himmel
- Überstrahlende Lichter
- Wechselnde Farbtemperaturen

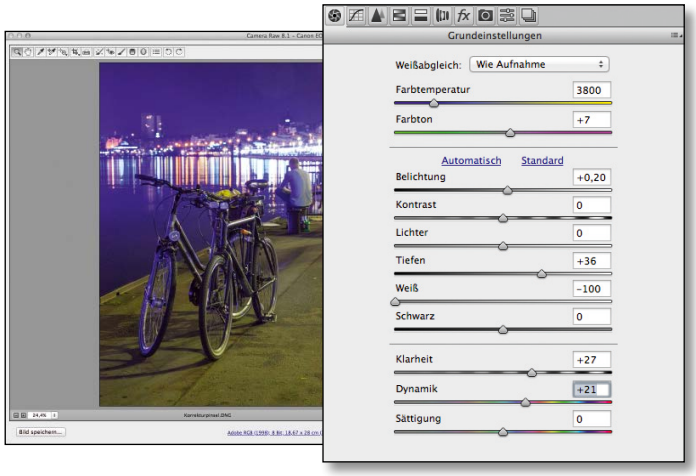
[Datei: korrekturpinsel.dng]



1 Grundkorrektur

Starten Sie mit einer leichten Anhebung der Belichtung und der Schattenbereiche durch den Tiefen-Regler. Durch eine Erhöhung von Klarheit und Dynamik kommen außerdem die Nachtfarben besser zur Geltung.

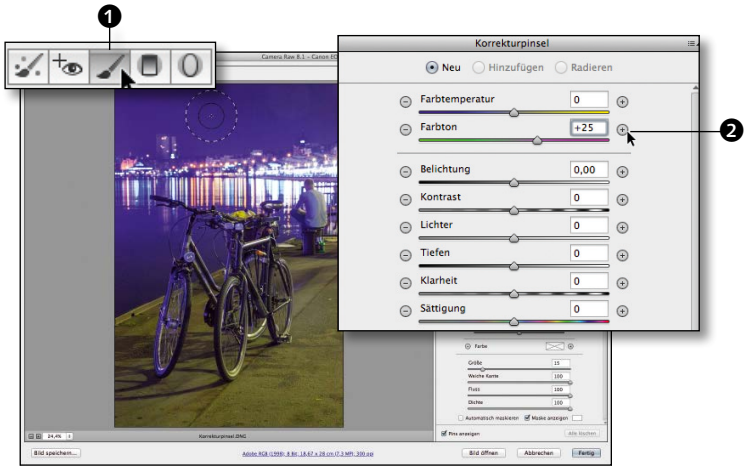
Außerdem sollten Sie den Weiss-Regler auf einen Wert von –100 einstellen, um die ausgefressenen Lichter zu retten. Eine gleichzeitige Lichter-Korrektur beeinflusst leider zu sehr den Vordergrund und ist daher ein Fall für den Korrekturpinsel.



2 Der Korrekturpinsel

Zuerst kümmern wir uns um den Vordergrund, der durch die Neonbeleuchtung außerhalb des Bildes, im Wortsinne, in ein anderes Licht getaucht ist.

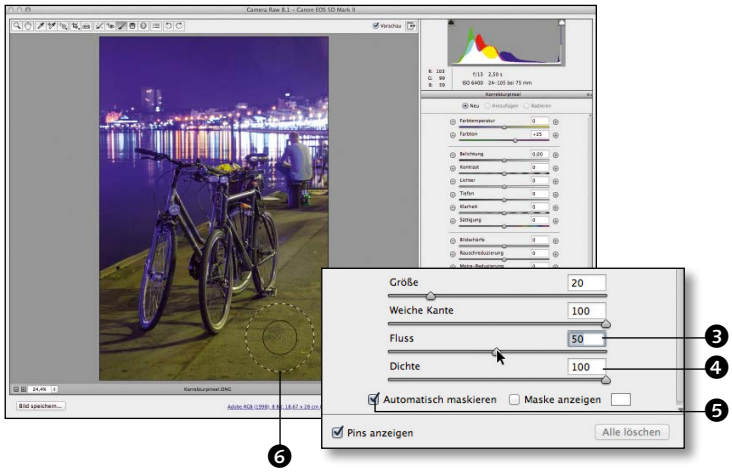
Wählen Sie den Korrekturpinsel ❶ aus der Werkzeugpalette. Im Arbeitsfenster erscheinen jetzt die Anpassungen für dieses Werkzeug. Klicken Sie zu Beginn auf das Plus-Symbol ❷ am Regler Farbton. So wird eine Grundkorrektur festgelegt, und alle anderen Einstellungen werden auf 0 gesetzt.

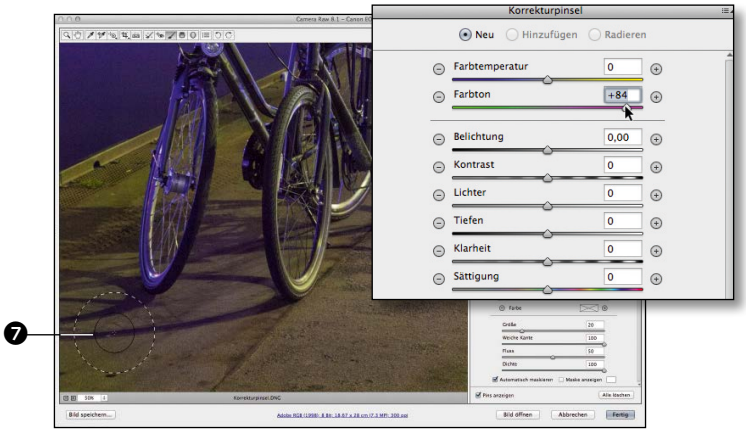


3 Pinseleinstellungen

Mit der Grösse geben Sie den 100 %igen Wirkungsbereich der Anpassungen an. Die Weiche Kante bezeichnet den zusätzlichen Bereich, in dem die Wirkung zum Rand hin nachlässt – im Vorschaubild erkennen Sie diese durch die gestrichelte Linie ❻.

Der Fluss ❸ sorgt dafür, dass die Anpassungen schrittweise aufgetragen werden, also z. B. in der ersten Anwendung um 50 %. Die Dichte ❹ gibt den maximalen Wirkungsgrad an, und Automatisch maskieren ❺ verhindert ein Übermalen auf die Vordergrundbereiche.

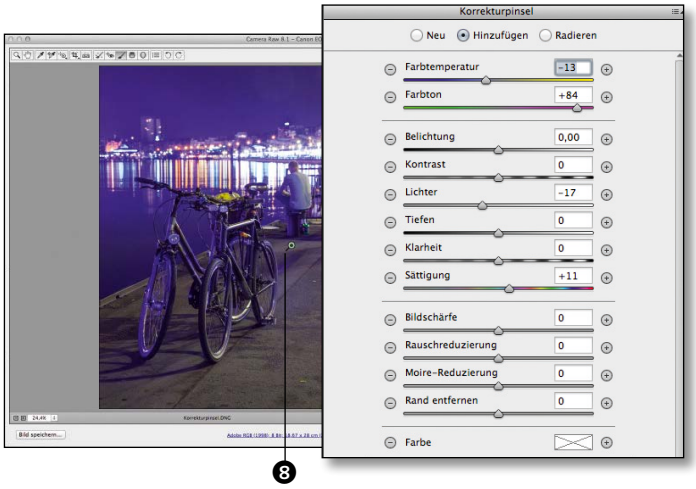




4 Automatische Maskierung

Mit der Option Automatisch maskieren starten Sie die erste Korrektur – das Feintuning folgt dann später. Erhöhen Sie den Wert für den Farbton deutlich, und starten Sie dann mit der Korrektur des grünen Vordergrunds.

Achten Sie darauf, dass die markierte Mitte des Pinsels ❼ nur über diesen Bereich fährt. So werden nur gleichfarbige Bildbereiche geändert. Zoomen Sie sich hinein, um genauer zu arbeiten – die Pinselgröße ändert sich dabei optisch nicht, sie wird also relativ zum Bild kleiner.

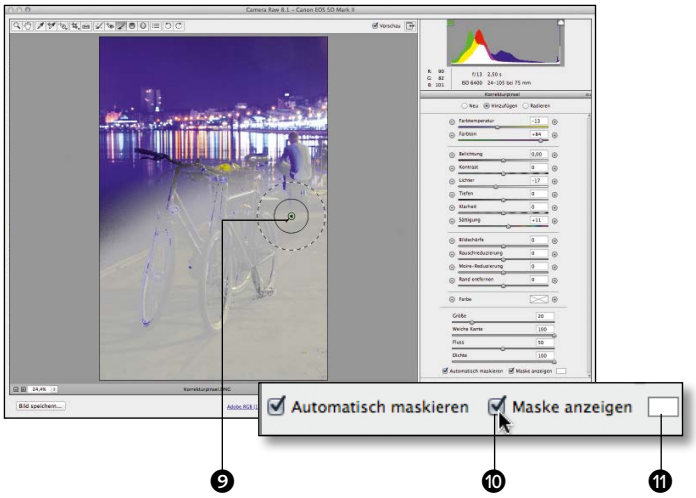


5 Korrekturen anpassen

Sie arbeiten die ganze Zeit an demselben »Pin« ❽ – also dem Ausgangspunkt der Korrektur –, auch wenn Sie neu ansetzen. So können Sie auch Ihre Korrektur auf den gesamten Arbeitsbereich anpassen.

Jetzt können Sie die Lichtfarbe noch weiter steuern – reduzieren Sie die Farbtemperatur ein wenig, um eine noch kühlere Stimmung zu erhalten.

Außerdem können Sie die Sättigung leicht erhöhen und die Lichter etwas reduzieren, um den Vordergrund ruhiger zu machen.



6 Maske überprüfen

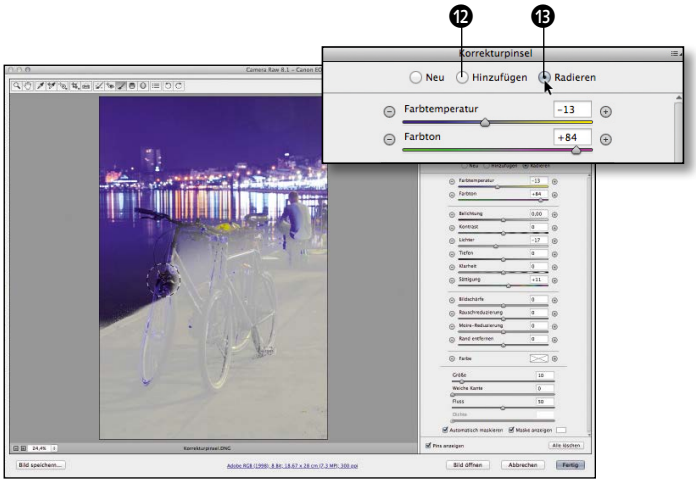
Im Prinzip reicht es, wenn Sie mit der Gesamtwirkung der Korrektur zufrieden sind, aber wenn Sie die Genauigkeit der entstandenen Maske interessiert, blenden Sie diese über die Option Maske anzeigen ❿ ein. Die Maske zeigt, anders als in Photoshop üblich, den korrigierten Bereich. Wollen Sie sich die Maske nur kurz zum Prüfen anzeigen lassen, reicht es, wenn Sie mit dem Pinsel auf den Pin fahren ❾. Die Farbe der Maske können Sie durch einen Klick auf das Farbfeld ⓫ selbst definieren.

7 Radieren

Wenn die automatische Maskierung einmal nicht perfekt gelungen ist, können Sie die Maske auch noch korrigieren.

Aktivieren Sie die RADIEREN-Option ⓭, und stellen Sie dann GRÖSSE, WEICHE KANTE und FLUSS ein, wie Sie es in Schritt 3 beim Pinsel gelernt haben. Mit einer kleineren Werkzeugspitze können Sie hier eventuelle Schnitzer gut korrigieren.

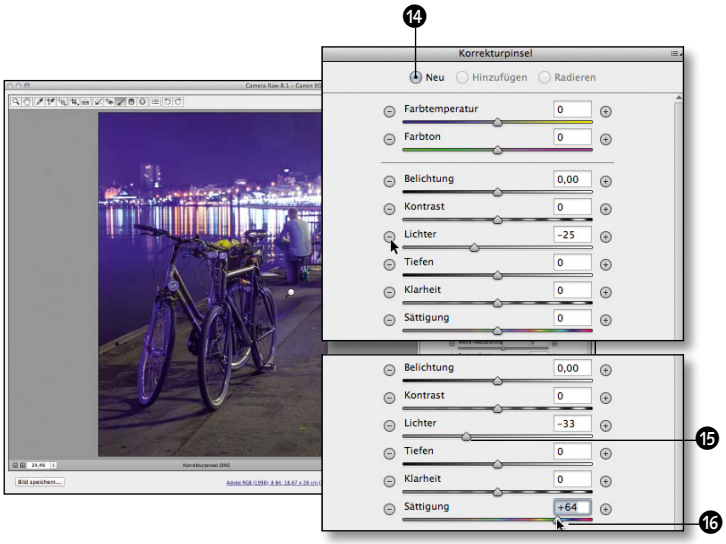
Wenn der Radierer über das Ziel hinausschießt, können Sie den Korrekturbereich über die Option HINZUFÜGEN ⓬ wieder erweitern.



8 Neue Korrektur

Sie können auch noch weitere Korrekturen durchführen. Aktivieren Sie dazu die Option NEU ⓮, und führen Sie die Schritte 3 bis 7 mit anderen Einstellungen durch. So können Sie die Hafenlichter ohne automatische Maskierung mit stark reduzierter LICHTER-Einstellung ⓯ und erhöhter SÄTTIGUNG ⓰ betonen. Außerdem bietet sich eine lokale Rauschreduzierung des Himmels an.

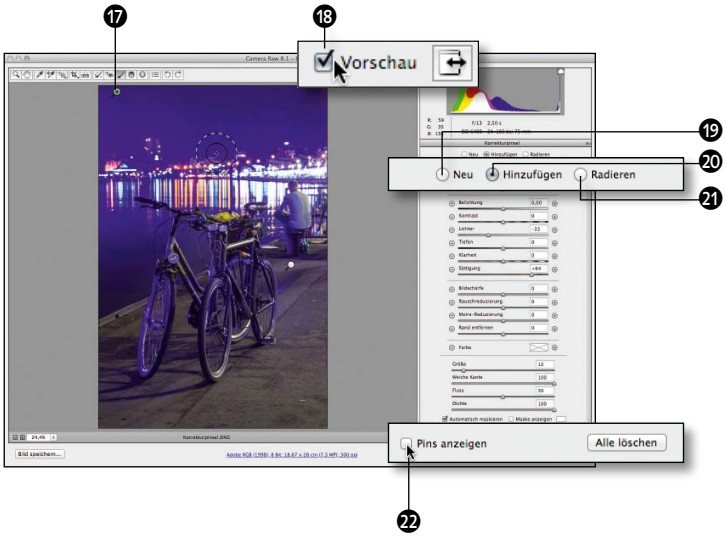
Mehr zur Rauschreduzierung: Workshop »Mehr oder weniger Rauschen« ab Seite 100.



9 Vorschau, Optionen und Pinsel

Noch mal im Überblick: Solange HINZUFÜGEN ⓴ aktiviert ist, arbeiten Sie an demselben Pin – also der gleichen Korrektur – weiter. Durch NEU ⓳ starten Sie eine Korrektur mit anderen Einstellungen. Über die dritte Option können Sie RADIEREN ㉑. Der aktive Pin ⓱ wird Ihnen dabei jeweils angezeigt.

Stört Sie der Pin bei der Beurteilung, dann blenden Sie ihn einfach aus ㉒. Über die ein- oder ausgeschaltete VORSCHAU ⓲ können Sie die Korrektur beurteilen. Mit der Taste K verlassen Sie den Korrekturpinsel.



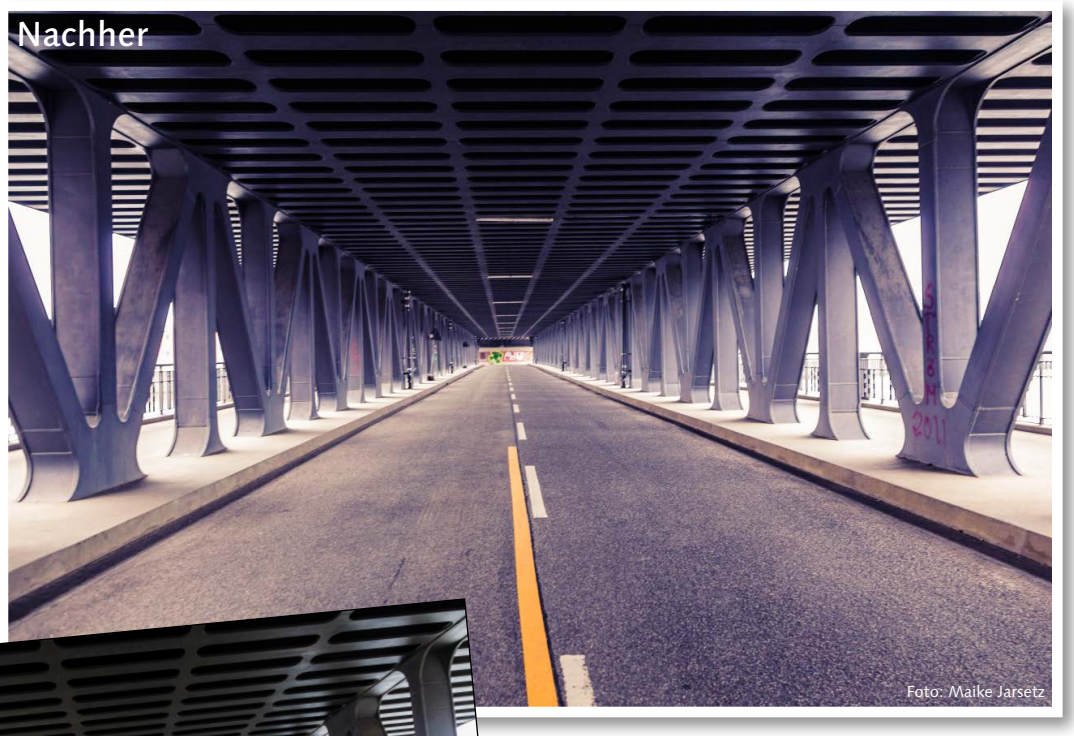
Kanalweise korrigieren

Mit den Gradationskurven verändern Sie die Farbbalance

Die Gradationskurven in Camera Raw stehen auch in den einzelnen Rot-, Grün- und Blau-Kanälen zur Verfügung. So können Sie die Farbbalance in Tiefen, Lichtern und Mitteltönen unterschiedlich steuern: entweder zum selektiven Weißabgleich oder zur bewussten Farbverschiebung.

Bearbeitungsschritte

- Belichtungs- und Kontrastkorrektur
- Warme Lichter
- Blaue Schatten



Ausgangsbild

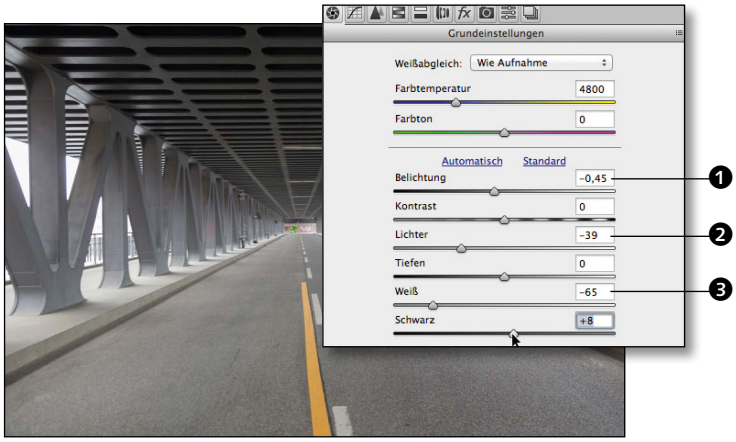
- Gleichmäßige Farbbalance

[Datei: kanaele.cr2]

1 Belichtungskorrektur

Kümmern Sie sich zuerst um die Grundbelichtung. Die Lichter sind sehr hell, aber wegen der ziemlich dunklen Schatten sollten Sie die Belichtung ❶ nur wenig verringern und lieber die Werte für die Lichter ❷ und das Weiss ❸ reduzieren.

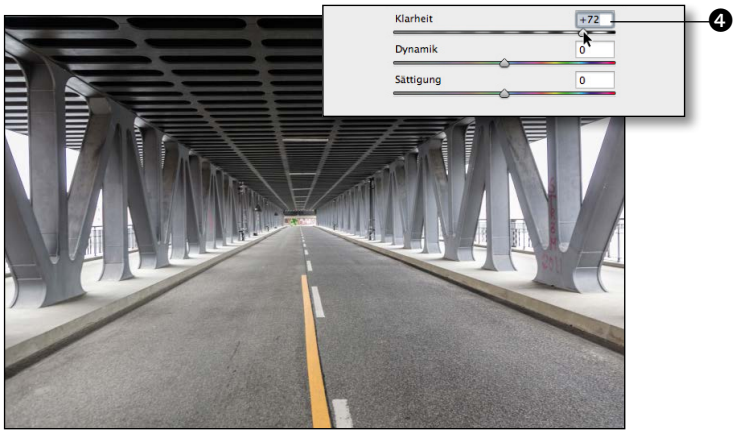
So bleiben die Schatten und Mitteltöne stabil, und die Lichter bekommen trotzdem mehr Zeichnung.



2 Details herausarbeiten

Wegen der großen Unterschiede zwischen den Lichtern und Schatten kann das Bild keine globale Kontrastverstärkung vertragen.

Erhöhen Sie also den Detailkontrast, um das Bild brillanter zu machen. Sie erreichen das über einen hohen Klarheit-Wert ❹ von ca. 72.

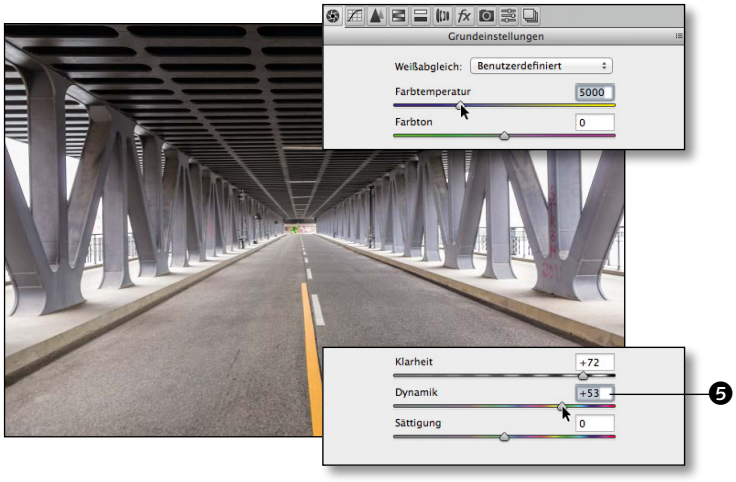


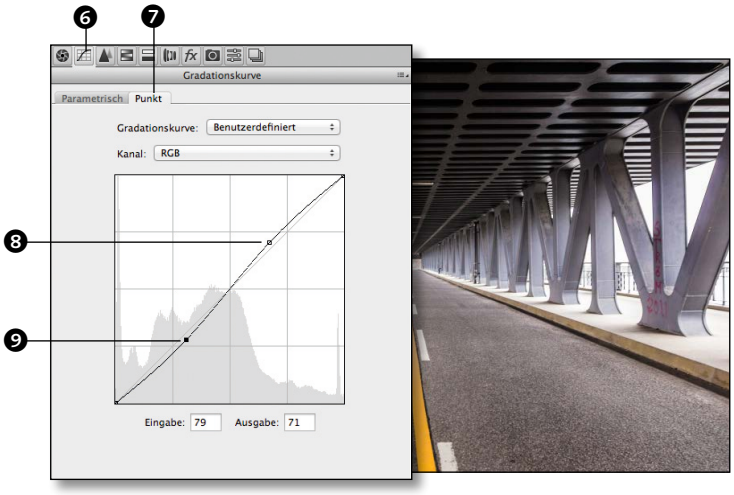
3 Farben ausloten

Bevor Sie gleich selektiv in die Lichter und Schatten eingreifen, sollten Sie die grundlegende Farbgebung des Bildes steuern.

Erhöhen Sie leicht die Farbtemperatur, um das Bild etwas wärmer zu gestalten, und erhöhen Sie deutlich den Dynamik-Wert ❺.

So erhält das eigentlich recht farblose Bild kräftigere Farbakzente.

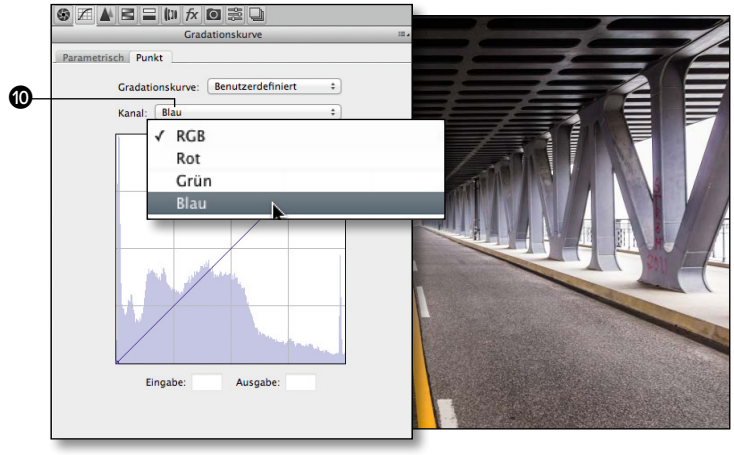




4 Grundkontrast aufbauen

Wechseln Sie jetzt in die Gradationskurve ❻ und dort gleich in die Punktkurve ❼. Bevor Sie hier in die Farbkanäle eingreifen und damit die Farbbalance zwischen Tiefen, Lichtern und Mitteltönen verändern, sollten Sie zunächst den Grundkontrast festlegen.

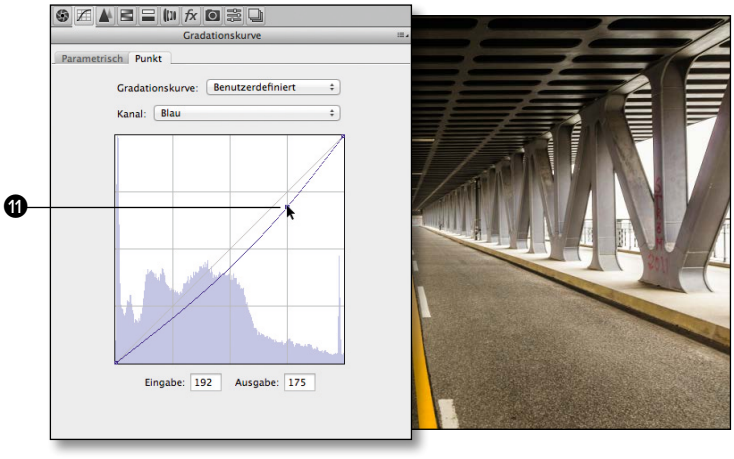
Aber wie schon erwähnt, ist jede Kontrastverstärkung gefährlich für die Tiefen und Lichter. Verändern Sie deshalb nur leicht den Kontrast der Mitteltöne, indem Sie die dunklen Mitteltöne etwas absenken ❾ und die hellen Mitteltöne leicht anheben ❽.



5 Kanalweise korrigieren

Im Popup-Menü ❿ oberhalb der Kurve können Sie seit Camera Raw 7 auf die Kanäle wechseln.

Hier können Sie den Rot-, Blau- oder Grün-Kanal selektiv im Kontrast verändern. Das bietet sich z. B. an, wenn Sie nur in den Lichtern oder Tiefen einen Farbstich haben – diesen können Sie durch Reduzierung der Farbanteile in den Lichtern oder Tiefen korrigieren. Wir werden in den nächsten Schritten aber etwas stärker eingreifen. Wechseln Sie dazu zuerst auf den Blau-Kanal.



6 Warme Lichter

Um den Blauanteil in den Lichtern zu verringern, müssen Sie die Blau-Kurve im oberen Tonwertbereich ⓫ etwas nach unten ziehen.

Eine leichte Korrektur der Kurve reicht schon, um die Lichter deutlich wärmer darzustellen.

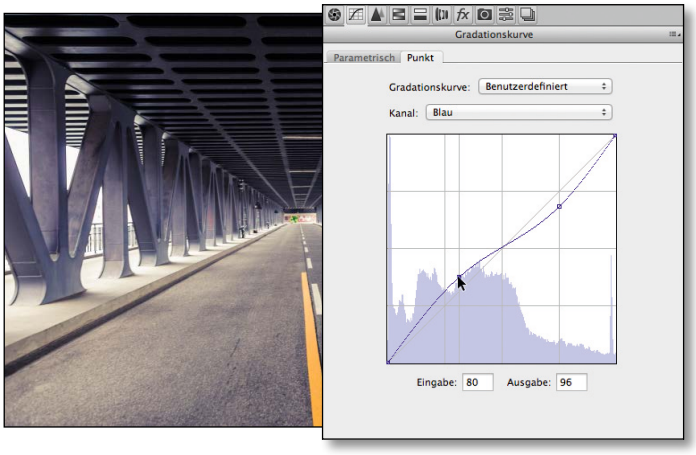
Allerdings wirkt sich die Kurve bis in die Tiefen aus, so dass auch die Schatten wärmer werden, das können Sie im nächsten Schritt korrigieren.

7 Blaue Schatten

Um die Korrektur in den Schatten wieder zurückzunehmen, müssen Sie nur die Kurve im unteren Bereich zurückkorrigieren.

Sie können die Korrektur in den Schatten auch komplett gegenläufig durchführen, indem Sie die Blaukurve im unteren Bereich deutlich nach oben ziehen.

So erhalten Sie blaue Schatten, die im beabsichtigten Kontrast zu den warmen Lichtern stehen.

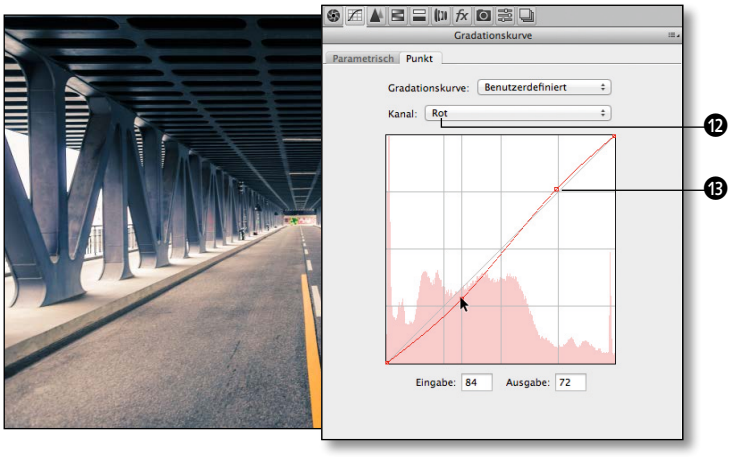


8 Rotanteile verändern

Falls die Lichter etwas zu grünlich wirken, können Sie hier noch mit der ROT-Kuve ⓬ nacharbeiten.

Ziehen Sie diesmal die Kurve im oberen Tonwertbereich leicht hoch ⓭, so verstärken Sie den Rotanteil in den Lichtern.

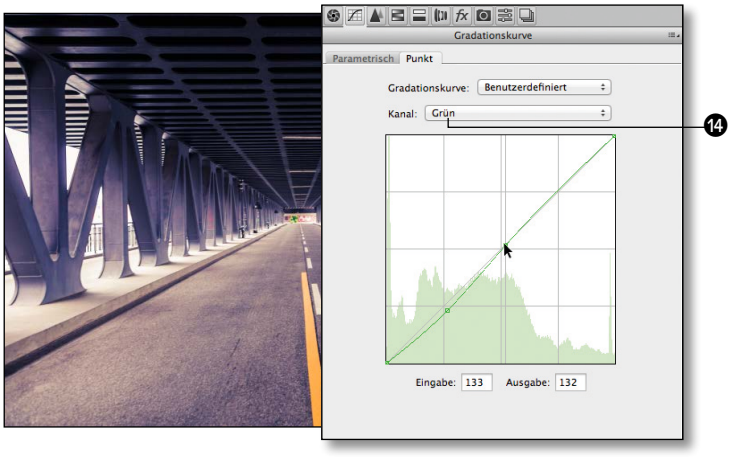
Danach korrigieren Sie die Kurve im unteren Bereich wieder zurück, damit die Schatten nicht zu sehr ins Lila abgleiten.



9 Grünkurve bearbeiten

Jetzt haben Sie – durch selektive Gradationskurvenbearbeitung der Kanäle – entscheidenden Einfluss auf die Farbgewichtung des Bildes genommen. Je nach Zielsetzung benutzt man dafür nur einen oder mehrere Kanäle.

Probieren Sie noch aus, welche Wirkung eine zusätzliche Korrektur des GRÜN-Kanals ⓮ hat. Ziehen Sie die Grünkurve in den Mitteltönen ganz leicht nach unten. So erhält das Bild eine dezente Magentanote und damit einen leicht surrealen Farbcharakter.



Objektiv und Perspektive

Automatische und manuelle Perspektivkorrektur

Perspektivische Verzeichnungen und Verzerrungen gehören zum Alltag. Die »Objektivkorrekturen« bieten Ihnen dafür schnelle Lösungen mit profilbasierenden Korrekturen sowie der neuen automatischen »Hochkant«-Perspektivkorrektur.

Bearbeitungsschritte

- Objektivverzeichnung entfernen
- Vignettierung ausgleichen
- Automatische Perspektivkorrektur
- Manuelle Nachjustierung

Ausgangsbild

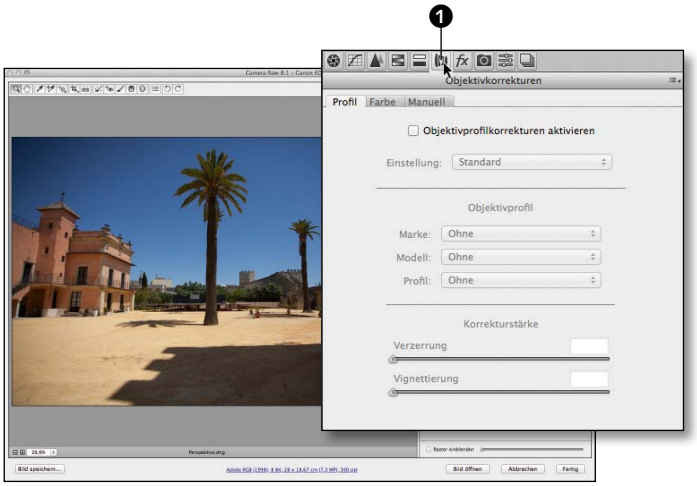
- Randverzerrung
- Stürzende Linien
- Vignettierung

[Datei: perspektive.dng]

1 Objektivkorrekturen

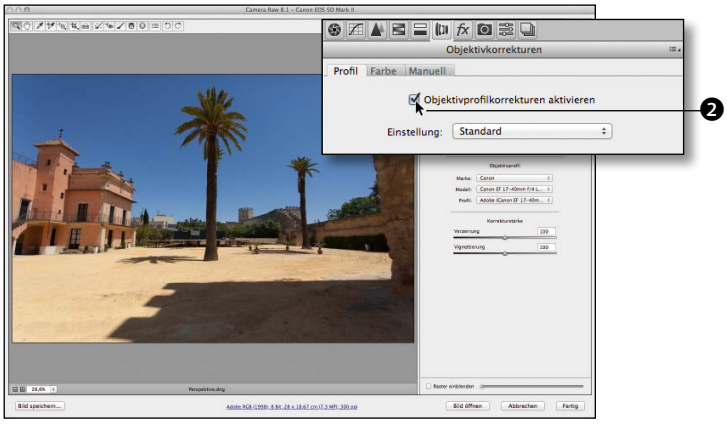
Nachdem Sie das Bild im Raw-Konverter geöffnet haben und eventuell erste Korrekturen durchgeführt haben, können Sie schon in den Arbeitsbereich OBJEKTIVKORREKTUREN ❶ wechseln.

Denn die Korrektur von Vignettierung und chromatischer Aberration sollte stattfinden, bevor das Feintuning an Belichtung und Farbe durchgeführt wird.



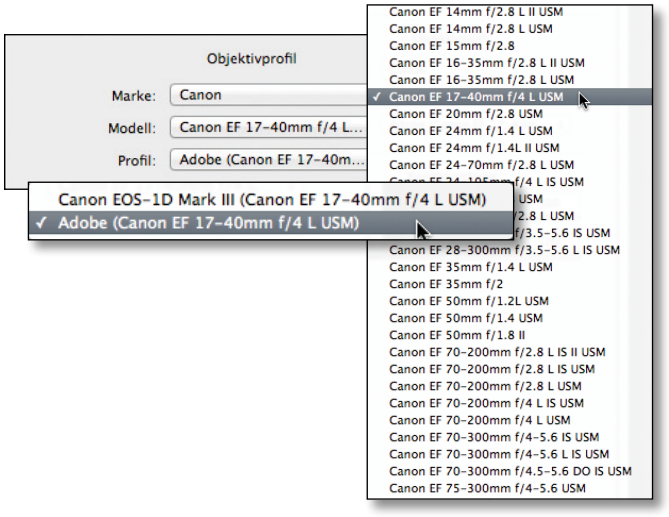
2 Korrekturautomatik

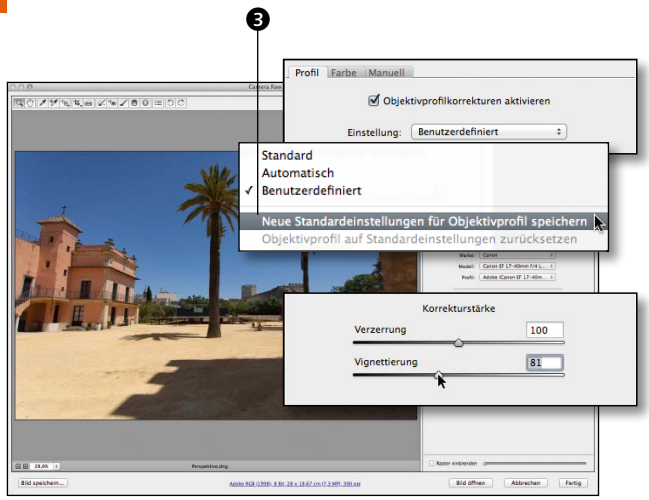
In den OBJEKTIVKORREKTUREN arbeiten Sie zunächst im Reiter PROFIL. Denn hier findet die automatische Korrektur von objektivbedingten Abbildungsfehlern statt. Aktivieren Sie durch ein Häkchen in der Checkbox die Option OBJEKTIVPROFILKORREKTUREN AKTIVIEREN ❷. So werden mit einer Standardkorrektur die wichtigsten Abbildungsfehler wie Verzerrung und Vignettierung automatisch korrigiert.



3 Im Hintergrund: die Profile

Worauf basiert diese Standardkorrektur? Die Funktion greift auf ausgemessene Objektivprofile zurück. Die mit Adobe Camera Raw ausgelieferten »Adobe«-Profile berücksichtigen die Sensorgröße bei der Korrektur. Sie decken also die Korrektur eines Objektivs für verschiedene Kameramodelle ab. Aus den Exif-Daten Ihres Bildes wird die Information über das verwendete Objektiv herausgelesen und das entsprechende Korrekturprofil angewendet.

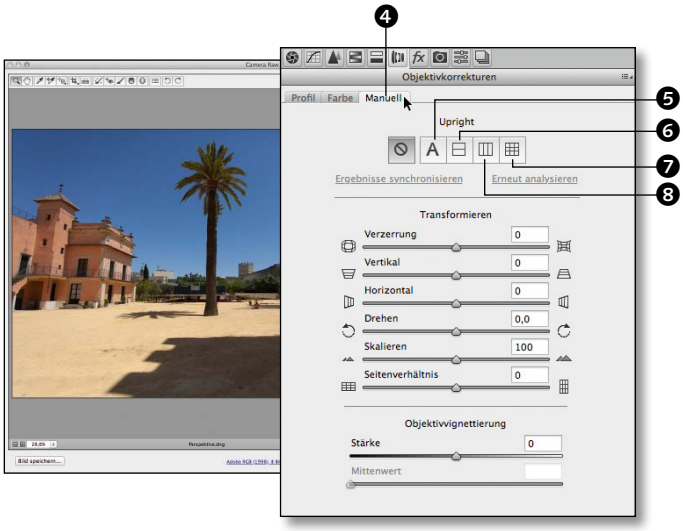




4 Eigenheiten zulassen

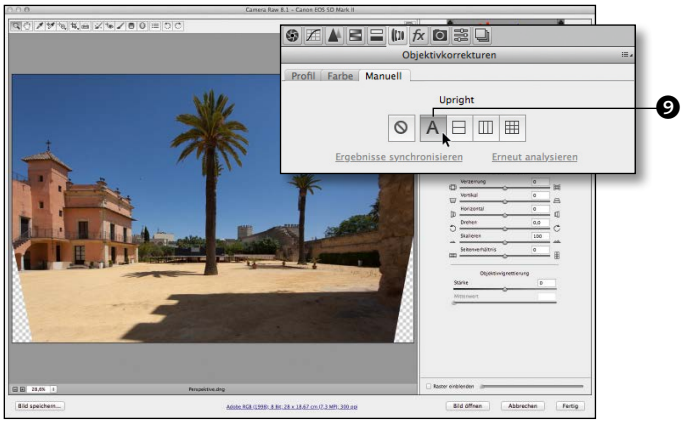
Im unteren Bereich finden Sie Schieberegler für beide Korrekturparameter. Diese erlauben Ihnen, die Stärke der Korrektur individuell einzustellen. Effekte wie Randvignettierungen sind nämlich oft auch gern gesehene Begleiterscheinungen bei kurzbrennweitigen Naturaufnahmen.

Durch eine Verringerung bis auf 0 würden Sie die jeweilige Korrektur ausschalten. Diese Gegenkorrektur können Sie übrigens auch als neuen Standard speichern ❸.



5 »Hochkant«-Korrekturen

Wechseln Sie auf den Reiter Manuell ❹. Hier ist mit Photoshop CC eine weitere automatische Korrektur hinzugekommen: Die vier Buttons der Upright-Korrektur (Dt: Hochkant) haben unterschiedliche Aufgaben, die den manuellen Reglern entsprechen: Es gibt einen Button für die automatische und gleichzeitig ausgewogene Ausrichtung ❺ des Bildes, einen nur für die horizontalen Linien ❻, einen zur Aufrichtung der vertikalen Linien ❽ sowie einen weiteren für die Begradigung der horizontalen und vertikalen Linien in einem Schritt ❼.



6 Ausgewogene Automatik

Da die zuletzt genannte Option oft sehr extreme Ergebnisse mit starkem Bildbeschnitt zur Folge hat, nutzen Sie lieber die Option ❾, die vollautomatisch alle Parameter korrigiert, aber dabei den Bildbeschnitt berücksichtigt.

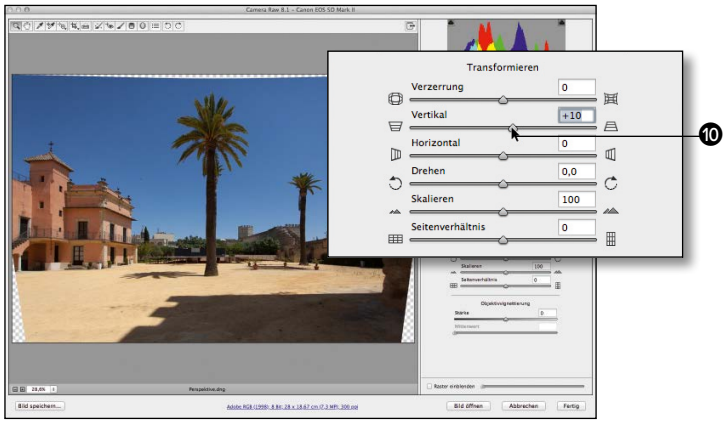
Sie findet meistens einen ausgewogenen Kompromiss zwischen der Perspektivkorrektur und allzu starken Verzerrungen und eignet sich damit als Start für die Perspektivkorrektur. Klicken Sie also einmal auf den Button »A«. So sind der Horizont und die stürzenden Linien schon weitestgehend ausgeglichen.

7 Perspektive manuell verändern

Falls Ihnen die Perspektivkorrektur für die stürzenden Linien nicht ausreicht, können Sie natürlich noch manuell nachkorrigieren.

Blenden Sie über die Taste V ein Raster ein, an dem Sie die vertikalen Linien ausrichten können. Schieben Sie den VERTIKAL-Regler ❿ in den positiven Bereich auf einen Wert von ca. +10, um die Linien zu begradigen.

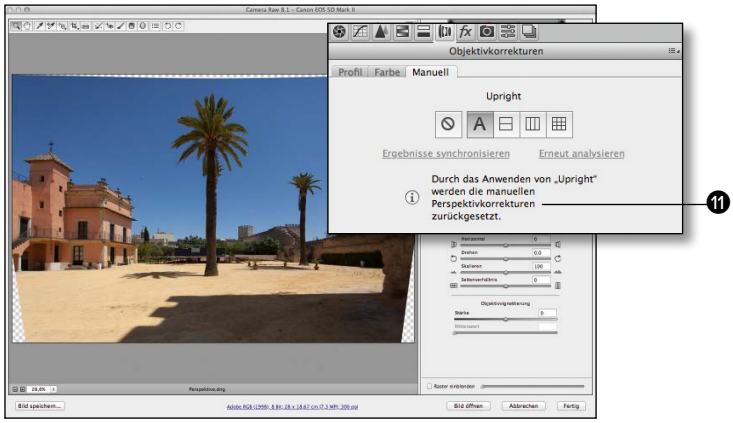
An den transparenten Bereichen am unteren Bildrand erkennen Sie die Stärke der Verzerrungskorrektur.



8 »Hochkant« oder manuell

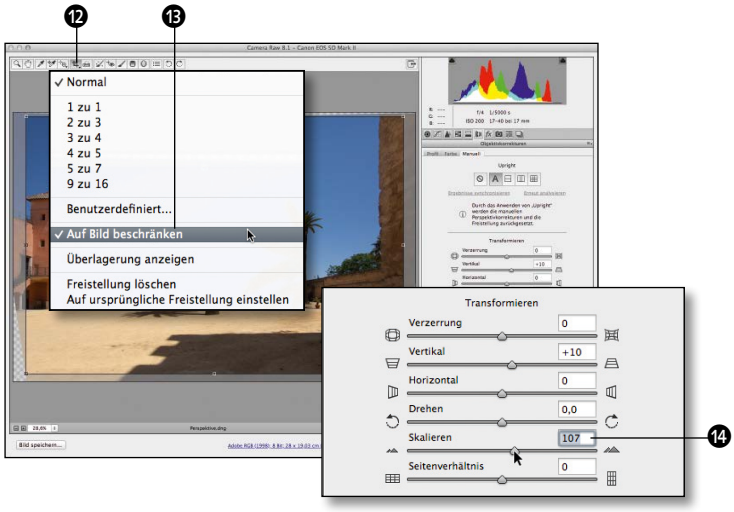
Beachten Sie, dass die manuellen Nachjustierungen auf die vorangegangenen automatischen Korrekturen angewendet werden. Eine Änderung der Hochkant-Optionen würde auch die manuellen Änderungen zurücksetzen. Darauf werden Sie auch durch eine Warnmeldung hingewiesen ⓫.

Deshalb sollten Sie folgende Reihenfolge bei den Perspektivkorrekturen immer beibehalten: Erst die Profilkorrekturen, dann eine automatische Hochkant-Korrektur und zuletzt die manuellen Anpassungen.



9 Bildausschnitt bestimmen

Um die transparenten Bereiche nicht in das finale Bild zu übernehmen, haben Sie zwei Möglichkeiten: Entweder SKALIEREN ⓮ Sie das gesamte Bild aus der Mitte heraus in das Ursprungsformat, oder Sie stellen es mit dem Freistellungswerkzeug ⓬ frei. Aktivieren Sie im zweiten Fall die Option AUF BILD BESCHRÄNKEN ⓭. So können Sie einfach einen maximalen Auswahlrahmen aufziehen, der sich dann automatisch auf den minimalen Beschnitt reduziert.



Inhaltssensitive Retuschen

Intelligente Retuschen im Raw-Format

Mit der aktuellen Version hat die Bereichsreparatur im Raw-Konverter nicht nur eine sehr komfortable Bereichsanzeige dazugewonnen, sondern sie beherrscht auch die inhaltssensitive Retusche, die im Raw-Format wirklich erstaunlich anmutet. Dieser Workshop zeigt Ihnen, wie Sie beide Funktionen anwenden.

Bearbeitungsschritte

- Sensorflecken anzeigen und retuschieren
- Bildbereich inhaltssensitiv reparieren
- Retuschequellen zuordnen

Ausgangsbild

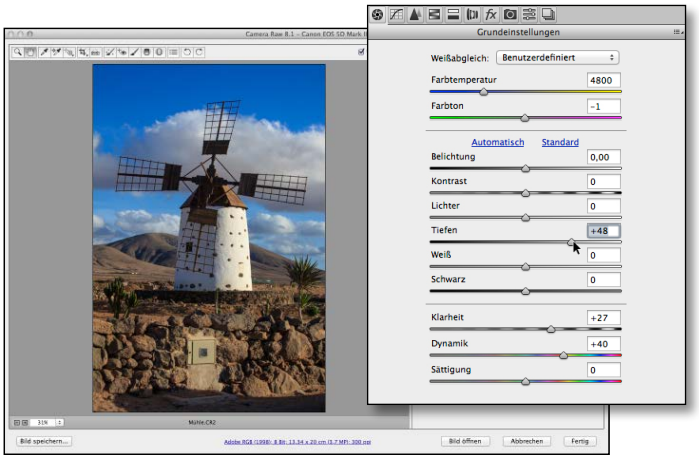
- Staub- und Fleckenretusche
- Störenden Bildteil retuschieren
- Retusche in die Umgebung einpflegen

[Datei: muehle.cr2]

1 Basiskorrektur

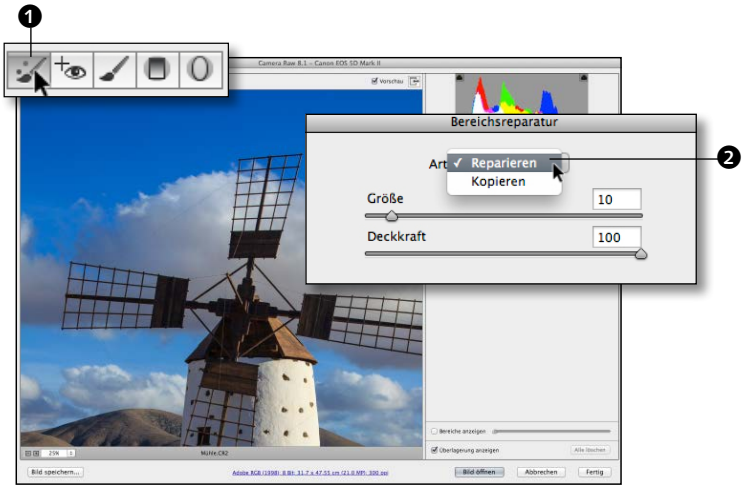
Nach dem Öffnen im Raw-Konverter nehmen Sie zunächst die Grundeinstellungen vor: Hier wurde nur leicht die Farbtemperatur verringert, die dunklen Schatten über die Tiefen angehoben sowie die Klarheit und die Farb-Dynamik erhöht.

Damit ist das Bild grundentwickelt und bereit für die Retusche.



2 Bereichsreparatur

Wechseln Sie auf den Retuschebereich, indem Sie das Werkzeug für die Bereichsreparatur ❶ aus der Werkzeugpalette wählen. Stellen Sie die Art des Werkzeugs im Popup-Menü auf Reparieren ❷. Nur so können Sie inhaltssensitiv reparieren – also von der automatischen Anpassung der Retusche profitieren. Über Strg/⌘ + + zoomen Sie etwas in das Bild hinein, bis es das Fenster ausfüllt; mit gedrückter Leertaste verschieben Sie den Bildausschnitt.

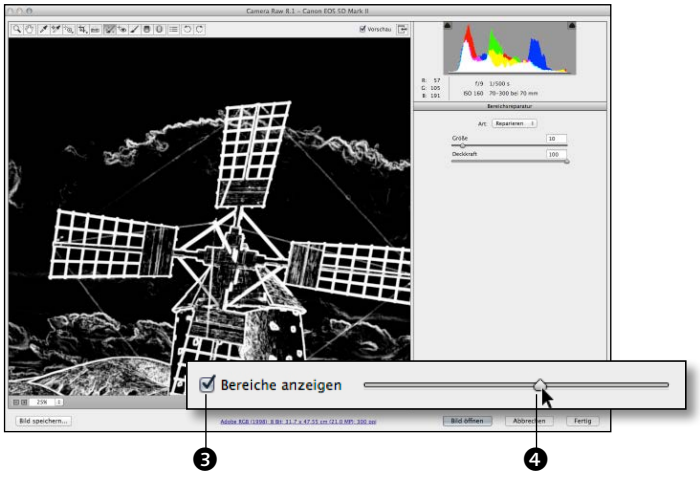


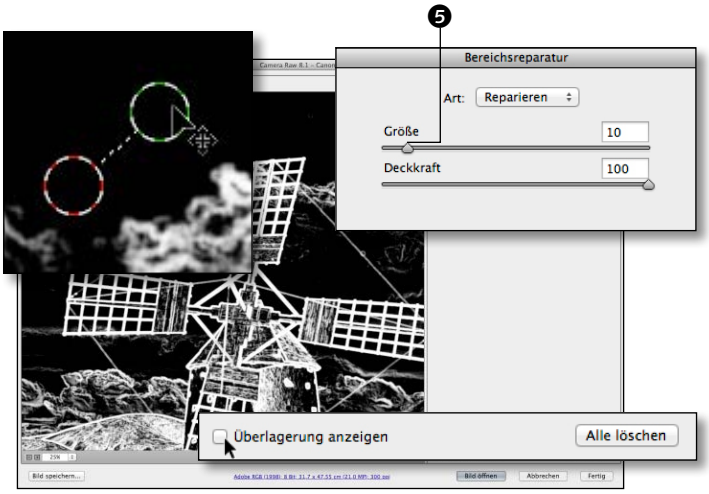
3 Retuschebereiche anzeigen

Kümmern Sie sich zuerst um Staub- und Sensorflecken. Auf den ersten Blick sind solche nicht im Bild erkennbar.

Aktivieren Sie die neue Option Bereiche anzeigen über die entsprechende Checkbox ❸ oder drücken Sie einfach die Y-Taste.

Sie erhalten eine konturenähnliche Schwarzweißansicht, die kleine Fehler durch den erhöhten Kontrast schnell entlarvt. Die Empfindlichkeit dieser Anzeige können Sie über den Schieberegler ❹ ändern.

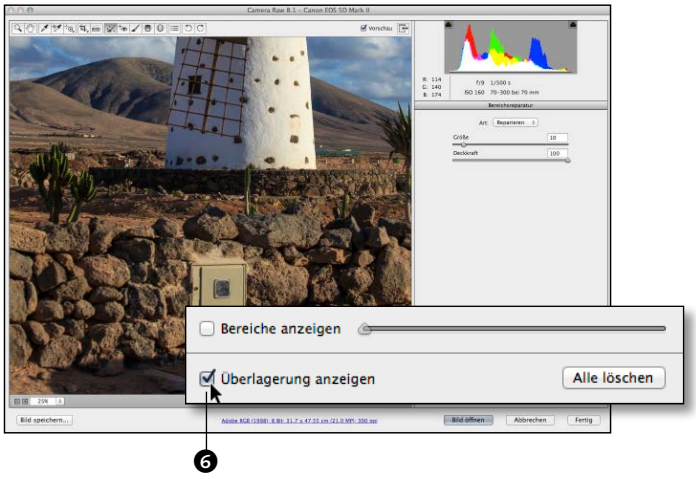




4 Schnelle Reparatur

Die Bereichsreparatur von kleinen Macken und Sensorflecken funktioniert – wie gehabt – per Klick auf die Retuschestelle.

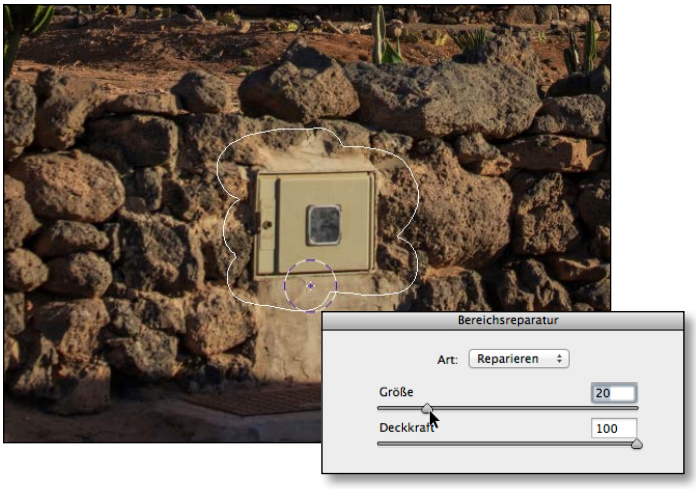
Die Größe des Werkzeuges können Sie z. B. über den entsprechenden Schieberegler ❺ ändern. Oder Sie ziehen gleich mit gedrückter Alt+Strg/⌘-Taste den roten Reparaturkreis aus der Mitte auf. Der grüne Quellbereich wird automatisch gesucht. Natürlich können Sie diesen auch ändern – entweder durch manuelles Verschieben oder automatisch durch Drücken von / bzw. ⇧+7.



5 Größere Retuscheaufgabe

Um die Retusche auf dem Bild besser beurteilen zu können, sollten Sie sich die Werkzeug-Überlagerung ausblenden. Deaktivieren Sie dafür das Häkchen der entsprechen Option ❻ oder drücken Sie einfach die Taste V. In die normale Bildansicht wechseln Sie durch die Y-Taste oder durch Deaktivierung der Option Bereiche anzeigen.

Verschieben Sie mit gedrückter Leertaste den Bildauschnitt nach unten – dort wartet eine größere Retuscheaufgabe auf uns …



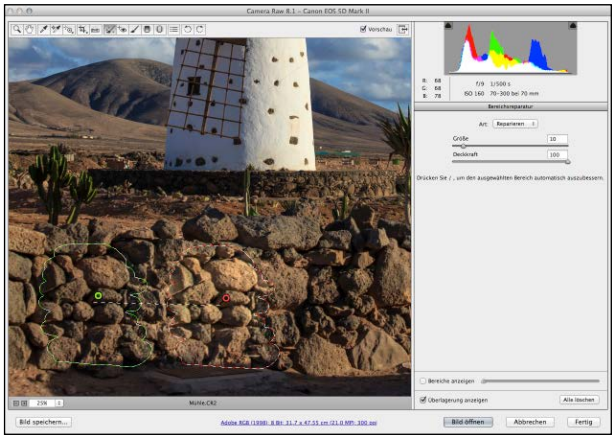
6 Bereichsreparatur-Pinsel

Die eigentliche Erneuerung der Bereichsreparatur ist auf den ersten Blick gar nicht erkennbar: Sie können jetzt nicht nur kreisrunde Punktkorrekturen per Klick ausführen, sondern mit dem Werkzeug wie mit einem Pinsel malen.

Passen Sie dafür die Größe über den Schieberegler an oder ziehen Sie die gewünschte Größe mit gedrückter Ctrl-Taste oder rechter Maustaste auf. Malen Sie dann über den unschönen Betonkasten im Mauerwerk.

7 Quellbereich anpassen

Mit etwas Glück springt der Quellbereich für die Reparatur gleich in das angrenzende Mauerwerk. Ansonsten verschieben Sie den Quellbereich einfach mit gedrückter Maustaste dorthin. Die automatische Suche des Quellbereichs mit der / bzw. ⇧ + 7-Taste funktioniert bei solch großen Reparaturbereichen selten. Das Ergebnis ist an den Übergängen schon recht erstaunlich, aber in der Helligkeit noch nicht zufriedenstellend. Außerdem ist es zu offensichtlich, dass sich hier ein Mauerteil wiederholt.

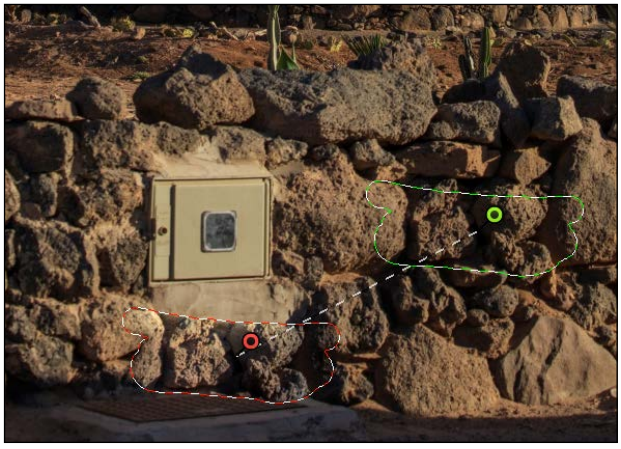


8 Schrittweise vorgehen

Löschen Sie die erste Korrektur einfach mit der ←-Taste.

Starten Sie die Retusche erneut, diesmal aber in kleinen Schritten. Erstellen Sie zuerst einen kleineren Retuschebereich am unteren Mauerwerk. Verschieben Sie den Quellbereich jeweils an eine passende Mauerstelle.

Der Übergang nach oben sieht jetzt zwar sehr grob aus, aber das wird sich in den nächsten Schritten noch ändern.



9 Inhaltssensitive Retusche

Im nächsten Schritt retuschieren Sie einen ähnlich großen Bereich, diesmal an der oberen Kante. Zum Schluss setzen Sie noch den übrig gebliebenen Retuschebereich in die Mitte. Die Bereiche sollten sich leicht überlagern.

Verschieben Sie die Quellbereiche so, dass sie aus entfernten Mauerstücken zusammengesetzt werden. So entsteht keine Dopplung.

Die Übergänge der Retuschebereiche werden inhaltssensitiv aufgefüllt und das Ergebnis ist wirklich erstaunlich, oder?

Porträtretusche in Camera Raw

Basiskorrekturen und Hautretusche

Schon im Raw-Konverter können Sie Ihre Porträts perfektionieren. Mit den Tonwertkorrekturen, lokalen Korrekturmöglichkeiten sowie Retuschewerkzeugen können Sie alle wichtigen Vorarbeiten erledigen und auch schon die Weichzeichnung der Haut und die Scharfzeichnung von Augen und Details vornehmen.

Bearbeitungsschritte

- Hautretusche
- Klare Hauttöne
- Farbkorrektur der Haut
- Partielle Weichzeichnung
- Detail-Scharfzeichnung

Ausgangsbild

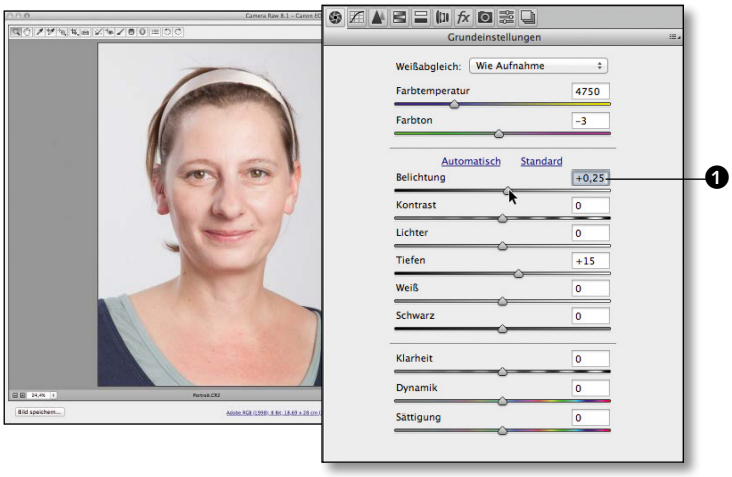
- Hautschatten
- Hautunreinheiten
- Rote Stellen

[Datei: portrait.cr2]

1 Grundhelligkeit anpassen

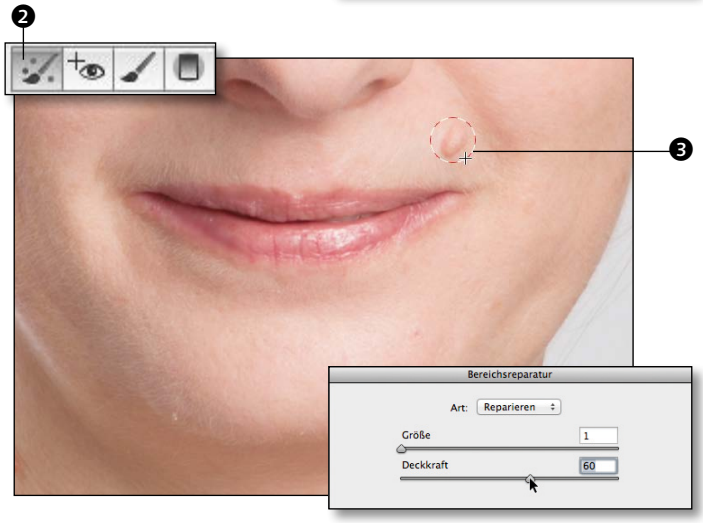
Die meisten Korrekturen in diesem Workshop sind lokaler Art. Umso wichtiger ist es, dass Sie die Anpassungen, die das ganze Motiv betreffen, an den Anfang stellen.

Durch eine minimale Korrektur der BELICHTUNG um eine Viertelblende ❶ wird die Haut klarer. Gleichzeitig können Sie den TIEFEN-Regler auf einen Wert von ca. 15 anheben, um die Schatten im Gesicht offener zu machen.



2 Detailretusche

Nach der globalen Anpassung folgen die Retuscheaufgaben. Wählen Sie den Bereichsreparatur-Pinsel ❷ aus der Werkzeugleiste, und wählen Sie aus dessen Popup-Menü REPARIEREN als ART. Reduzieren Sie außerdem die DECKKRAFT, z. B. auf 60 %, denn Hautretuschen wirken natürlicher, wenn sie nicht völlig deckend sind. Ziehen Sie dann mit gedrückter Alt+Strg/⌘-Taste aus der Mitte der ersten kleinen Hauterhebung einen Kreis auf ❸, um die Größe zu bestimmen und klicken Sie dann auf die Reparaturstelle.

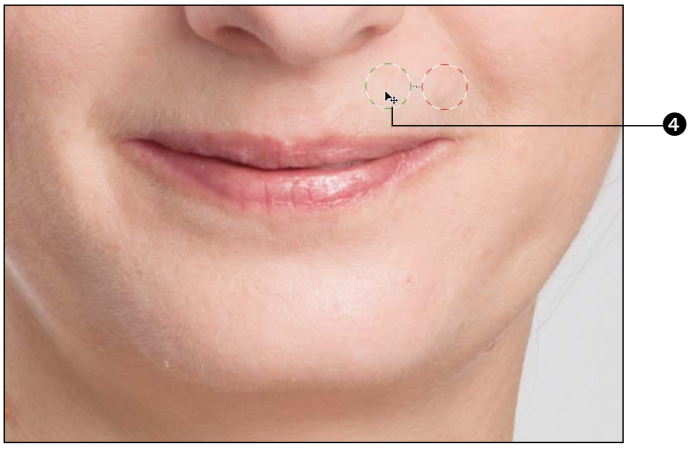


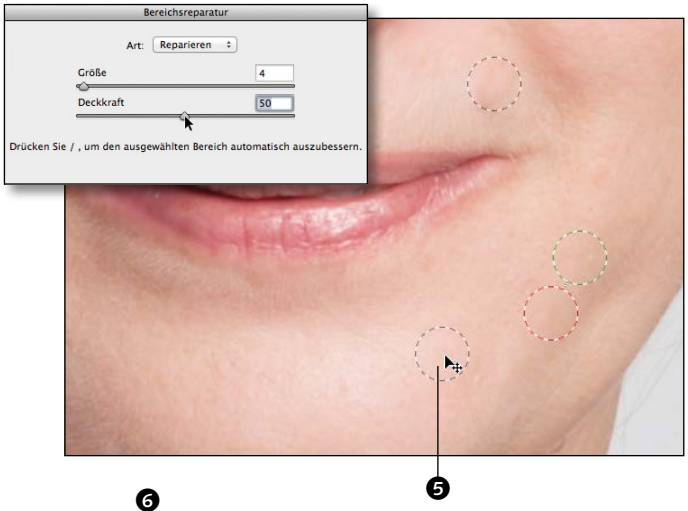
3 Reparaturquelle wählen

Sofort erscheint ein zweiter – grüner – Kreis ❹. Dies ist die Reparaturquelle, aus der die überlagernden Pixel kopiert werden.

Sie können diesen Kreis mit dem Mauszeiger an jede beliebige Stelle bewegen und so einen passenden homogenen Bereich als Reparaturquelle auswählen.

Sie können diese Arbeit auch Photoshop überlassen: Mit ⇧+7 oder der /-Taste aus dem Nummernblock der erweiterten Tastatur wird automatisch ein neuer Quellbereich ausgewählt.

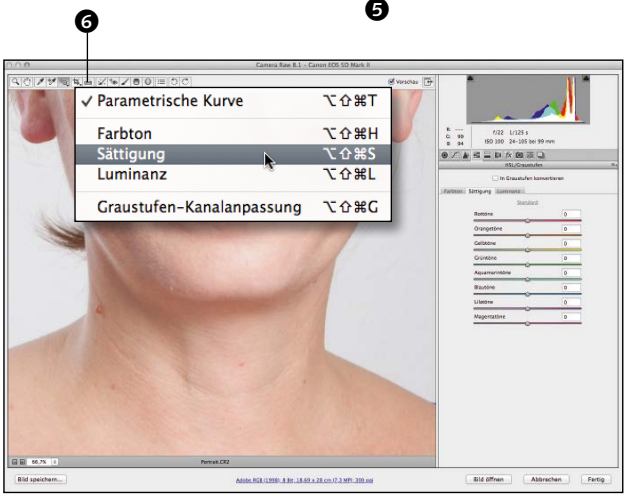




4 Sanfte Retusche

So können Sie jetzt einen Reparaturkreis nach dem anderen aufziehen, und Sie können jeden einzelnen individuell steuern. Verringern Sie beispielsweise die DECKKRAFT bei Muttermalen oder Leberflecken, denn diese sind doch oft ein Teil der Persönlichkeit und werden von den Porträtierten als sehr vertraut empfunden.

Sie können jede Retuschestelle nachträglich bearbeiten. Klicken Sie zur Aktivierung einfach auf die kreisförmige Markierung ❺.

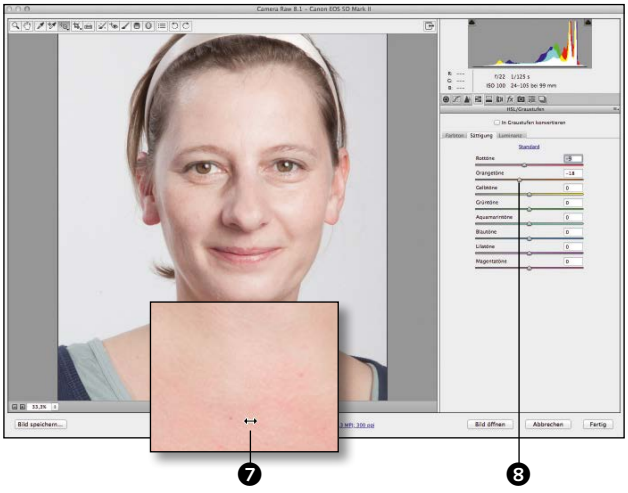


5 Hautfarben bearbeiten

Eine häufige Korrektur bei Porträtaufnahmen ist die Reduzierung der Rotanteile in der Haut. Dazu müssen Sie die Hautfarben selektiv bearbeiten.

Wählen Sie dazu aus der Werkzeugleiste das Werkzeug für selektive Anpassungen ❻, und wählen Sie direkt die Option SÄTTIGUNG aus dem Popup-Menü.

Der Arbeitsbereich wechselt so ganz automatisch zu den HSL-Einstellungen.



6 Rotsättigung verringern

Klicken Sie mit diesem Werkzeug auf eine rote Stelle im Dekolleté ❼, und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste nach links.

Sie werden sehen, wie die Sättigung aus den roten Hauttönen entweicht.

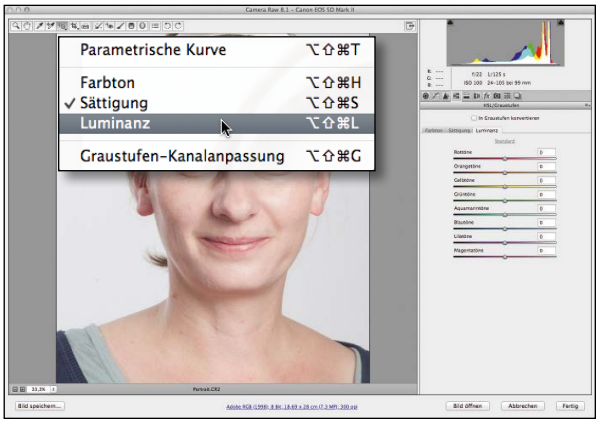
Gleichzeitig erkennen Sie im Korrekturfenster HSL/GRAUSTUFEN, dass die Korrektur primär in den ROT-, aber auch in den ORANGETÖNEN erfolgt ❽. Dies können Sie am Schieberegler wieder etwas zurücknehmen, um die Haut nicht zu sehr verblassen zu lassen.

7 Helligkeit der Hauttöne

Der Hautton darf ruhig noch ein wenig transparenter werden. Deshalb wird jetzt auf die gleiche Art und Weise wie im vorhergehenden Schritt die Luminanz der Hauttöne angehoben.

Wählen Sie dementsprechend aus dem Popup-Menü des Werkzeugs für selektive Anpassungen die Option Luminanz.

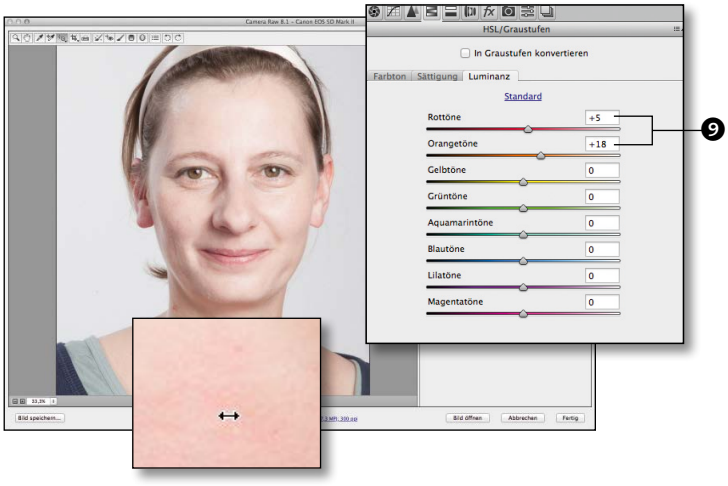
Der Reiter im HSL-Arbeitsbereich wechselt entsprechend zur Luminanz-Einstellung.



8 Strahlender Hautton

Klicken Sie auf einen repräsentativen Hautton, und ziehen Sie die Maus nach rechts. So erhöhen Sie die Helligkeit in den Hauttönen.

Im Arbeitsfenster erkennen Sie, in welchen Farbbereichen die Korrektur stattgefunden hat: primär in den Orange-, aber auch leicht in den Rottönen ❾.

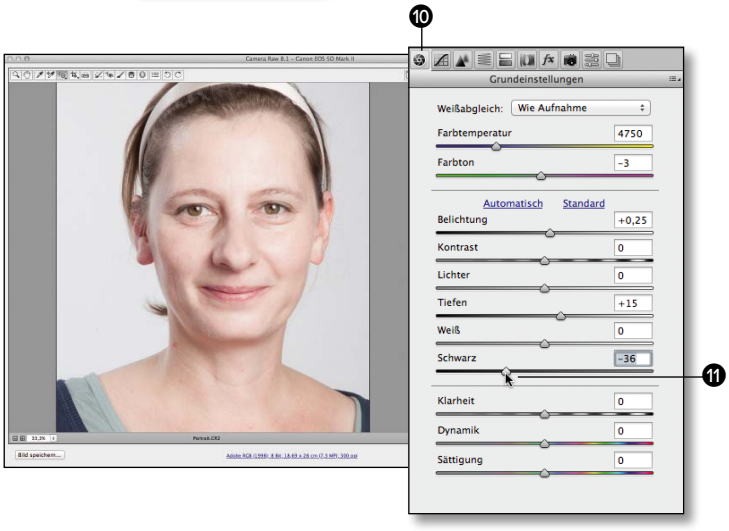


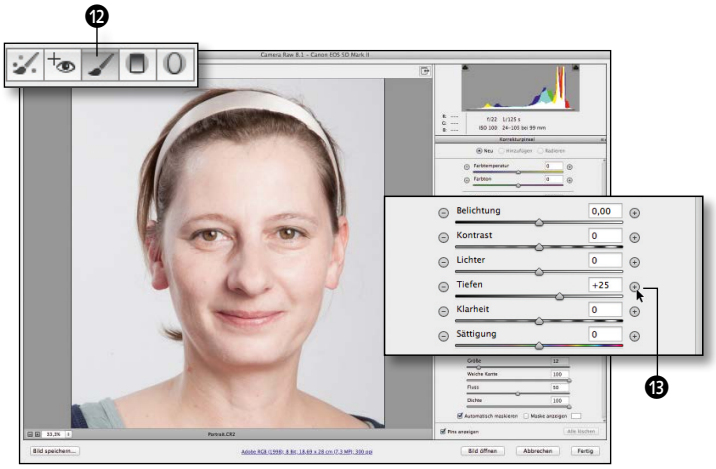
9 Details wieder verstärken

Damit der gesamte Eindruck jetzt nicht zu blass wird, können Sie die ganz dunklen Details noch etwas verstärken.

Wechseln Sie noch mal in die Grundeinstellungen ❿, und verschieben Sie den Schwarz-Regler ⓫ etwas nach links, um die ganz dunklen Tiefen zu verstärken.

Die Schatten, die Sie am Anfang durch den Tiefen-Regler aufgehellt haben, werden dadurch nicht beeinflusst.



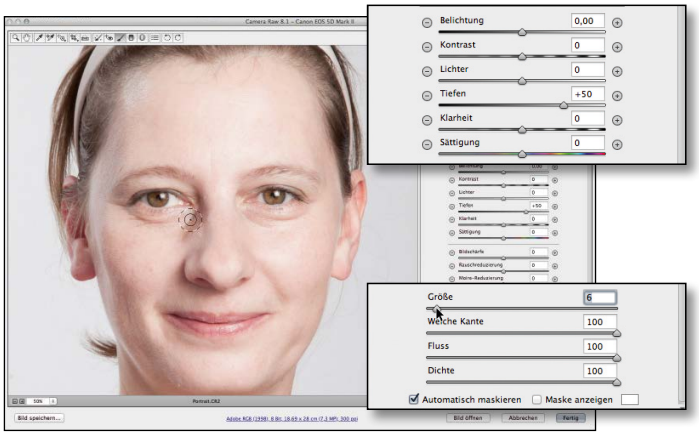


10 Lokale Retusche

Die Schatten unter den Augen und an der Nasenwurzel sind noch sehr ausgeprägt. Diese können Sie lokal bearbeiten.

Wählen Sie den Korrekturpinsel ⓬ aus der Werkzeugleiste, und klicken Sie in dem erscheinenden Arbeitsfenster auf das Plus-Symbol ⓭ hinter dem Regler Tiefen.

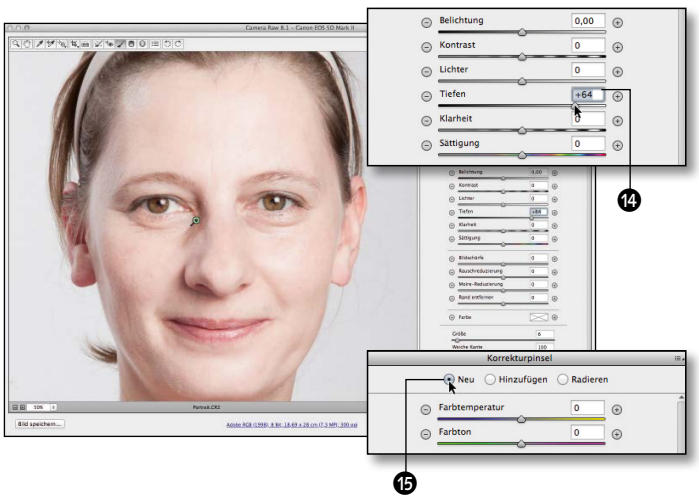
So sind alle anderen Anpassungen auf »Neutral« gestellt, und Sie haben eine gute Ausgangsbasis für eine Aufhellung der Tiefen.



11 Korrektur

Erhöhen Sie den Korrekturwert für die Tiefen anfangs auf einen Wert von ca. +50. Arbeiten Sie zunächst ruhig mit einer großen Pinselspitze. Stellen Sie eine Weiche Kante von 100 ein, und setzen Sie den Fluss ebenfalls auf 100, um die Korrektur gleichmäßig aufzutragen. Tragen Sie die Korrektur mit wechselnden Pinselgrößen auf die Schatten und, mit ganz kleinem Pinsel, auch in die Augenfalten auf.

Mehr über den Korrekturpinsel: siehe Workshop »Lokale Beleuchtung« ab Seite 138.



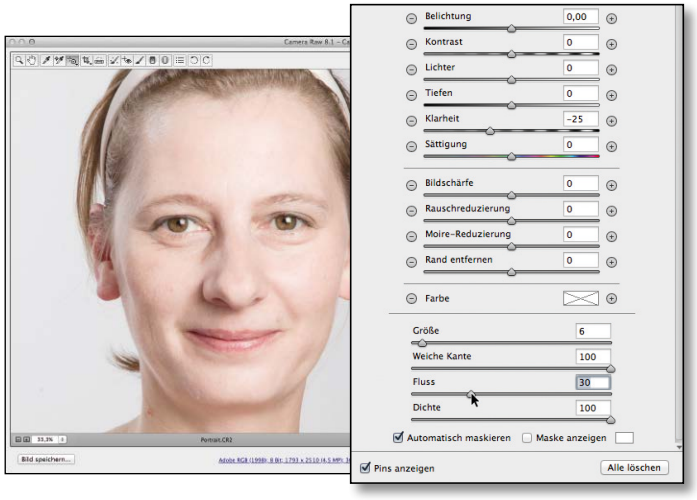
12 Korrekturstärke bestimmen

Auch während und nach dem Auftragen der Bildanpassungen können Sie diese noch variieren.

Erhöhen Sie den Wert für die Tiefen-Korrektur ⓮, bis die Schatten ausreichend aufgehellt sind. Wenn ein Wert von 100 % bei manchen Schatten nicht ausreicht, klicken Sie einfach auf Neu ⓯ und tragen eine weitere unabhängige Korrektur auf.

13 Weichzeichnung

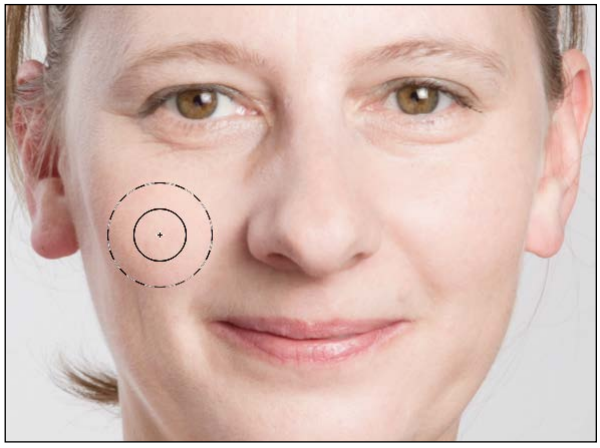
Das A und O einer jeden Porträtretusche ist die Weichzeichnung der Gesichtszüge. Nun bietet sich im gesamten Raw-Konverter auf den ersten Blick kein Regler für die Weichzeichnung an. Allerdings können Sie natürlich mit negativen Werten für die KLARHEIT den Detailkontrast verringern. Das entspricht einer Weichzeichnung! Setzen Sie den Wert für KLARHEIT auf ca. –25, und wählen Sie dafür einen Pinsel mit 100 % WEICHER KANTE und einer FLUSS-Einstellung von ca. 30.



14 Haut abpudern

Die FLUSS-Einstellung bewirkt, dass Sie die Weichzeichnung stückweise mit verminderter Wirkung auftragen können.

So können Sie jetzt mit dem weichen Korrekturpinsel über die Hautbereiche fahren und durch wiederholte Anwendung die Weichzeichnung verstärken.

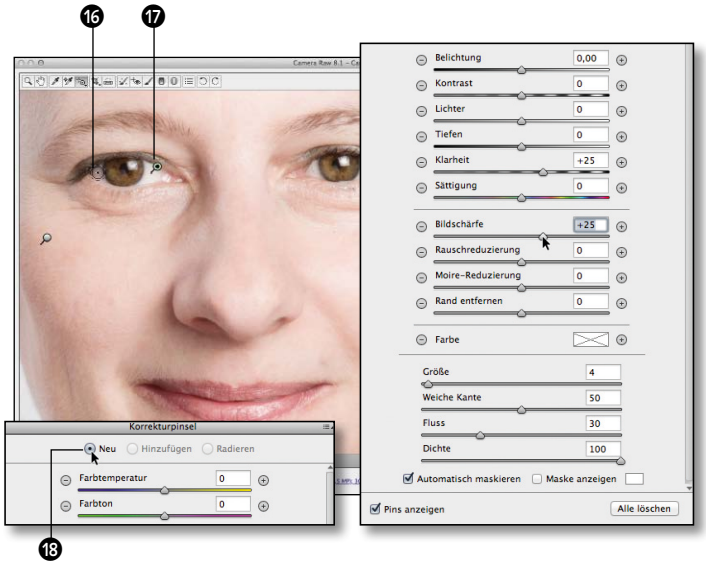


15 Scharfzeichnung als Finish

Natürlich darf am Schluss die Scharfzeichnung von Augen, Lippen und Haardetails nicht fehlen.

Klicken Sie auf NEU ⓲ für eine weitere Anpassung, und ziehen Sie die Werte für KLARHEIT und BILDSCHÄRFE sehr hoch, bevor Sie mit angemessener Pinsel-GRÖSSE und einer WEICHEN KANTE von ca. 50 mit den Augendetails ⓰ starten.

Sie erkennen an dem grünen Pin ⓱ den Ausgangspunkt der neuen Anpassung.



Bildeffekte im Raw-Konverter

Analoge Vignettierung und Körnungseffekte

Neben der Möglichkeit selektiver und lokaler Korrekturen findet sich auch eine »Effekte«-Palette in Adobe Camera Raw. Diese Bildeffekte, wie »Vignettierung« oder »Körnung«, gehen schon über eine reine Entwicklungsarbeit hinaus. Dieser Workshop zeigt Ihnen die Kombination aus beiden Effekten.

Bearbeitungsschritte

- Vignettierung steuern
- Körnung hinzufügen
- Ränder anpassen

Ausgangsbild

- Auskorrigiertes Porträt

[Datei: portrait_effekte.cr2]

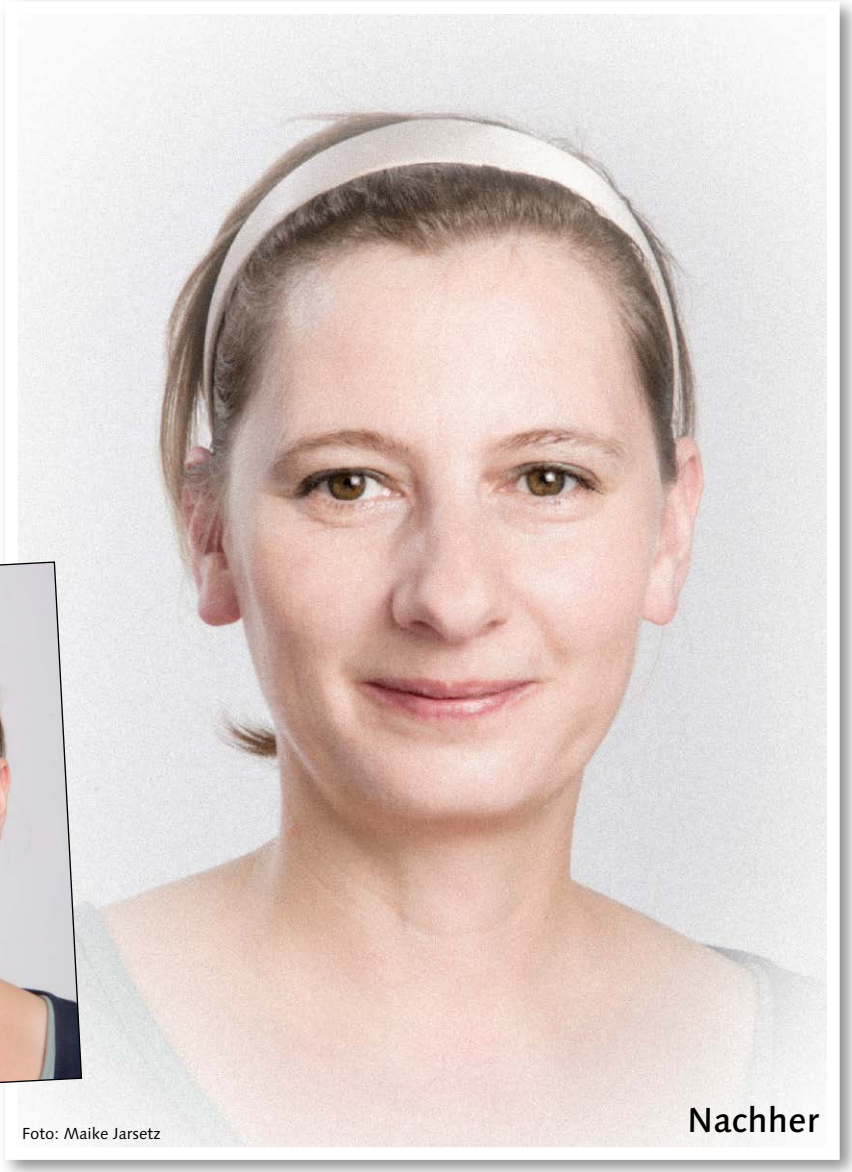
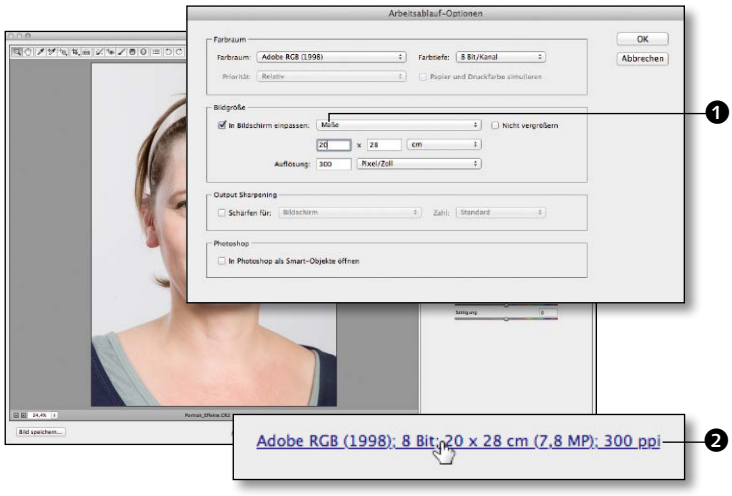


Foto: Maike Jarsetz

1 Ausgabegröße vorbereiten

Um den später folgenden Körnungseffekt richtig beurteilen zu können, sollten Sie jetzt schon die Ausgabegröße festlegen. Klicken Sie auf den blauen Link ❷, um die Arbeitsablauf-Optionen zu öffnen, und aktivieren Sie die Option In Bildschirm einpassen. Geben Sie die maximalen Masse ❶ für Ihr Bild ein. Diese neue Bildgrößensteuerung wurde mit Camera Raw 8.1 eingeführt, die Änderungen im Detail lesen Sie im Workshop »Der richtige Bildausschnitt« auf Seite 108.

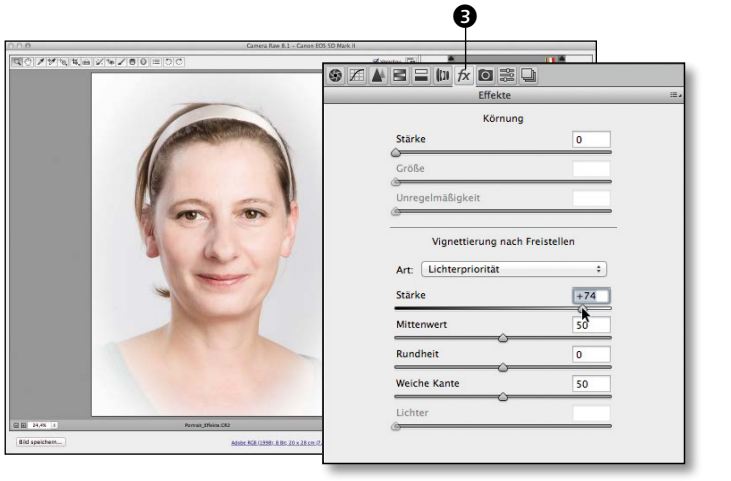


2 Vignettierung starten

Wechseln Sie jetzt auf den Reiter Effekte ❸, und beginnen Sie dort mit der Einstellung der Vignettierung. An den Übergängen zur Vignette können Sie später besonders gut den Körnungseffekt beurteilen.

Die Bezeichnung Vignettierung nach Freistellen rührt übrigens daher, dass alle Parameter der Vignettierung für jedes neue Bildformat neu angepasst werden.

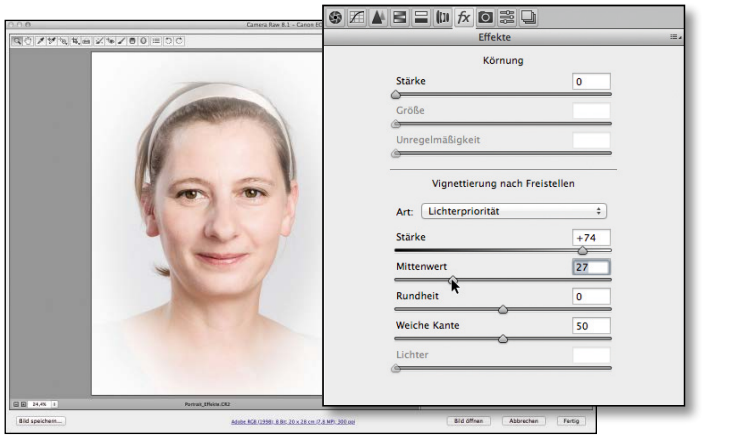
Schieben Sie den Stärke-Regler in die positive Richtung nach rechts, um eine helle Vignette zu erzeugen.

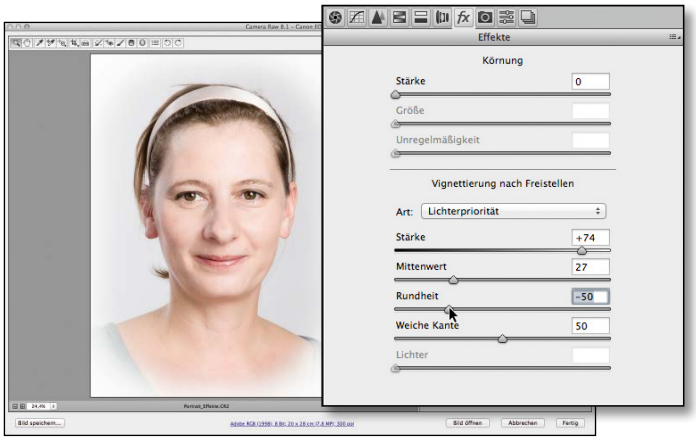


3 Mittenwert verschieben

Mit dem Mittenwert steuern Sie, wie weit der Anfang der Vignette von der Mitte des Bildes entfernt ist.

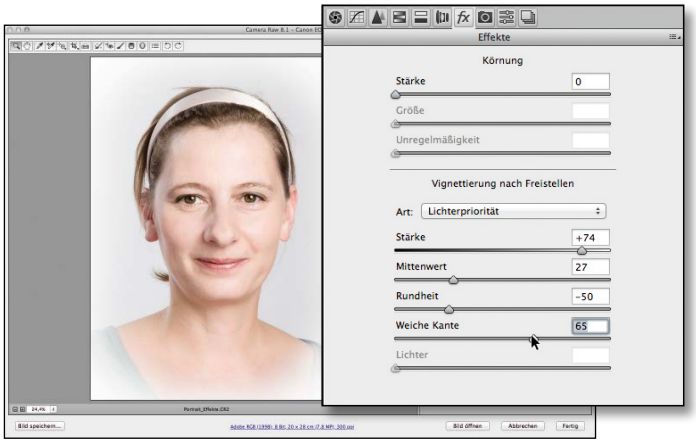
Verschieben Sie den Regler nach links, um die Vignette näher an den Mittelpunkt zu rücken. Durch eine Verschiebung nach rechts wandert die Vignette weiter nach außen.





4 Vignettenform steuern

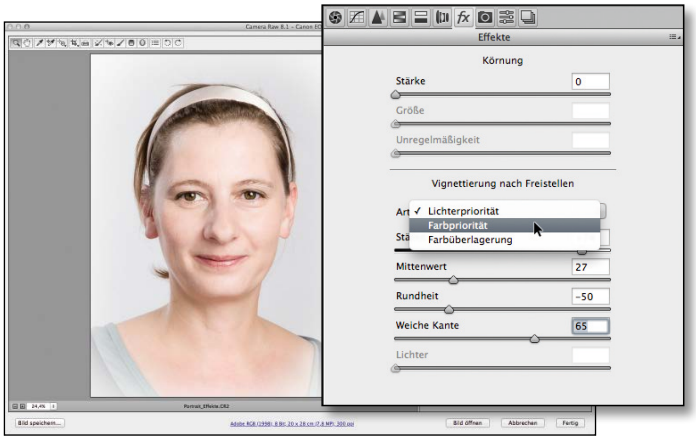
Die Form der Vignetten ist nicht zwingend an das Bildformat gebunden. Über eine Erhöhung des RUNDHEIT-Wertes können Sie die Vignette in eine kreisförmige Form bringen. Das ist eine gute Methode, um die Bildmitte durch die Vignette mehr zu betonen, aber Details an den seitlichen Rändern weiterhin klar abzubilden.



5 Kantenübergang steuern

Mit dem letzten Regler WEICHE KANTE können Sie den Übergang weicher gestalten.

Der Regler LICHTER ist nur verfügbar, wenn Sie Vignetten mit negativen Werten – also dunkle Vignetten – bearbeiten. Die Lichter können dann am dunklen Rand noch weiter herausgearbeitet werden.



6 Randwirkung verändern

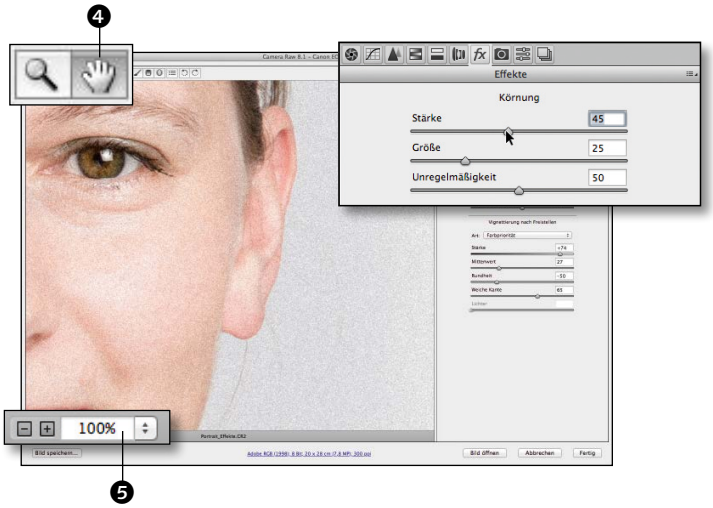
Schon seit Photoshop CS5 gibt es die Möglichkeit, die ART der Vignette zu variieren.

Die Option LICHTERPRIORITÄT blendet die Ränder einfach ins Weiße aus. Wechseln Sie auf die FARBPRIORITÄT, um die Farbsättigung an den Rändern zu erhöhen und so eine bessere Grundlage für den gleich folgenden Körnungseffekt zu legen.

7 Körnung hinzufügen

Wenden Sie jetzt den Körnungseffekt an, aber stellen Sie vorher einen Skalierungsfaktor von 100 % ❺ ein. So können Sie die Körnung am besten beurteilen. Verschieben Sie dann mit dem Handwerkzeug ❹ den Ausschnitt so, dass Sie den Übergang zur Vignette sehen können.

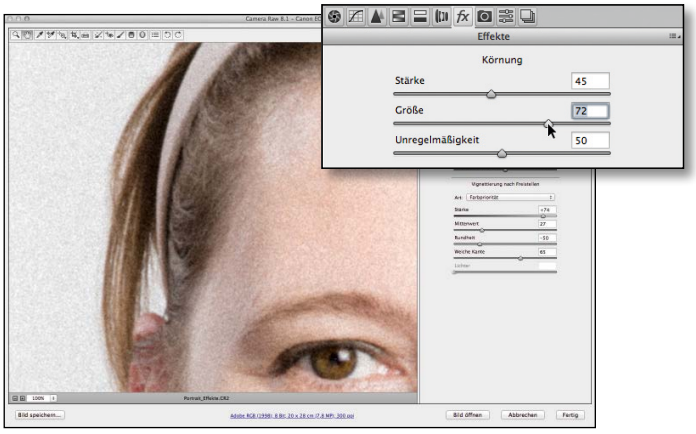
Erhöhen Sie dann als Erstes den Wert für die STÄRKE der Körnung bei voreingestellten Werten für GRÖSSE und UNREGELMÄSSIGKEIT.



8 Korngröße verändern

Sobald Sie eine deutliche Körnung erkennen, können Sie als Nächstes die GRÖSSE des gewünschten Korns festlegen. Auch dies lässt sich am besten in der 100 %-Ansicht beurteilen.

Sie sollten aber auch den Ausschnitt wechseln und zwischendurch über Strg / ⌘ + 0 wieder auf das Gesamtbild zoomen, um einen Eindruck des ganzen Bildes zu bekommen.

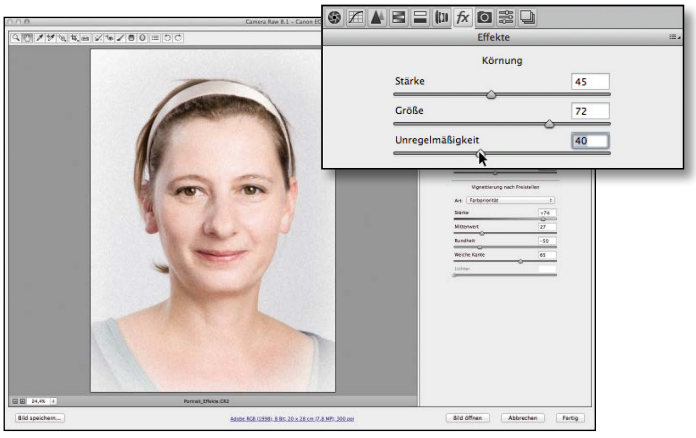


9 Streuung variieren

Der Regler UNREGELMÄSSIGKEIT sorgt bei höheren Werten für eine höhere Streuung der Körnung. Darum wäre »Streuung« vielleicht die bessere und verständlichere Bezeichnung für diesen Regler, wenngleich die Körnung natürlich auch unregelmäßiger wird.

Selbstverständlich können Sie alle drei Werte miteinander abgleichen und auch in anderer Reihenfolge kombinieren.

Hier gibt es keine Regeln, da der passende Körnungseffekt rein geschmacksabhängig ist.



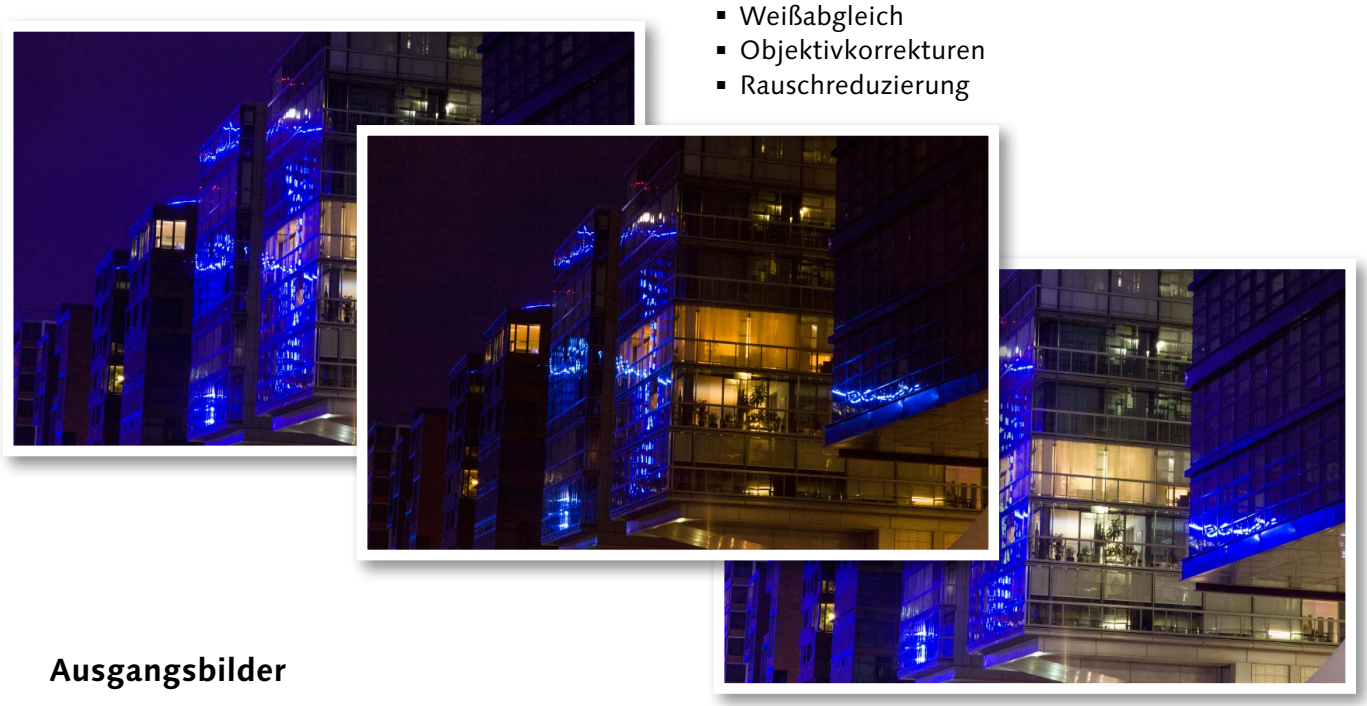
HDR-Bilder vorentwickeln

Bereiten Sie eine Belichtungsreihe im Raw-Konverter vor

Verpassen Sie nicht die Chance, Ihre Aufnahmeserie vor einer HDR-Konvertierung vorzubereiten. Viele Korrekturen lassen sich noch im Raw-Konverter erledigen, bevor eine finale HDR-Komposition erstellt wird – unabhängig davon, ob die HDR-Bearbeitung in Photoshop oder später wieder im Raw-Konverter stattfindet.

Bearbeitungsschritte

- Weißabgleich
- Objektivkorrekturen
- Rauschreduzierung



Ausgangsbilder

- Belichtungsreihe

[Dateien: hdr_01.dng bis hdr_03.dng]

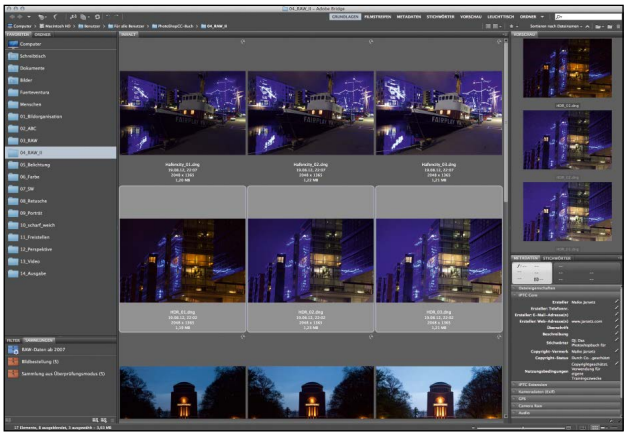
Fotos: Maike Jarsetz

1 Belichtungsreihe öffnen

Markieren Sie alle Bilder der Aufnahmeserie in der Mini Bridge oder in der Bridge.

Bevor Sie aber in den HDR Pro-Dialog wechseln, öffnen Sie all diese Bilder per Doppelklick gemeinsam im Raw-Konverter.

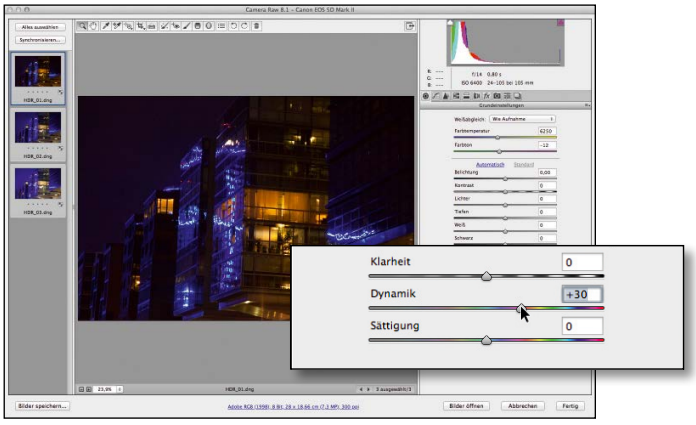
Aktivieren Sie mit gedrückter ⇧-Taste alle Bilder im seitlichen Filmstreifen. So wird jede folgende Anpassung auf alle Bilder gleichzeitg angewendet.



2 Farben steuern

Warum sollten Sie nach der Konvertierung der 32-Bit-HDR-Daten in ein 8- oder 16-Bit-Bild noch Farbkorrekturen vornehmen? Nutzen Sie dazu lieber das weitaus größere Potenzial der ursprünglichen Raw-Belichtungen.

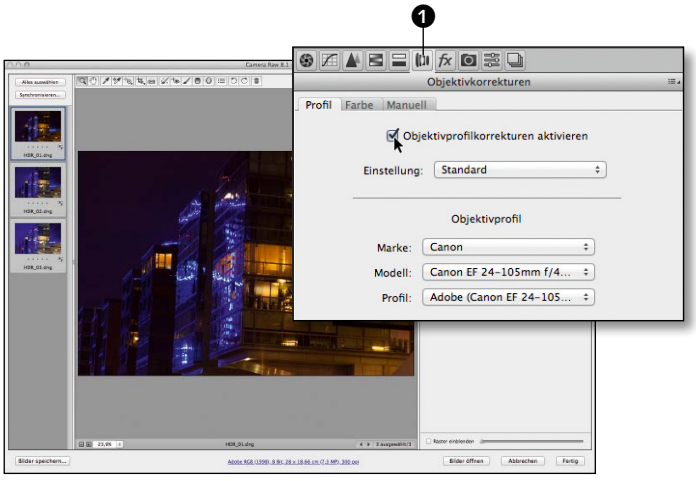
Erhöhen Sie zuerst die Dynamik, um die Farben der Nachtaufnahmen noch weiter zu intensivieren.

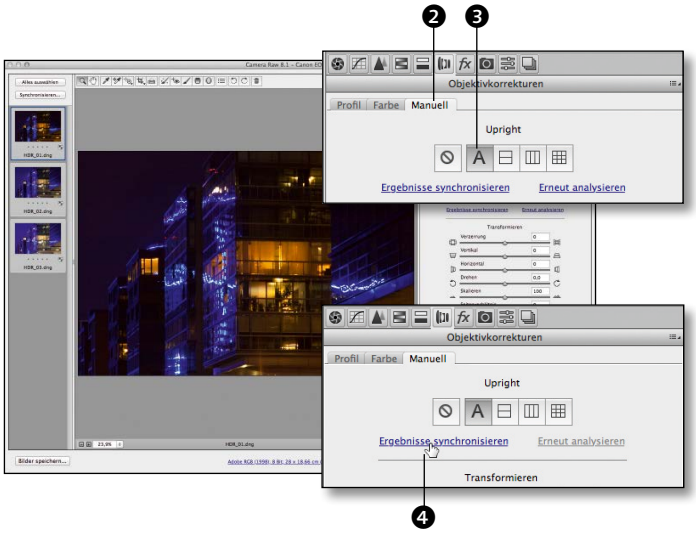


3 Automatische Objektivkorrektur

Das Motiv weist sowohl stürzende Linien als auch leichte Verzeichnungen zum Rand hin auf. Nutzen Sie die automatische Objektivkorrektur, um als Erstes Verzerrungen und Vignettierungen zu mindern.

Wechseln Sie dafür in den Bereich der Objektivkorrekturen ❶, und wählen Sie dort die Checkbox Objektivprofilkorrekturen aktivieren an. Die Randkorrekturen werden anhand der Exif-Daten automatisch durchgeführt.

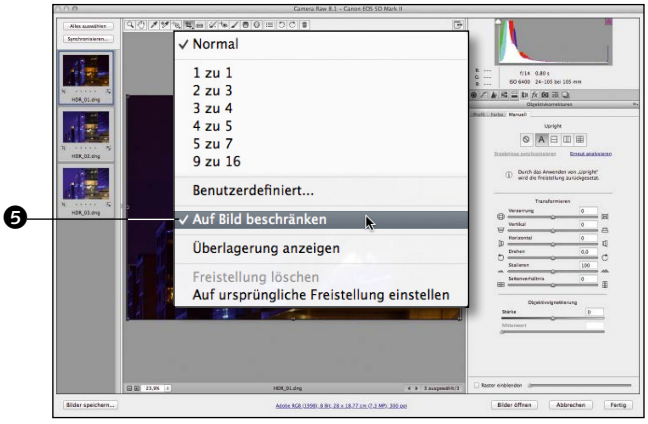




4 Vertikale Perspektive bearbeiten

Nun müssen die leicht stürzenden Linien korrigiert werden. Dafür gibt es jetzt eine neue automatische Funktion.

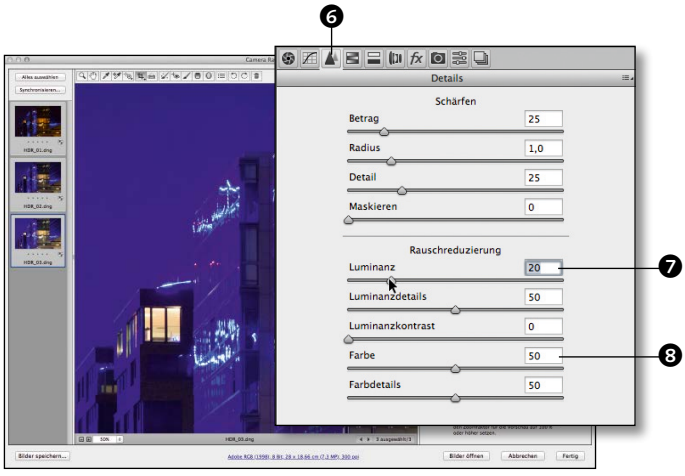
Wechseln Sie in den Bereich MANUELL ❷. Aktivieren Sie dort durch einen Klick auf den »A«-Button ❸ die ausgewogene Perspektivkorrektur, die sowohl die vertikale Perspektive als auch den leicht schiefen Horizont korrigiert. Diese Korrektur analysiert jedes Bild individuell. Per Klick auf den Link ERGEBNISSE SYNCHRONISIEREN ❹ werden die Werte für alle Bilder angepasst. Maßgeblich ist dabei das sichtbare Foto.



5 Bildausschnitt bestimmen

Durch die Perspektivkorrektur sind die Bilder aus dem rechteckigen Format »gekippt« worden. Deshalb müssen Sie jetzt erst einmal einen neuen Bildausschnitt herstellen.

Wählen Sie das Freistellungswerkzeug aus der Werkzeugpalette, und setzen Sie dieses über das Popup-Menü auf die Option NORMAL – so werden keine Seitenverhältnisse vorgegeben. Lassen Sie die Option AUF BILD BESCHRÄNKEN ❺ aktiviert. Ziehen Sie dann mit gedrückter Maustaste den neuen Bildausschnitt auf, bestätigen Sie diesen mit ↵.



6 Rauschreduzierung

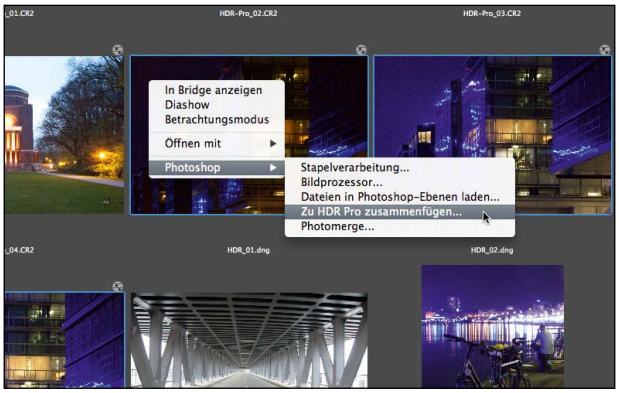
HDR-Bilder sind im Allgemeinen mit hohen ISO-Werten und oft auch mit langen Belichtungszeiten aufgenommen – beides ein guter Nährboden für ein sattes und unerwünschtes Bildrauschen.

Wechseln Sie in den Bereich DETAILS ❻, und zoomen Sie sich auf 100 % in das Bild hinein. Meist leisten eine Erhöhung der Rauschreduzierungswerte für das Farbrauschen ❽ auf 50 und eine zusätzliche Luminanzrauschentfernung ❼ von maximal 25 schon gute Dienste.

7 HDR vorbereiten

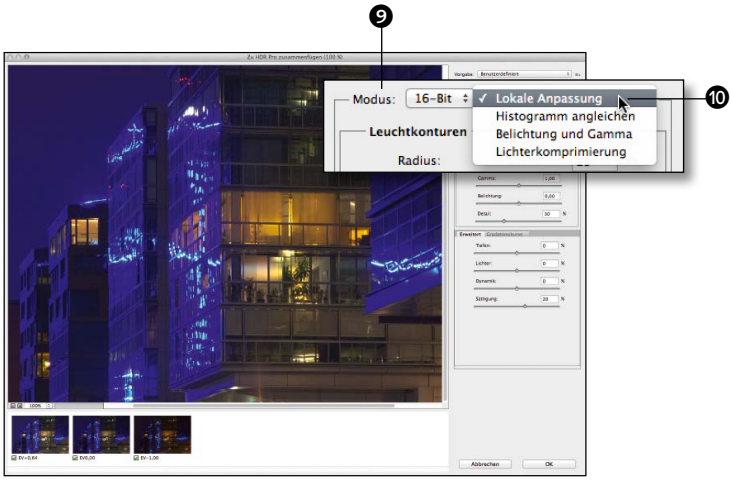
Klicken Sie im Raw-Konverter auf Fertig, um die Korrekturen in den Entwicklungseinstellungen aller Einzelbilder zu speichern.

Wählen Sie die Bilder dann nochmals in der Mini Bridge aus, und wählen Sie mit rechter Maustaste aus dem Popup-Menü Photoshop ▷ Zu HDR Pro zusammenfügen.



8 »Klassische« HDR-Konvertierung

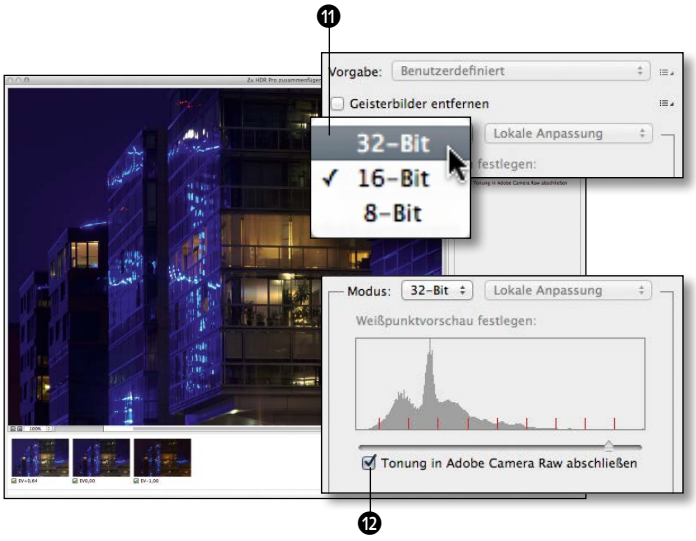
Im HDR Pro-Dialog haben Sie jetzt zwei Optionen: Zum einen können Sie als Modus ❾ eine Farbtiefe von 8 oder 16 Bit wählen. Das HDR-Bild muss so in den kleineren Farbraum konvertiert werden – und diese Konvertierung können Sie ganz genau beeinflussen. Mit der Vorauswahl Lokale Anpassung ❿ können Sie eine genaue Steuerung der HDR-Umsetzung angehen. Details zur HDR-Umsetzung lesen Sie im nächsten Workshop.



9 32-Bit-Bilder erzeugen

Zum anderen haben Sie in Adobe Camera Raw eine weitere Option, 32-Bit-Bilder zu bearbeiten: Wählen Sie im HDR Pro-Dialog von Photoshop als Modus 32-Bit ⓫ und geben so die gerade erzeugte Datei mit hoher Farbtiefe ohne weitere Korrekturen einfach an Photoshop weiter.

Dort wird diese als TIFF-Datei in 32-Bit-Farbtiefe gespeichert. Diese Datei können Sie auch gleich im neuen Camera-Raw-Filter öffnen und mit den Ihnen bekannten Reglern bearbeiten ⓬. Lesen Sie dazu auch den Workshop ab Seite 172.



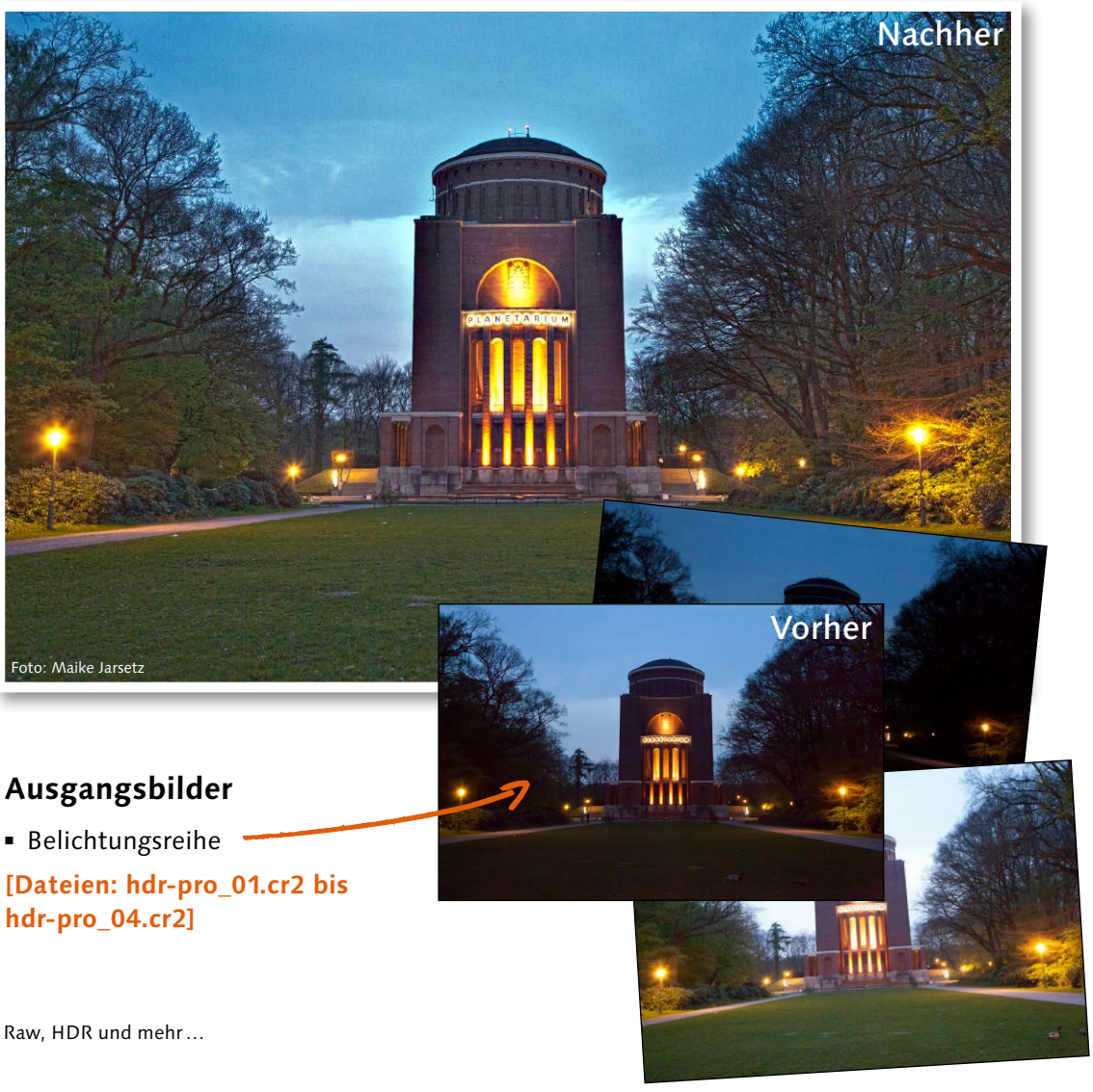
HDR-Vorteile nutzen

Mit der »HDR Pro«-Funktion meistern Sie große Kontrastumfänge

In der »HDR Pro«-Funktion vereint Photoshop die Erstellung einer Datei mit hohem Tonwertumfang und deren Konvertierung in ein 16- oder 8-Bit-Bild. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den Konvertierungsoptionen, mit denen Sie jedes Detail steuern können.

Bearbeitungsschritte

- Kontrastumfang erweitern
- Gradation steuern
- Detailkontrast anheben
- Farbintensität steuern



Ausgangsbilder

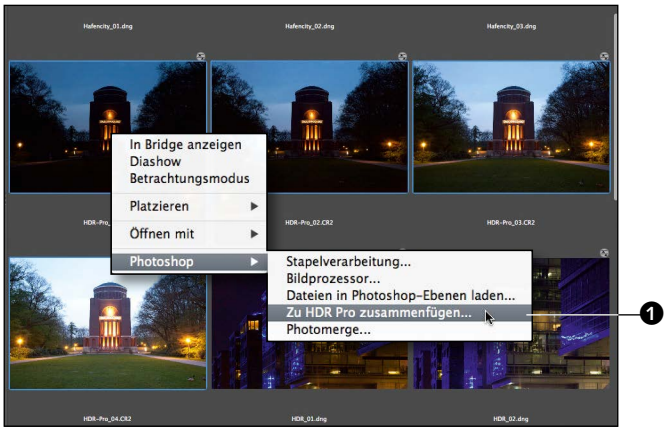
- Belichtungsreihe

[Dateien: hdr-pro_01.cr2 bis hdr-pro_04.cr2]

1 Start in der Mini Bridge

Sie können die HDR-Erstellung schnell und direkt aus dem Photoshop-Fenster heraus starten. Gehen Sie dazu an den unteren Rand des Arbeitsbereichs, und wählen Sie in der Mini Bridge mit gedrückter ⇧-Taste Ihre Belichtungsreihe aus. Sollte die MINI BRIDGE-Palette noch nicht sichtbar sein, öffnen Sie diese mit einem Klick auf den Reiter.

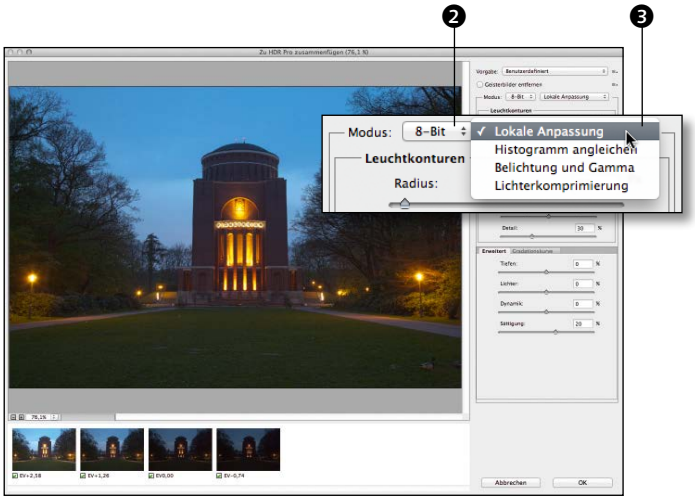
Sind die Einzelbilder ausgewählt, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eines der Bilder und wählen im Popup-Menü PHOTOSHOP ▷ ZU HDR PRO ZUSAMMENFÜGEN ❶.



2 Der »HDR Pro«-Dialog

Was der HDR PRO-Dialog Ihnen bietet, ist als Erstes eine Vorschau. Denn das Bild mit 32-Bit-Farbtiefe, das im Hintergrund aus den Einzelbelichtungen erstellt wurde, kann natürlich nicht auf einem Monitor mit 8-Bit-Farbtiefe wiedergegeben werden.

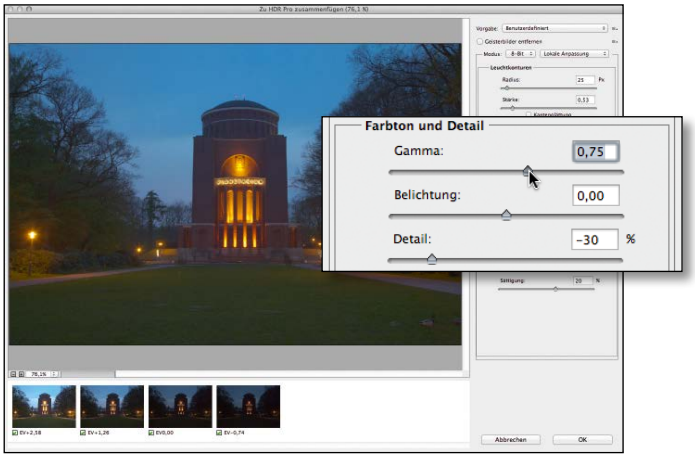
In den meisten Fällen wird ein Foto auch im 16- oder 8-Bit-Modus ❷ weiterverarbeitet. In dem Fall steuern Sie im HDR PRO-Fenster die Konvertierungsoptionen. Über die LOKALE ANPASSUNG ❸ haben Sie die meisten Einflussmöglichkeiten auf das Endergebnis.

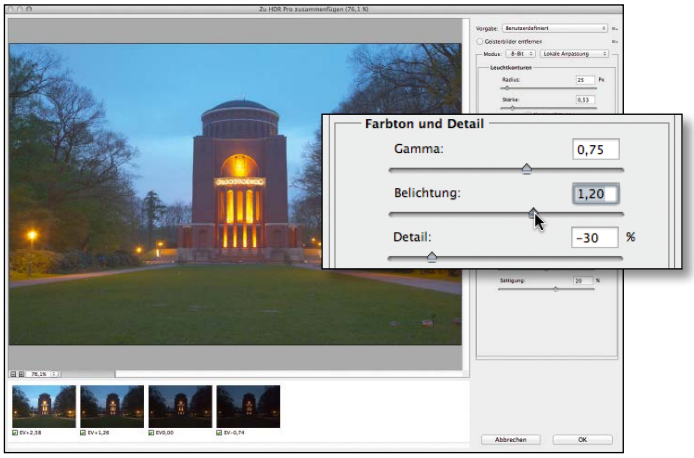


3 Kontrast abflachen

Um möglichst viele feine Tonwertabstufungen wiedergeben zu können, sollten Sie als Erstes den GAMMA-Wert, also die Konstante für das Kontrastverhalten, verringern. Schieben Sie dafür den Regler nach rechts.

Das Bild wird so deutlich weicher, und auf dieser Basis lässt sich die BELICHTUNG besser steuern. Denn Sie werden nicht zu schnell von ausfressenden Lichtern oder zulaufenden Schatten behindert.

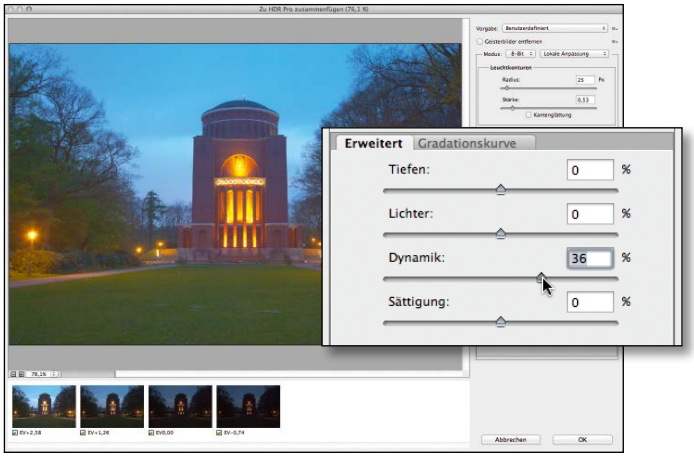




4 Belichtung steuern

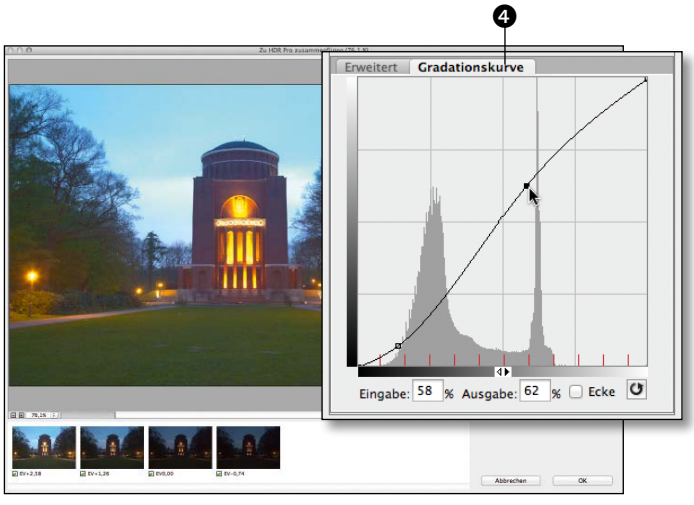
Bestimmen Sie dann die Gesamthelligkeit des Bildes über den Regler Belichtung. Durch den weichen Kontrast betrifft die Belichtungssteuerung in erster Linie die Mitteltöne, die Sie um eine gute Blende aufhellen können.

Machen Sie sich immer bewusst, dass Sie hier auch noch viel stärkere Änderungen vornehmen können, denn es steht Ihnen der ganze Tonwertumfang eines 32-Bit-Bildes aus über drei Blendenstufen zur Verfügung.



5 Farbintensität steuern

Bei HDR-Umsetzungen sind hohe Farbsättigungen »in«. So beinhaltet die Standardeinstellung auch schon eine Sättigungskorrektur um +20 %. Wenn Sie nicht jede Mode mitmachen wollen, gibt es auch bessere Möglichkeiten, mehr Farbe ins Bild zu bringen: Setzen Sie den Wert auf 0, und erhöhen Sie stattdessen den Wert für die Dynamik. Dies verhindert eine Übersättigung und schont neutrale Bereiche (mehr zur Dynamik-Funktion finden Sie im Workshop »Motivfarben herausarbeiten« ab Seite 96).



6 Gradationskurve nutzen

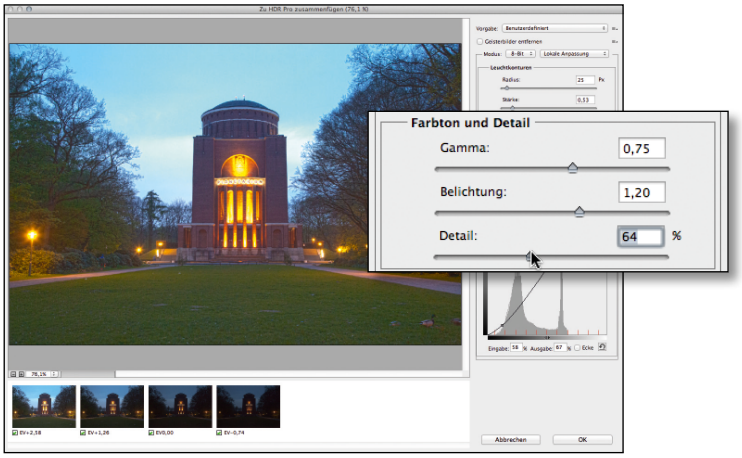
Die Mitteltöne und die Farbigkeit stimmen jetzt, aber der Bildkontrast ist durch den korrigierten Gamma-Wert noch sehr weich. Sie werden jetzt den Kontrast wieder anheben, aber die ausgeglichenen Mitteltöne beibehalten. Wechseln Sie dafür in den Reiter Gradationskurve ❹. Senken Sie mit der Maus die Kurve in den Tiefen etwas ab, um sattere Schatten zu erhalten, und ziehen Sie danach die Kurve im oberen Bereich wieder nach oben, um die Mitteltöne zu rekonstruieren.

7 Detailkontrast aufbauen

Eine weitere Möglichkeit, den Kontrast des Bildes zu verstärken, ohne die mittleren Tonwerte aufzusteilen, ist der DETAIL-Regler.

Denn ähnlich wie mit dem KLARHEIT-Regler aus dem Raw-Konverter wird hier der Kontrast nur zwischen den sehr hellen und sehr dunklen Tonwerten angehoben.

So wird das Bild im Detail »knackiger«, aber behält in den Mitteltönen seinen Tonwertumfang.

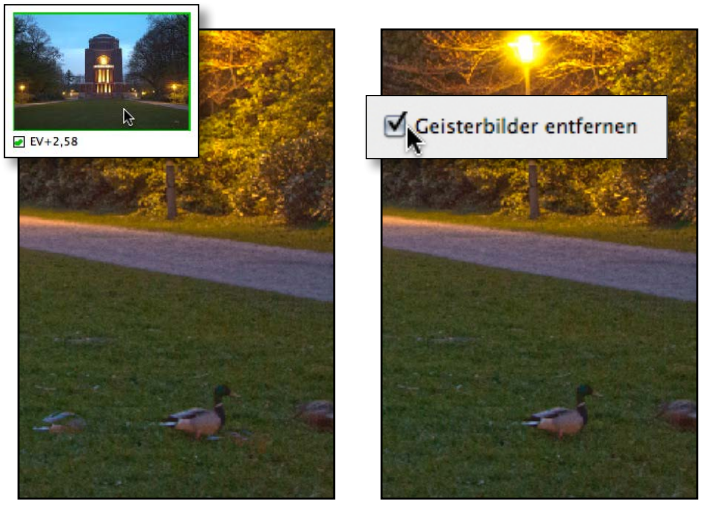


8 Geisterbilder entfernen

Eine besonders tolle Option versteckt sich im oberen Bereich des Menüs.

Bei einer Aufnahmeserie können – trotz Stativ – eine Menge Bilddetails voneinander abweichen: ziehende Wolken, wehende Zweige oder – wie in diesem Fall – watschelnde Enten.

Aktivieren Sie die Checkbox GEISTERBILDER ENTFERNEN. So werden alle abweichenden Bilddetails nur aus einem Bild herangezogen, das Sie in der unteren Bildleiste per Klick auswählen können.



9 32-Bit-Modus verlassen

Wenn Sie alle Anpassungen gemacht haben, bestätigen Sie den HDR PRO-Dialog mit OK.

Erst dann findet die Konvertierung der 32-Bit-Datei in die Farbtiefe statt, die Sie in Schritt 2 vorgewählt haben. So haben Sie praktisch Tonwertgrenzen überwunden.

Mehr Hintergrundwissen: Lesen Sie dazu den Grundlagenexkurs »8 Bit, 16 Bit, 32 Bit, HDR …« ab Seite 180.

32-Bit-Bilder bearbeiten

Die Alternative zum »HDR Pro«-Dialog mit Camera-Raw-Filter

Mit Adobe Camera Raw ist es auch möglich, 32-Bit-Bilder zu verarbeiten und damit den HDR-Pro-Dialog einzusparen. Seit mit Photoshop CC der Camera-Raw-Filter eingeführt wurde, können Sie diese Bilder auch gleich in Photoshop weiter bearbeiten, anstatt wieder in den Konverter wechseln zu müssen.

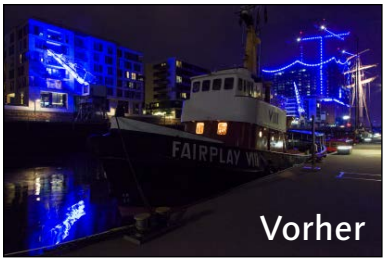
Bearbeitungsschritte

- 32-Bit-Datei erstellen
- Mit Camera-Raw-Filter bearbeiten
- Tonwerte und Farbe steuern

Ausgangsbilder

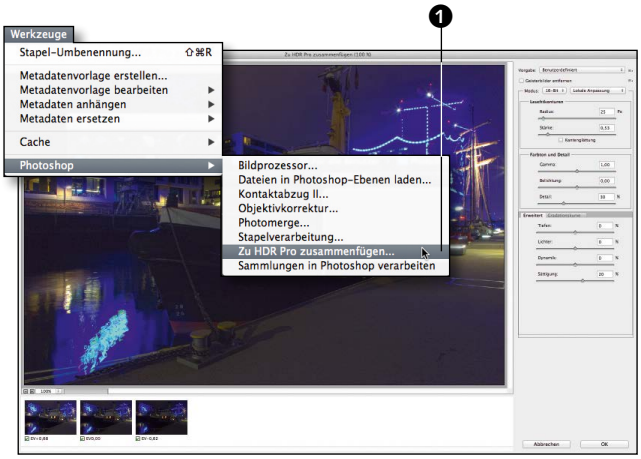
- Belichtungsreihe

[Dateien: hafencity_01.dng bis hafencity_03.dng]



1 Zu HDR-Bild zusammenfügen

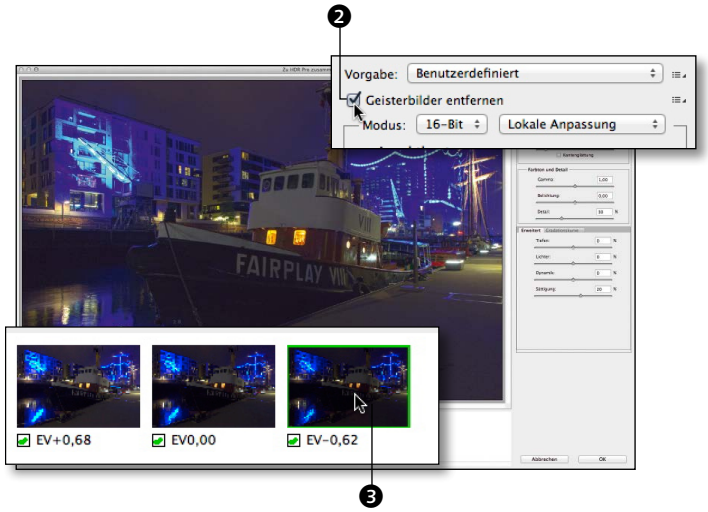
Wählen Sie die Belichtungsreihe in der Bridge oder Mini Bridge aus, und rufen Sie dann entweder aus dem Bridge-Menü ▷ Werkzeuge ▷ Photoshop ▷ Zu HDR Pro zusammenfügen ❶ oder per rechter Maustaste in der Mini Bridge den Befehl Photoshop ▷ Zu HDR Pro zusammenfügen auf. Sie können auch aus dem Datei-Menü in Photoshop den Befehl Automatisieren wählen und nachträglich die Bilder auswählen. In allen drei Fällen öffnet sich das HDR Pro-Fenster.



2 Geisterbilder entfernen

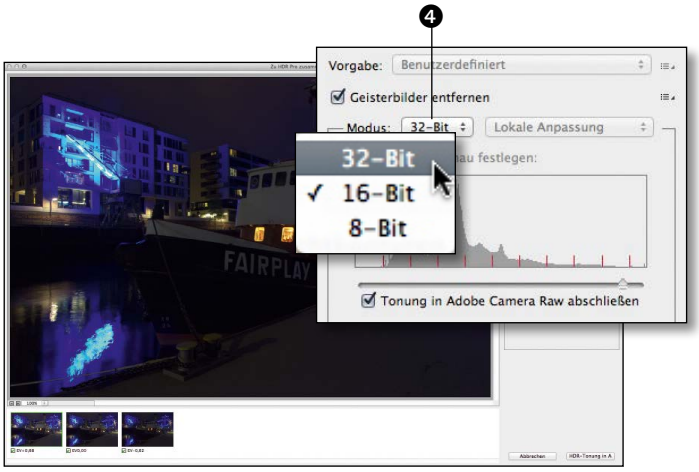
In diesem Motiv sind die Lichter bei den Belichtungen unterschiedlich ausgedehnt. Außerdem bewegen sich Schiff und Reflexe im Wasser.

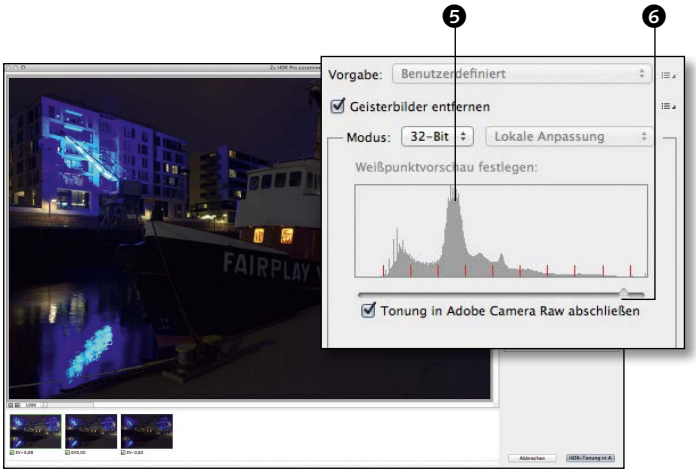
Aktivieren Sie im HDR Pro-Dialog die Option Geisterbilder entfernen ❷, um stark abweichende Motivteile nur aus einer Aufnahme zu generieren. Im unteren Filmstreifen klicken Sie auf die Aufnahme ❸, die maßgeblich für diese Motivteile sein soll.



3 32-Bit-Datei erzeugen

Anstatt jetzt in Photoshop die Reduzierung auf ein 8- oder 16-Bit-Bild durchzuführen und das Bild für die Konvertierung der Farbtiefe hier anzupassen, geben Sie den gesamten Tonwertumfang an eine 32-Bit-Datei weiter, die Sie später im Raw-Konverter bearbeiten. Wechseln Sie den Modus im Popup-Menü auf 32-Bit ❹. Dadurch »verlieren« Sie alle Regler zur HDR-Umsetzung – auch das Vorschaubild verändert sich –, gewinnen aber mehr Möglichkeiten.

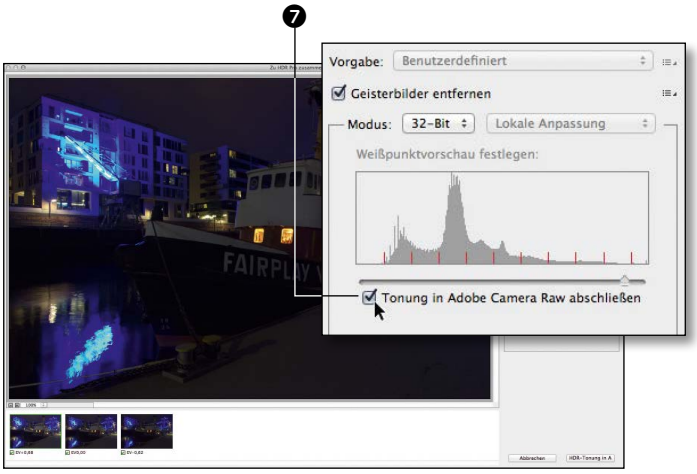




4 32-Bit-Vorschau

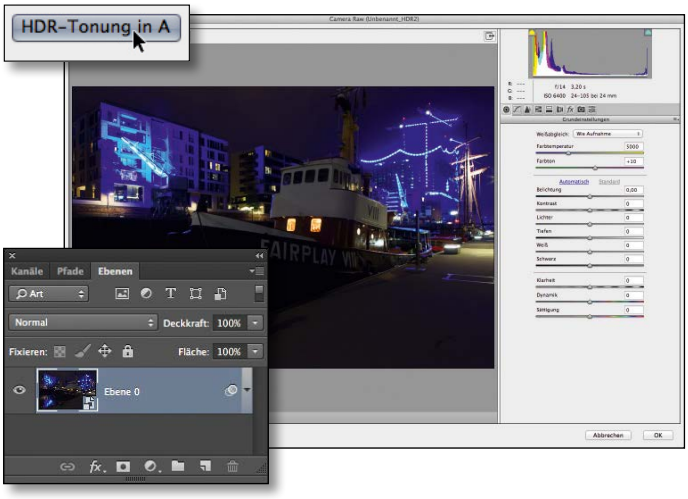
Das oben sichtbare Histogramm ❺ zeigt die Verteilung der aktuellen Tonwerte in einem Tonwertumfang von 32 Bit an. Über den darunterliegenden Schieberegler ❻ können Sie die Weißpunktvorschau anpassen.

Damit bestimmen Sie, welchen Ausschnitt der auf 32 Bit verteilten Tonwerte Sie im deutlich kleineren, durch den Monitor bestimmten 8-Bit-Farbumfang sehen wollen.



5 Direkter Weg in Camera Raw

Achten Sie auf die kleine Option unterhalb des Histogramms. Über diesen Haken können Sie die TONUNG IN ADOBE CAMERA RAW ABSCHLIESSEN ❼. Das bedeutet, dass das Bild automatisch an Camera Raw übergeben wird, ohne dass Sie noch eine Zwischendatei als 32-Bit-Tiff speichern müssen. Möglich macht dies der seit Photoshop CC eingebaute Camera-Raw-Filter, der Sie die Raw-Einstellungen direkt in Photoshop editieren lässt.



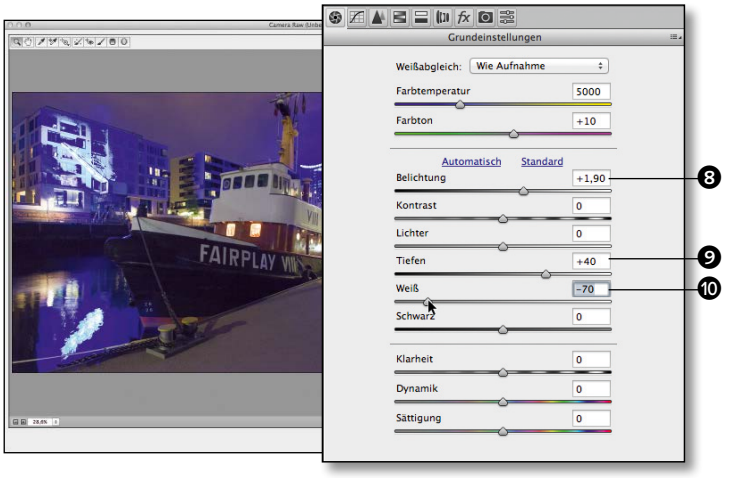
6 Camera-Raw-Filter in Photoshop

Nach Ihrem Klick auf OK passieren mehrere Dinge: Das Bild wird als 32-Bit-Datei an Photoshop übergeben, es wird in ein Smart-Objekt umgewandelt und der neue Camera-Raw-Filter wird geöffnet.

Dort stehen Ihnen alle Bildkorrekturen zur Verfügung, die Sie auch schon aus dem Raw-Konverter kennen.

7 Belichtung und Tonwerte

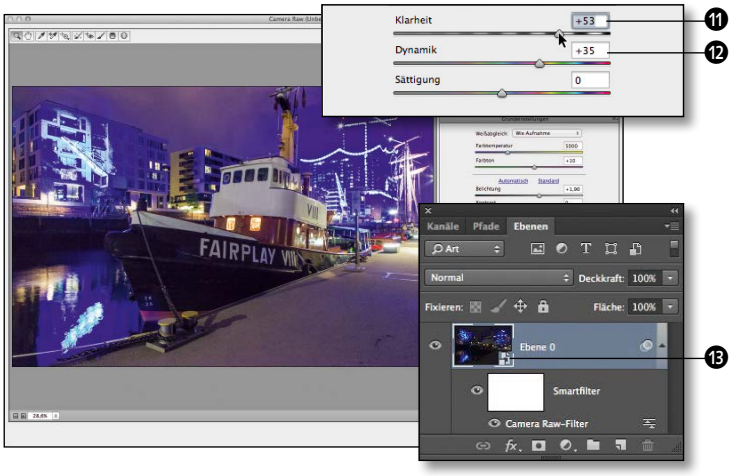
Denken Sie daran, dass Sie in einem Bild mit erweitertem Tonwertumfang arbeiten, den der Monitor gar nicht darstellen kann. Sie können die Tonwertregler also deutlich stärker beanspruchen als bei einer normalen (16-Bit-) Raw-Datei. Erhöhen Sie als Erstes die Belichtung ❽ um ca. +2 Blenden und zusätzlich den Wert für die Tiefen ❾ um +40. So öffnen Sie die dunklen Bildbereiche. Die überstrahlenden Lichter zähmen Sie durch eine Reduzierung des Weiss-Wertes ❿ auf ca. –70.



8 Details herausarbeiten

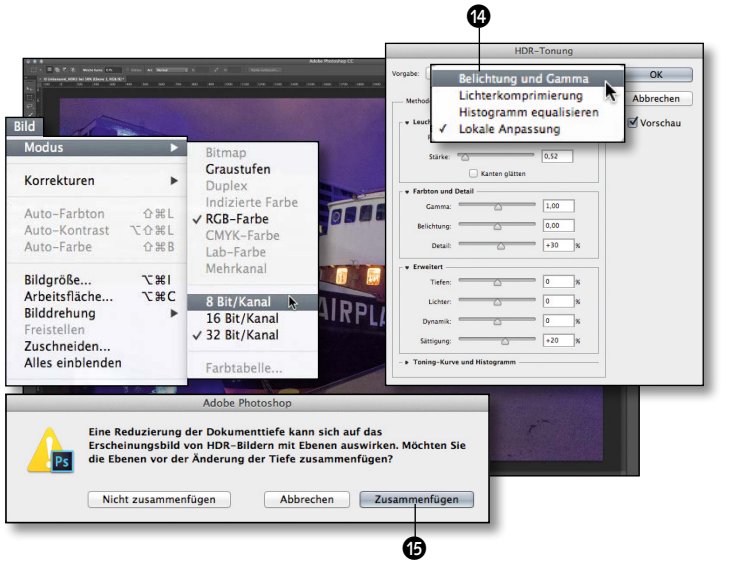
Erhöhen Sie auf jeden Fall noch den Detailkontrast, denn durch die vorgenommenen Tonwertanpassungen ist das Bild sehr weich geworden. Durch eine deutliche Erhöhung der Klarheit ⓫ und der Dynamik ⓬ bekommt das Bild wieder mehr »Biss«.

Nach den Korrekturen klicken Sie einfach auf OK, und in der Ebenen-Palette erkennen Sie die Smart-Filter-Ebene. Durch einen Doppelklick auf den Smart-Filter ⓭ gelangen Sie jederzeit in die Camera-Raw-Steuerungen.



9 Farbtiefe verringern

Wenn Ihre Bildkorrekturen abgeschlossen sind, können Sie in den kleineren Tonwertumfang konvertieren. Wechseln Sie über das Bild-Menü den Modus auf 8 Bit, und wählen Sie im folgenden Dialogfeld Zusammenfügen ⓯. So »verlieren« Sie den Smart-Filter, erhalten aber das Aussehen. Im HDR-Tonung-Dialogfeld können Sie noch Einstellungen für die Konvertierung vornehmen. Wählen Sie aus dem Popup-Menü Belichtung und Gamma ⓮, und ändern Sie nichts; so kommen Sie Ihrer korrigierten 32-Bit-Datei am nächsten.



Entwicklungen kombinieren

Manuelle Montage verschiedener Raw-Entwicklungen

Auch wenn die lokalen Entwicklungsmöglichkeiten in Adobe Camera Raw immer besser werden, sind die Auswahl und Maskierungsmöglichkeiten in Photoshop doch deutlich ausgefeilter. Um jedem Motivteil gerecht zu werden, können Sie Entwicklungsvarianten über Luminanzauswahlen in Photoshop kombinieren.

Bearbeitungsschritte

- Belichtung für Lichterdetails
- Belichtung für Schattenflächen
- Montage über Luminanzmaske

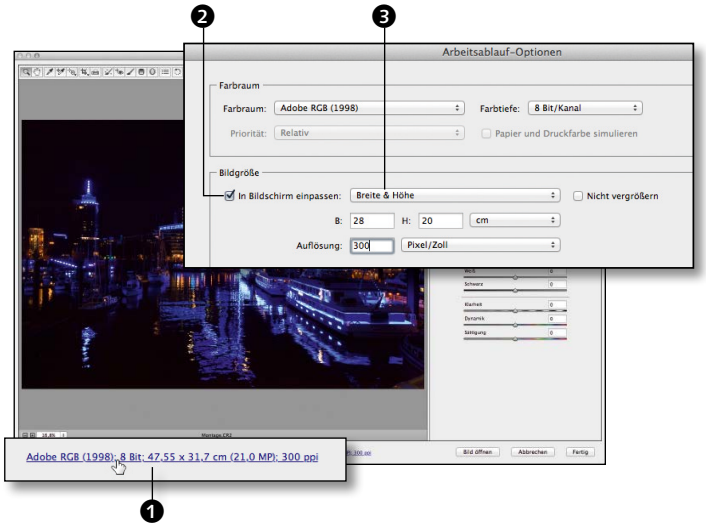
Ausgangsbild

- Einzelbild mit großem Kontrastumfang und verrauschten Schatten

[Datei: montage.cr2]

1 Arbeitsablauf-Optionen

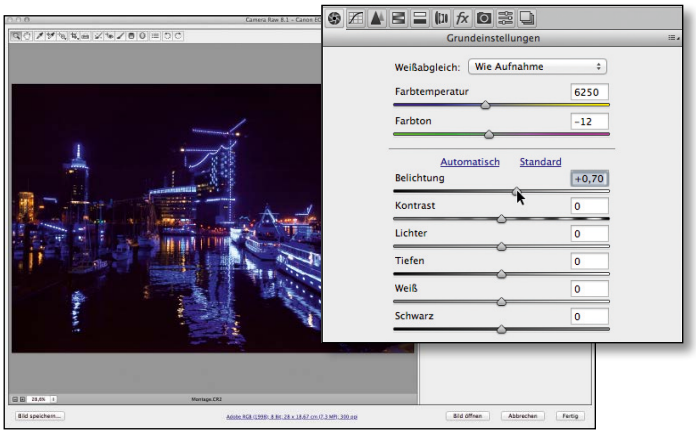
Öffnen Sie die Raw-Datei im Raw-Konverter, und öffnen Sie als Erstes durch einen Klick auf den blauen Link ❶ die Arbeitsablauf-Optionen: Aktivieren Sie gegebenenfalls In Bildschirm einpassen ❷, geben Sie die gewünschte Breite & Höhe ❸ in cm an, setzen Sie die Auflösung auf 300 Pixel/Zoll, wählen Sie für die Farbtiefe 8 Bit/Kanal oder 16 Bit/Kanal – je nach Ihrer Ausgabemöglichkeit –, und wählen Sie einen Standardfarbraum wie Adobe RGB.



2 Belichtung und Weißabgleich

Die erste Entwicklung gilt den Lichtern in den Schiffen und Gebäuden. Die Belichtung kann hierfür leicht angehoben werden. Achten Sie aber darauf, dass die Lichter noch alle Details behalten.

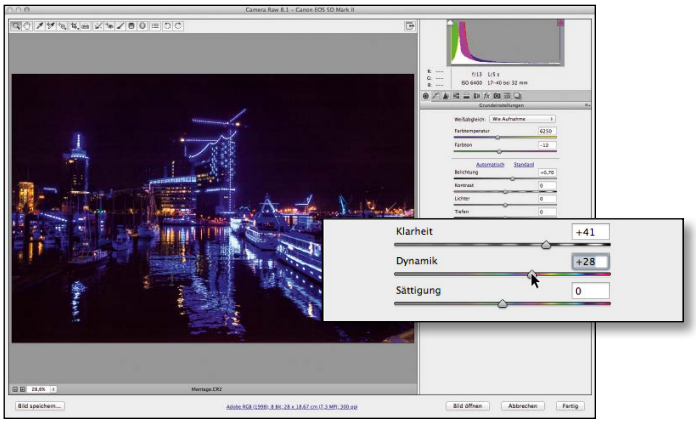
Um die Gebäudebeleuchtung wärmer zu gestalten, heben Sie einfach die Farbtemperatur an. Den blauen Hafenbeleuchtungen nimmt diese Korrektur kaum Intensität.

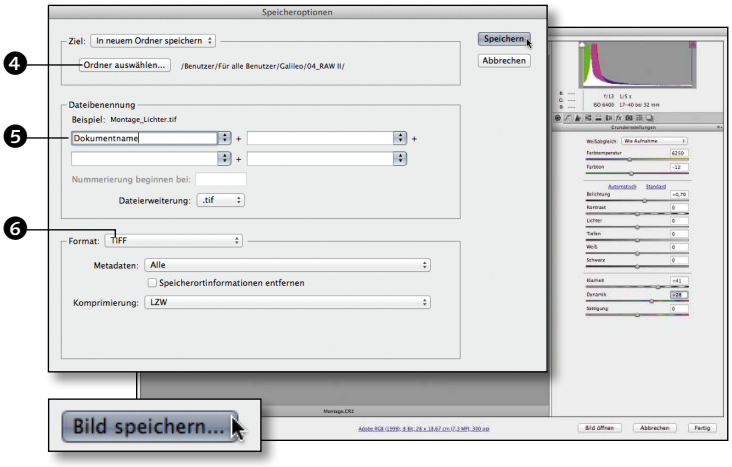


3 Details und Farbe

An der Farbintensität der Lichter können Sie noch was machen: Erhöhen Sie den Dynamik-Wert, um die Farben natürlich zu verstärken. Erhöhen Sie außerdem die Klarheit, die den Kontrast nur in den Details anhebt.

Lassen Sie sich nicht davon irritieren, dass gleichzeitig das Rauschen verstärkt wird, denn wir werden für den Himmel und die Schattenflächen eine weitere Entwicklungsvariante erstellen.

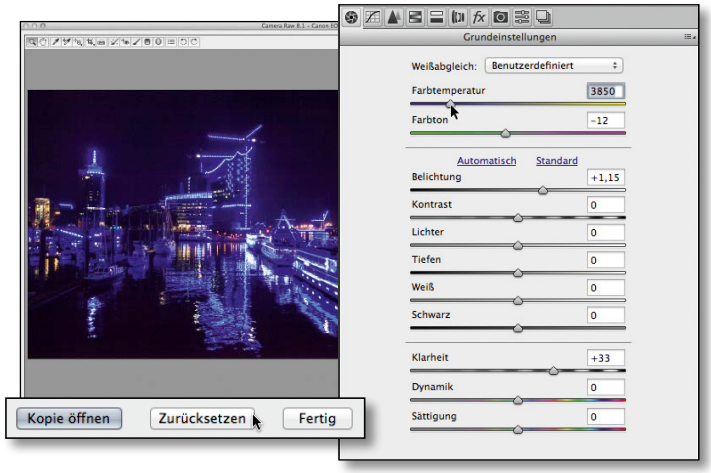




4 Entwicklungsvariante speichern

Für die Lichter ist das Bild jetzt optimiert. Speichern Sie einen Abzug davon, den Sie später mit einer Variante für die Schatten in Photoshop kombinieren.

Klicken Sie links unten im Fenster des Raw-Konverters auf den Button BILD SPEICHERN, und wählen Sie im folgenden Menü über einen Klick auf den Button ORDNER AUSWÄHLEN ❹ das Ziel für Ihre gespeicherten Abzüge. Wählen Sie dann noch das Dateiformat ❻, und geben Sie dem Abzug einen sinnvollen Namen ❺.

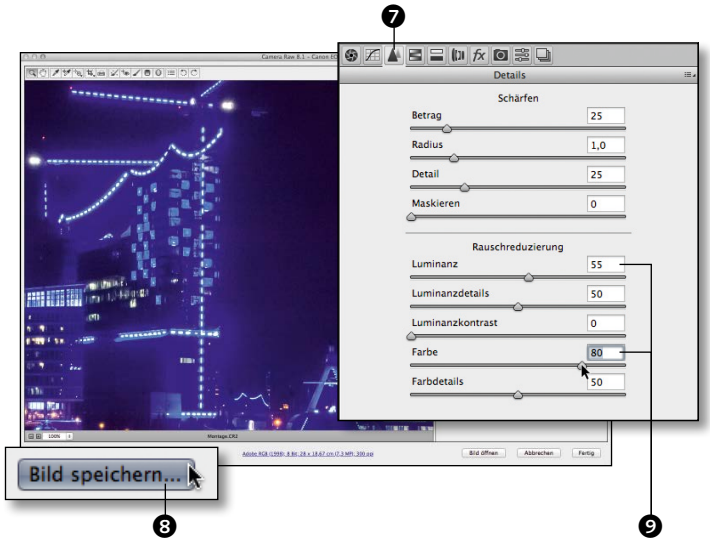


5 Entwicklung zurücksetzen

Jetzt starten Sie die Umsetzung für die Schattenbereiche: Drücken Sie die Alt-Taste (so wird der ABBRECHEN- zum ZURÜCKSETZEN-Button), und setzen Sie das Bild auf die ursprünglichen Einstellungen zurück.

Nehmen Sie dann die Anpassungen für die dunklen Bildbereiche vor: Erhöhen Sie die BELICHTUNG um ca. eine Blende, und verringern Sie die FARBTEMPERATUR, damit der Himmel ein kräftiges Blau erhält.

Das Rauschen im Himmel ist nun sehr deutlich, aber das korrigieren wir als Nächstes.



6 Entrauschter Himmel

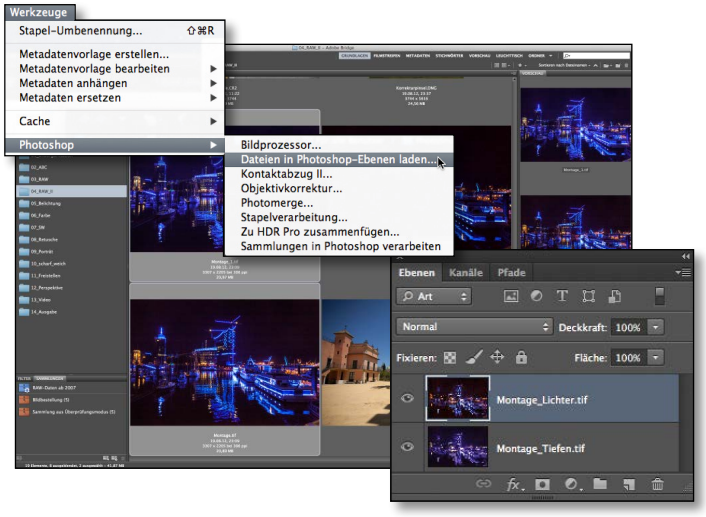
Wechseln Sie in den Bereich DETAILS ❼. Dort verringern Sie das Farb- und Luminanzrauschen ❾ deutlich, um den Himmel zu glätten.

Natürlich werden dadurch auch die Details in den Lichtern geglättet, aber diese werden wir uns aus der zuerst gespeicherten Variante wieder holen.

Auch diese Variante wird jetzt gespeichert. Klicken Sie erneut auf den Button BILD SPEICHERN ❽.

7 Ebenendatei aufbauen

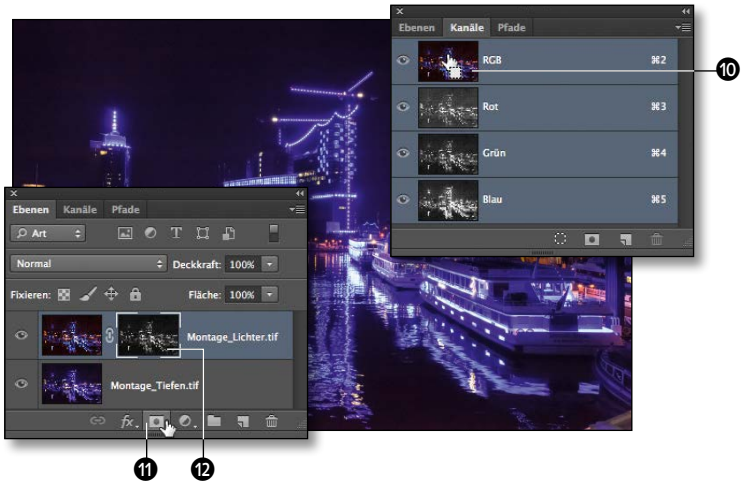
Verlassen Sie dann den Raw-Konverter durch einen Klick auf Abbrechen, und navigieren Sie in der Bridge zu Ihren gespeicherten Abzügen. Aktivieren Sie alle erstellten Varianten, und wählen Sie aus dem Menü Werkzeuge ▷ Photoshop ▷ Dateien in Photoshop-Ebenen laden. Diese Stapelverarbeitung lädt die Bilder innerhalb einer neuen Datei in einzelne, deckungsgleiche Ebenen und ist eine gute Grundlage für die folgende Montage. Verschieben Sie nun die Lichterebene in der Ebenen-Palette nach oben.



8 Luminanzauswahl erstellen

Jetzt werden Sie diese Ebene so maskieren, dass die detailreichen Lichter fließend zu den entrauschten Schatten übergehen.

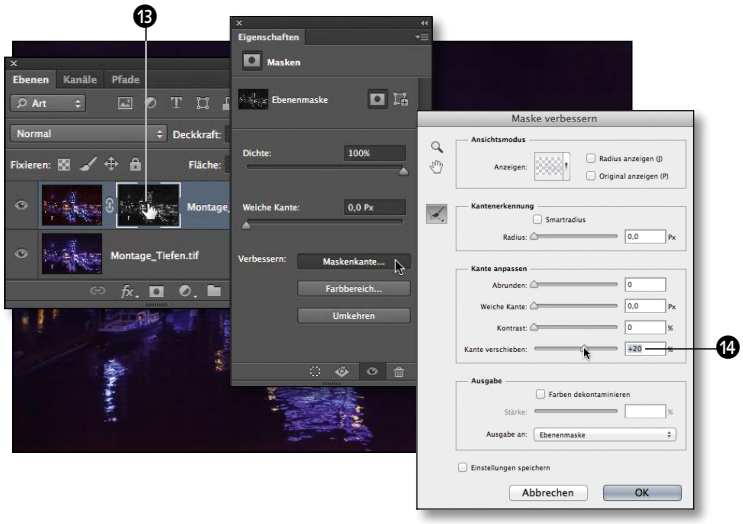
Wechseln Sie in die Kanäle-Palette, und klicken Sie mit gedrückter Strg / ⌘-Taste auf die Miniatur des RGB-Kanals ❿, dadurch werden die Helligkeitsinformationen als Auswahl umgesetzt. Wechseln Sie in die Ebenen-Palette, aktivieren Sie die obere Ebene, und klicken Sie auf das Masken-Symbol ⓫. So wird die Lichterebene maskiert ⓬, und die weichen, entrauschten Schatten sind sichtbar.



9 Maske bearbeiten

Sie können noch steuern, wie stark sich die Schatten aus der unteren Ebene in die Lichter einmischen. Mit einem Doppelklick auf die Maskenminiatur ⓭ öffnen Sie die Maskeneinstellungen in der Eigenschaften-Palette. Klicken Sie dort auf den Button Maskenkante. Über den Regler Kante verschieben ⓮ können Sie die ausgewählten Bereiche vergrößern und mehr Details abbilden.

Siehe auch den Grundlagenexkurs »Auswahlen, Kanäle und Masken« ab Seite 414.



8 Bit, 16 Bit, 32 Bit, HDR …

Farbtiefe – Begriffsklärung und Veranschaulichung

Rechenbeispiel

8 Bit

$2^8 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 256$ Farbstufen

16 Bit

$2^{16} = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$

$= 65\,536$ Farbstufen

32 Bit

$2^{32} = 2 \cdot 2$

$= 4\,294\,967\,296$ Farbstufen

Die Farbtiefe eines Bildes …

… gibt an, wie viele verschiedene Tonwerte pro Farbkanal verarbeitet werden können.

Im herkömmlichen 8-Bit-Modus sind dies gerade einmal 256 verschiedene Stufen, im 16-Bit-Modus schon über 65 000 pro Farbkanal. Und Sie haben drei Farbkanäle! Allein das muss Sie schon überzeugen, prinzipiell im 16-Bit-Modus zu arbeiten, sofern Ihre Kamera das hergibt.

Mit höherer Farbtiefe, also mit mehr verfügbaren Tonwerten, arbeiten zu können klingt verlockend – und das ist es auch. Denn schließlich kann unser Auge unendlich viele Farben aufnehmen, die digitalen Medien können aber nur einen Bruchteil davon wiedergeben.

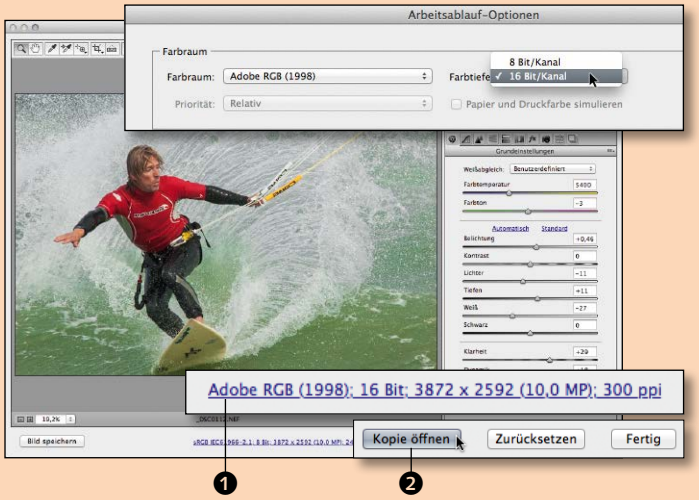
Und auch wenn Ihr Monitor nach wie vor im 8-Bit-Modus nur eine begrenzte Farbwiedergabe bietet, ergibt die Arbeit mit 16-Bit-Bildern – z. B. aus Raw-Daten – Sinn.

Denn mittlerweile gibt es auch Ausgabegeräte wie hochwertige Fotodrucker, die 16-Bit-Daten verarbeiten können. Sollten Sie jetzt einwenden wollen, dass der Monitor nur 8-Bit-Daten verarbeitet und somit der Gewinn von mehr Tonwertabstufungen wieder hinfällig wäre, dann folgen Sie der kurzen Veranschaulichung auf der nächsten Seite, um sich überzeugen zu lassen:

1 Raw-Bild mit 16 Bit öffnen

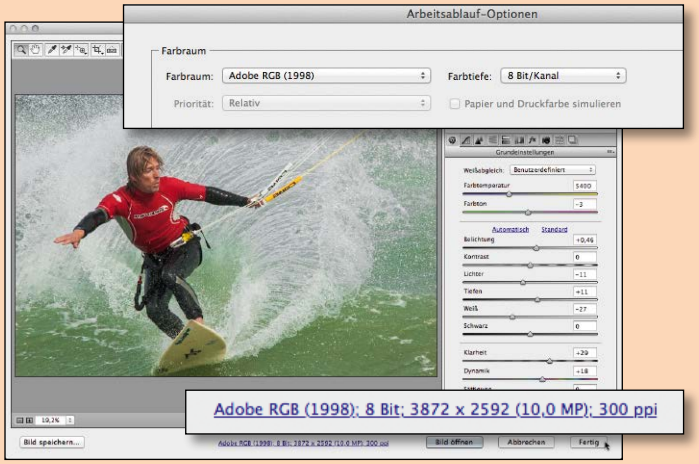
Öffnen Sie eines der Raw-Bilder aus den Beispieldaten der Raw-Kapitel – der Raw-Konverter öffnet sich.

Über einen Klick auf den blauen Link ❶ aktivieren Sie die Arbeitsablauf-Optionen. Hier können Sie zunächst die Farbtiefe bestimmen: Wählen Sie 16 Bit/Kanal. Öffnen Sie dann Ihren ersten »Abzug« des Bildes, indem Sie die Alt-Taste drücken und auf den geänderten Button Kopie öffnen ❷ klicken. Öffnen Sie danach wieder Ihre Raw-Datei.



2 8-Bit-Kopie öffnen

Ändern Sie für den nächsten Abzug die Farbtiefe auf 8 Bit/Kanal, und öffnen Sie die bearbeitete Variante über den Button Bild öffnen. Nun haben Sie beide Varianten in Photoshop geöffnet.



3 Vergleichsbilder anordnen

Ihnen liegen jetzt zwei Kopien des Raw-Bildes vor. In der Kopfzeile des Menüfensters können Sie erkennen, welches das 16-Bit- bzw. das 8-Bit-Bild ist: Die Angabe steht in Klammern ❸.

Ordnen Sie die Bilder jetzt untereinander oder nebeneinander an. Am einfachsten machen Sie dies über den Befehl Anordnen ▷ 2 übereinander aus dem Fenster-Menü.

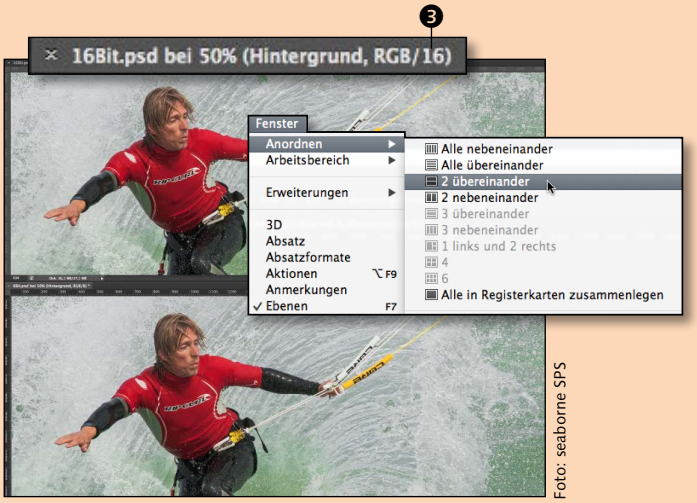
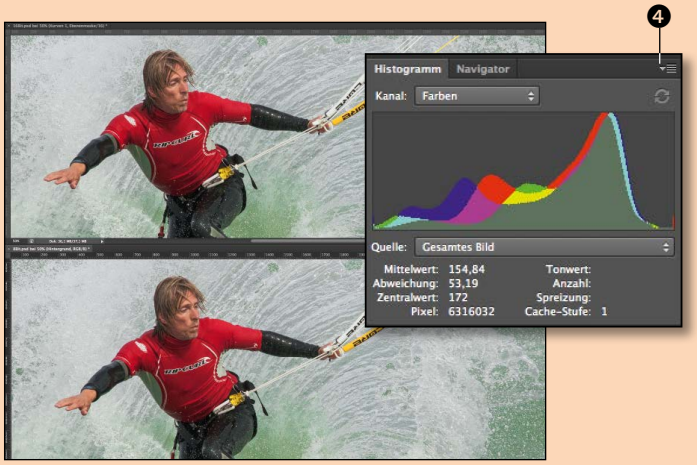


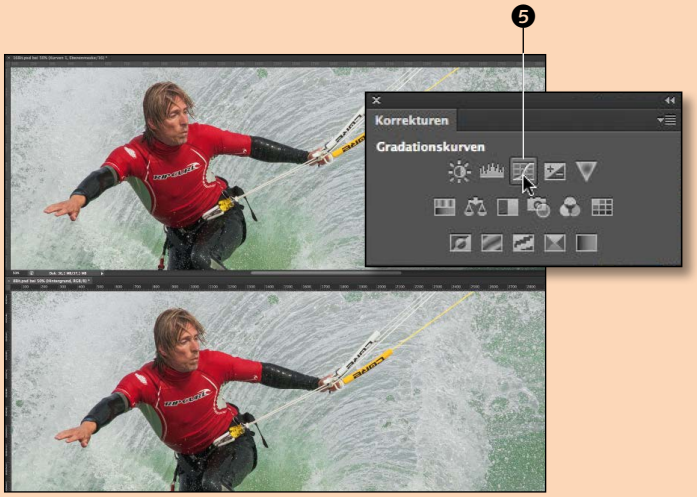
Foto: seaborne SPS



4 Histogramm einblenden

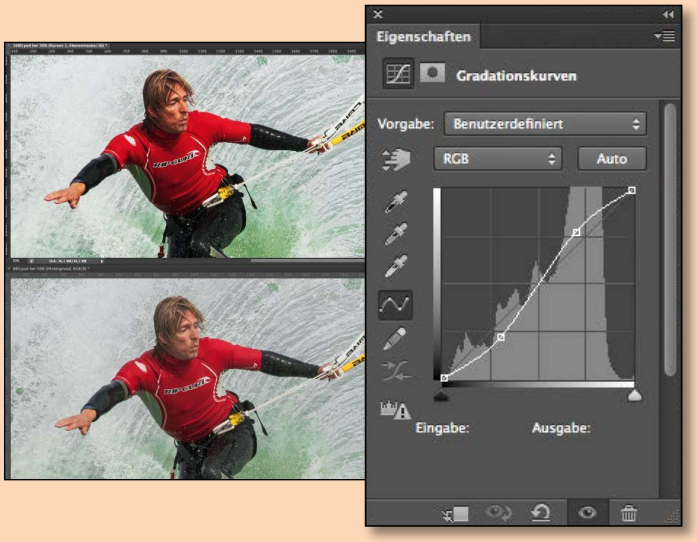
In dem folgenden Vergleich werden Sie erkennen können, wie unterschiedlich gut das 8-Bit- bzw. das 16-Bit-Bild extreme Tonwertveränderungen »wegsteckt«.

Beurteilen können Sie dies nur über das Histogramm, das Ihnen eine verbindliche Darstellung der Tonwertverteilung im Bild gibt. Blenden Sie das Histogramm aus dem Menü Fenster ein. Unter dem Optionspfeil dieser Palette ❹ wählen Sie die erweiterte Ansicht.



5 Bild bearbeiten

Legen Sie für das erste Bild eine Einstellungsebene an, indem Sie eine Bildanpassung aus der Korrekturen-Palette wählen. Klicken Sie auf das Symbol für die Gradationskurven ❺. Über die Gradationskurven lässt sich am schnellsten eine extreme Korrektur zur Veranschaulichung vornehmen.



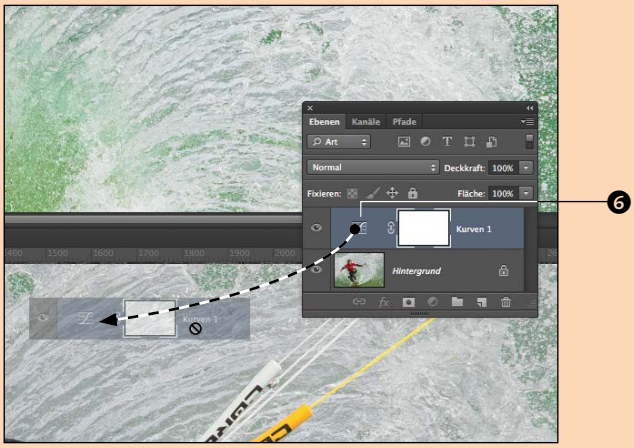
6 Gradationskurve verändern

Nehmen Sie jetzt starke Veränderungen an der Gradationskurve vor, z. B. eine extreme S-Kurve, die im gesamten Bild den Kontrast in den Mitteltönen stark ansteigen lässt, und bestätigen Sie diese Einstellungen mit OK.

7 Einstellungsebene kopieren

Das zweite Bild soll genau dieselbe Änderung erfahren. Der einfachste Weg dafür ist, die entstandene Einstellungsebene ❻ einfach zu kopieren. Öffnen Sie dazu die Ebenen-Palette, und ziehen Sie die Einstellungsebene mit der Maus auf das Bildfenster der anderen Datei.

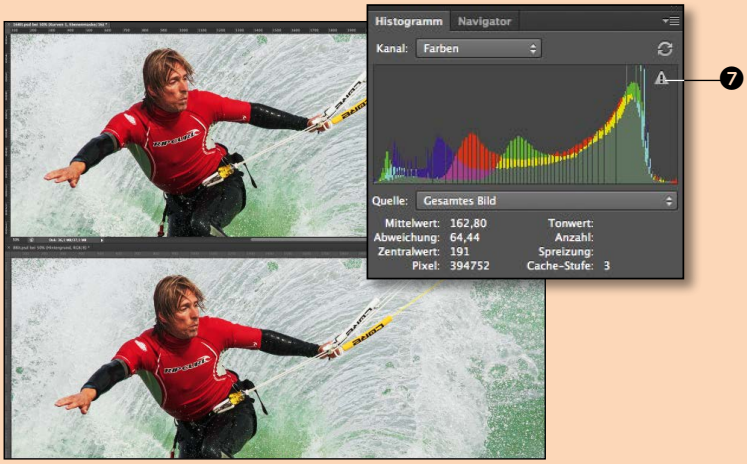
So wird die Einstellungsebene kopiert und das zweite Bild in gleicher Weise verändert. Beide erfahren eine starke Kontraststeigerung in den Mitteltönen.



8 Histogramm beurteilen

Aktivieren Sie nacheinander beide Dateien, und betrachten Sie das Histogramm: Die Tonwerte in den Mitteltönen sind auseinandergezogen worden. Das Resultat sind die gefürchteten Tonwertabrisse. Und darin unterscheidet sich das Histogramm des 8-Bit-Bildes nicht von dem des 16-Bit-Bildes.

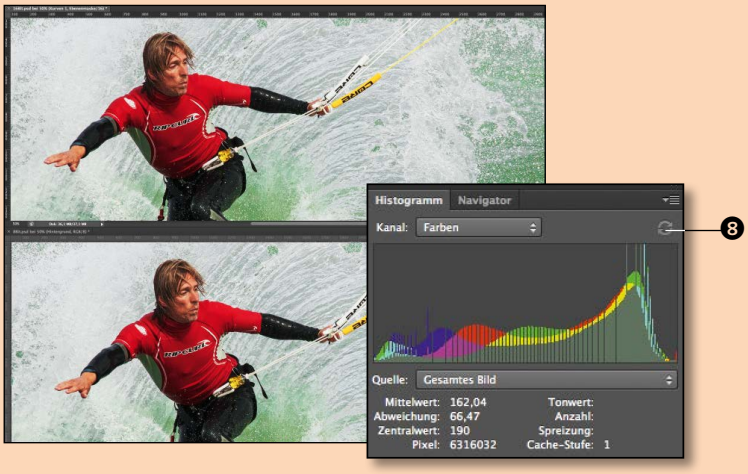
Achtung: Ein kleines Warndreieck ❼ weist darauf hin, dass die Anzeige im Histogramm zurzeit auf der Bildschirmanzeige (8 Bit) beruht, nicht auf den aktuellen Bilddaten.

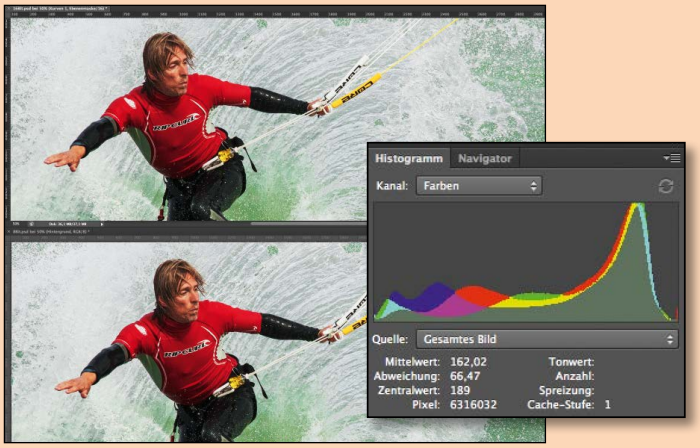


9 8-Bit-Histogramm aktualisieren

Achten Sie zuerst darauf, dass Sie das 8-Bit-Bild bearbeiten, und klicken Sie dann auf das Aktualisierungs-Symbol in der Histogramm-Palette ❽ oder direkt auf das Warndreieck. So baut Photoshop das Histogramm neu auf – aus den wirklich verfügbaren Bilddaten.

Im 8-Bit-Bild haben Sie dadurch leider keine entscheidenden Vorteile: Das Histogramm bleibt zerrissen – durch die starke Gradationsänderung ergeben sich Tonwertabrisse in den Mitteltönen.





10 16-Bit-Histogramm

Wechseln Sie jetzt auf das 16-Bit-Bild, und aktualisieren Sie auch dieses. Und siehe da: Das Histogramm baut sich aus den bestehenden Bilddaten neu auf und ist auf einmal lückenlos und fast so glatt wie ein guter Autolack.

Daran erkennen Sie, dass ein 16-Bit-Bild über ausreichend Tonwertinformationen verfügt, um selbst extreme Gradationsänderungen ohne Tonwertabrisse zu überstehen.

Wieso erkennt man auf dem Monitor keinen Unterschied?

Ganz einfach: Der Monitor arbeitet mit 8-Bit-Farbtiefe. Angezeigt wird Ihnen also ein Vorschaubild mit geringerer Farbtiefe, auch wenn Sie mit 16-Bit-Bildern arbeiten.

Dass Ihr Monitor dieser Technik noch ein bisschen hinterherhängt, ändert nichts an der Tatsache, dass die 16-Bit-Bilder über deutlich mehr Tonwerte verfügen, die Ihnen Spielraum in der Bildbearbeitung geben.

Insbesondere bei hochwertiger Fotografie, die auf die Beibehaltung feinster Farbnuancen angewiesen ist, z. B. bei Hauttönen, sollten Sie den Vorteil der 16-Bit-Farbtiefe nutzen.

Und was ist jetzt »HDR«?

Der Begriff »HDR« steht für »High Dynamic Range«. Dieser »hohe dynamische Bereich« beinhaltet Tonwertumfänge, die wir mit dem menschlichen Auge gar nicht gleichzeitig erfassen können – von der Wiedergabefähigkeit der Monitore oder der eines analogen Filmmaterials ganz zu schweigen.

Überlegen Sie, was passiert, wenn Sie aus dem gleißenden Sonnenlicht in einen Innenraum kommen oder umgekehrt: Sie müssen sich erst an die geänderte Lichtsituation anpassen. Zwar können wir im Gehirn beide Informationen verarbeiten und beim schnellen Wechsel – beispielsweise bei dem Blick aus dem Fenster – ein Gesamtbild sehen, das scheinbar alle Tonwertinformationen gleichzeitig verarbeitet. Aber spätestens in der analogen Fotografie haben wir uns an begrenzte Kontrastbereiche gewöhnt: Ein Innenraumporträt vor dem Fenster wird nichts ohne Aufhellblitz, eine perfekt belichtete Winterlandschaft lässt alle Mitteltöne tiefdunkel erscheinen.

In der digitalen Fotografie war die Situation lange Zeit kaum anders, nur dass mittlerweile die begrenzten Tonwertumfänge als normales Manko der Fotografie betrachtet werden.

HDR-Bilder besitzen eine Farbtiefe von 32 Bit pro Kanal. Und wenn Sie das Rechenbeispiel vom Anfang noch einmal betrachten, können Sie sich vielleicht vorstellen, um wie viel mehr ein HDR-Bild befähigt ist, riesige Kontrastumfänge abzubilden.

Wenn Sie mehrere 16-Bit-Raw-Daten über den Befehl Zu HDR Pro zusammenfügen in einem 32-Bit-Bild vereinen wollen, bekommen Sie im Arbeitsfenster ein Histogramm angezeigt, das den Farbumfang von 32 Bit abbilden kann. Die nachfolgende Abbildung zeigt das Histogramm einer HDR-Belichtungsreihe, die Blendensprünge bis zu 3 ½ Blenden vereint hat – und trotzdem wird nicht annähernd der 32-Bit-Tonwertumfang ausgenutzt.

Der Tonwertumfang ist also so groß, dass wir ihn mit normalen Maßstäben von Tonwert, Farbe und Kontrast gar nicht messen können – geschweige denn umsetzen, denn der Monitor und die meisten Drucker arbeiten auch heute noch weitestgehend nur mit 8-Bit-Farbtiefe.

So beschränkten sich die Einsatzmöglichkeiten der HDR-Bilder lange Zeit auch auf Anwendungen, in denen Bilder ständig andere Teilbereiche ihres Tonwertumfangs »preisgeben« müssen, wie etwa bei Special Effects oder auch als Imagemap bei 3D-Animationen. Aber für die Fotografie erweitert sich mit der Möglichkeit, Raw-Daten unterschiedlicher Belichtungen aus einer Aufnahmeserie zu einem HDR-Bild zusammenzufügen, erstmals der Luminanz- und Tonwertbereich, der innerhalb einer Aufnahme dargestellt werden kann.

Der 32-Bit-Farbraum wird zunächst dazu genutzt, die überlagernden Tonwerte der Belichtungsreihen »auszubreiten«, um dann den breit gefächerten Tonwertumfang wieder in einen 8- oder 16-Bit-Tonwertumfang herunterzuskalieren. Die Einzelaufnahmen einer Belichtungsreihe werden so vom tiefsten Schatten bis zum hellsten Licht in einer Datei abgebildet.

Die HDR Pro-Funktion von Photoshop CC konzentriert sich genau auf diese Konvertierung: Wenn eine Bittiefe von 8 oder 16 als Ziel ausgewählt ist, bieten sich Ihnen umfangreiche Steuerungsmöglichkeiten, die es erlauben, aus dem großen Tonwertumfang genau die Tonwertdetails herauszuarbeiten, die Ihnen bei der Bildumsetzung wichtig sind.

So profitieren Sie auch dann noch vom Potenzial des großen 32-Bit-Farbraums, wenn Sie längst in den kleineren gewechselt sind.

Und mittlerweile können Sie 32-Bit-Bilder sowohl im Raw-Konverter als auch im Camera-Raw-Filter bearbeiten. Die Tonwertsteuerungen dort sind deutlich vertrauter und bieten mit den Lichter-, Tiefen-, Schwarz- und Weiß-Reglern genug Steuerungsmöglichkeiten zur Bewältigung des großen Kontrastumfangs.

Die Ergebnisse zeigen es.

Belichtungskorrekturen

Ein Bild steht und fällt mit der richtigen Belichtung. In den nächsten Schritten sorgen Sie für einen optimalen Kontrast oder eine sanfte Lichtmodulation, oder Sie steuern ein High-Key- oder HDR-Bild u. v. m. – bei all dem sollten Sie aber nicht das Wichtigste aus den Augen verlieren: die Kontrolle der Tonwerte und den Blick auf das Histogramm. In diesem Kapitel erlernen Sie fortgeschrittene Belichtungskorrekturen und ausgefeilte Maskenbearbeitungen – so erfahren Sie, wie Sie Ihr Bild gekonnt ans Ziel führen und die Balance zwischen Bildwirkung, Kontrast und Tonwerten finden.

Motivgerechter Kontrast 188
Wie Sie eine bildgerechte Gradationskurve aufbauen
Bewährte Negativtechniken 192
»Unscharf maskiert« gewinnt ein Bild an Kontrast
Schatten richtig aufhellen 194
Nutzen Sie alle Möglichkeiten des »Tiefen/Lichter«-Filters
Sensibler Luminanzkontrast 198
Bildkontrast steigern und Farben stabilisieren
High Key ohne Verluste 200
Erhalten Sie die Zeichnung bei High-Key-Umsetzungen
Lichter herausarbeiten 204
Eine Kanal-Auswahl liefert die wichtigen Bildpixel
Luminanz und Maske 206
Lichter auswählen und korrigieren
Farbbereich nachbelichten 210
Profitieren Sie von Farbauswahl und »Masken«-Palette
HDR-Tonung 214
Tonwertakrobatik mit Einzelbelichtungen
Histogramm und Informationen 218
Kontrolle ist alles – vor allem in der Bildbearbeitung

Foto: Maike Jarsetz

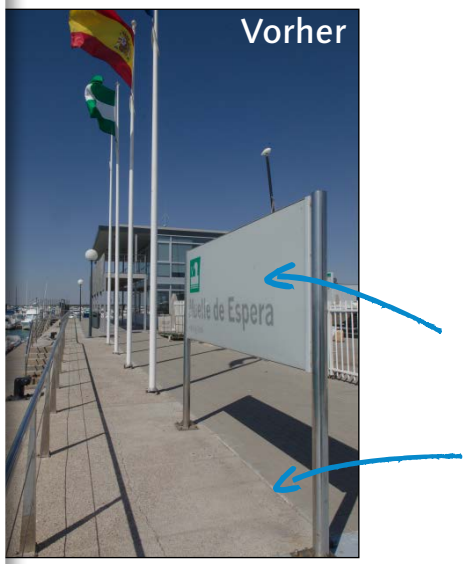
Motivgerechter Kontrast

Wie Sie eine bildgerechte Gradationskurve aufbauen

Eine Kontraststeigerung mit Hilfe der Gradationskurven kann fast jedes Foto noch vertragen. Anstatt Ihre Fotos aber mit einer Standardkorrektur zu bearbeiten, sollten Sie den Kontrast genau in den bildwichtigen Tonwerten anheben – wie Sie das tun und welche Werkzeuge Sie dazu nutzen sollten, lesen Sie in diesem Workshop.

Bearbeitungsschritte

- Lichter schützen
- Motivgerechter Kontrast
- Maske für Schatten-bereiche
- Tiefen schützen



Ausgangsbild

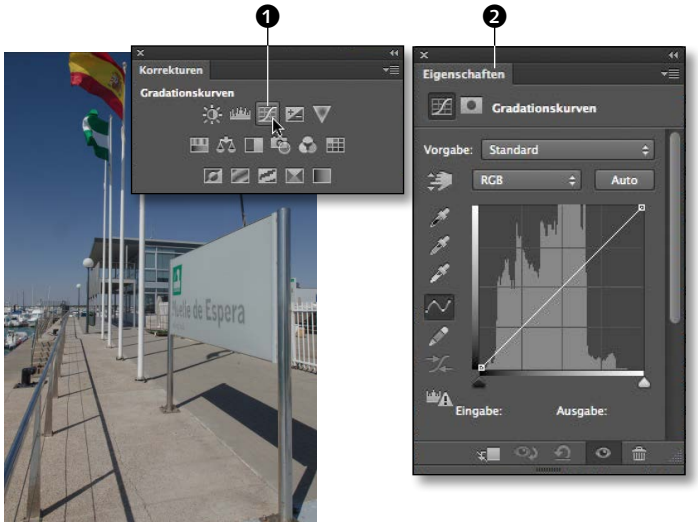
- Dunkle Mitteltöne
- Wenig Kontrast

[Datei: gradation.jpg]

1 Korrekturen und Eigenschaften

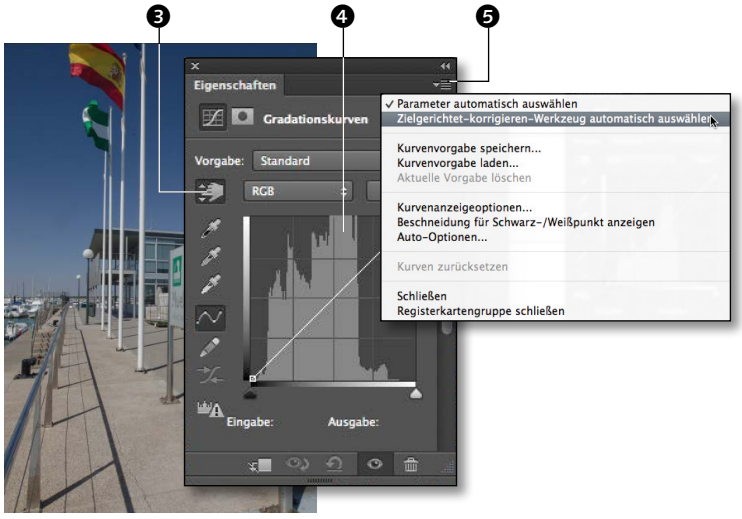
Starten Sie jede Bildkorrektur in der KORREKTUREN-Palette. Diese blenden Sie über das FENSTER-Menü ein, dort wählen Sie als Funktion die GRADATIONSKURVEN ❶.

Die KORREKTUREN-Palette ist nur der Startpunkt für neue Korrekturen – die eigentliche Arbeit findet dann in der EIGENSCHAFTEN-Palette ❷ statt, die sich automatisch für eine neue Korrektur öffnet.



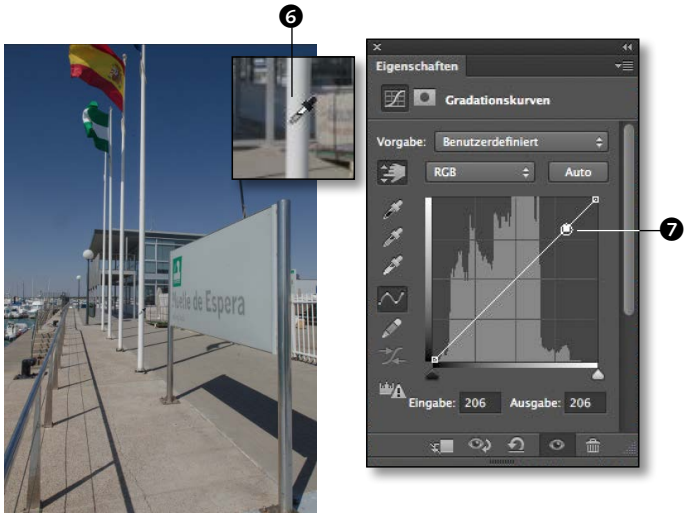
2 Zielgerichtet korrigieren

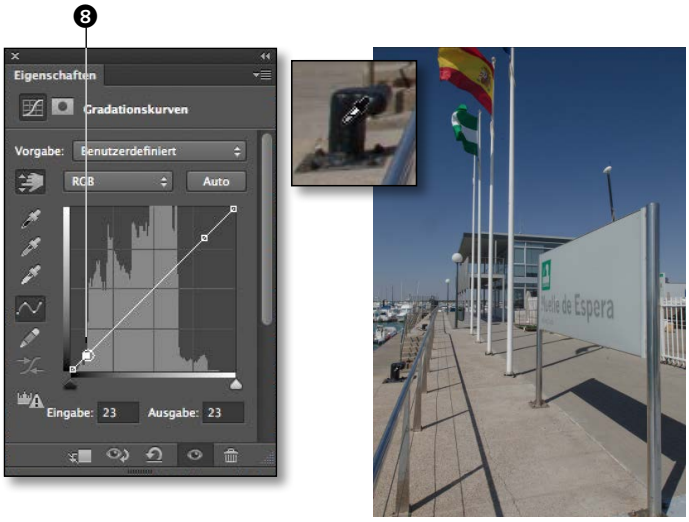
In den GRADATIONSKURVEN ist automatisch das Histogramm ❹ eingeblendet, das Ihnen Informationen über den Tonwertverlauf Ihres Bildes gibt. Außerdem können Sie auswählen, ob das praktische Handwerkzeug ❸, mit dem Sie die Korrektur direkt im Bild durchführen können, beim Aufruf der GRADATIONSKURVEN automatisch aktiviert sein soll. Dies legen Sie in den Palettenoptionen ❺ mit dem Menüpunkt ZIELGERICHTET-KORRIGIEREN-WERKZEUG AUTOMATISCH AUSWÄHLEN fest.



3 Lichter schützen

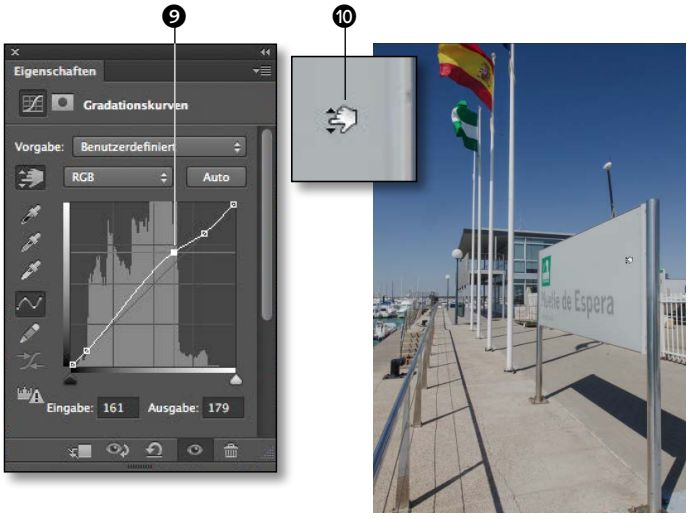
Starten Sie jetzt damit, die Lichter zu schützen. Die helle Farbzeichnung beispielsweise an den weißen Fahnenstangen sollte durch eine Kontraststeigerung nicht zerstört werden. Fixieren Sie deshalb auf der Gradationsdiagonalen diesen Punkt. Wenn Sie mit der Maus genau auf eine dieser Bildstellen klicken ❻, wird der dazugehörige Punkt sofort auf der Kurve gesetzt ❼.





4 Tiefen schützen

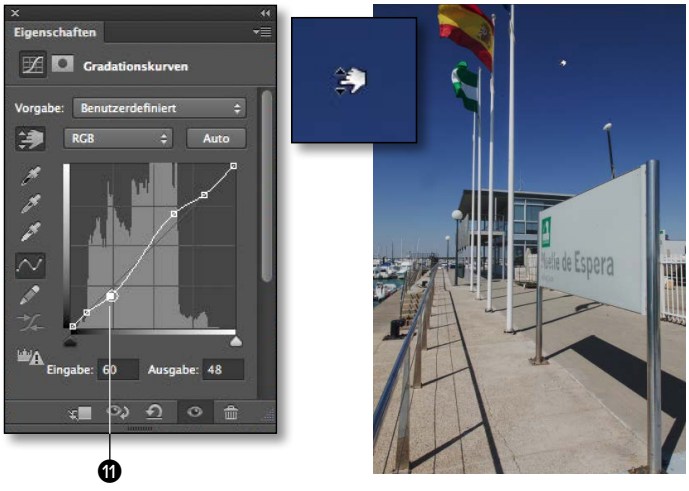
Auch die ganz dunklen, durchgezeichneten Flächen sollten geschützt werden, damit sie durch eine Kontrastkorrektur nicht an Zeichnung verlieren. Klicken Sie deshalb wieder mit dem Mauszeiger ins Bild – diesmal auf die zu schützenden Tiefen, wie auf den Poller links im Bild. Damit ist auch dieser Punkt auf der Diagonalen fixiert ❽.



5 Mitteltöne öffnen

Nun geht es um den eigentlichen Korrekturbereich: die Mitteltöne, die im Bild insgesamt zu dunkel belichtet sind.

Führen Sie den Mauszeiger über einen hellen Mittelton, z. B. über die Schildfläche im Vordergrund, und ziehen Sie diesmal gleich mit gedrückter Maustaste nach oben ❿, bis die gewünschte Helligkeit erreicht ist. Auf der Gradationskurve entsteht ein weiterer Fixpunkt ❾, und an dieser Stelle wird die Kurve auch direkt nach oben korrigiert.



6 Tiefen wiederherstellen

Um das intensive Blau im Himmel wiederherzustellen, können Sie die Tonwerte dort – im Bild – wieder abdunkeln.

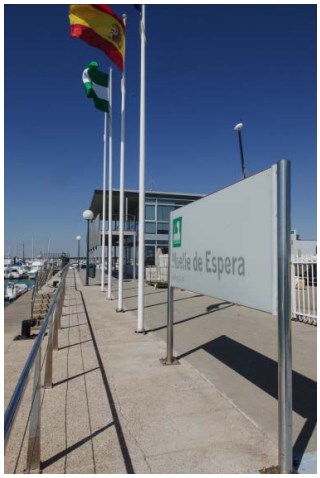
Klicken Sie in das obere Drittel des Himmels, und ziehen Sie den Mauszeiger diesmal nach unten, um den intensiven Blauton wieder zu verstärken und automatisch einen weiteren Korrekturpunkt ⓫ zu setzen.

So werden automatisch die Mitteltöne »aufgesteilt«, in der Gradationskurve formt sich eine S-Kurve in den Mitteltönen – typisch für eine Kontrastverstärkung.

7 Korrektur nachsteuern

Achten Sie auf die Bereiche im Übergang von den zuvor gesicherten Lichtern und Tiefen zum Korrekturbereich. Falls die Kurve in diesem Bereich zu stark abflacht, wird auch der Kontrast flach.

Ziehen Sie die Gradationskurve am oberen und unteren Punkt »in Form«, damit die Kurve an keiner Stelle mehr stark abflacht, aber die Grundkorrektur erhalten bleibt.

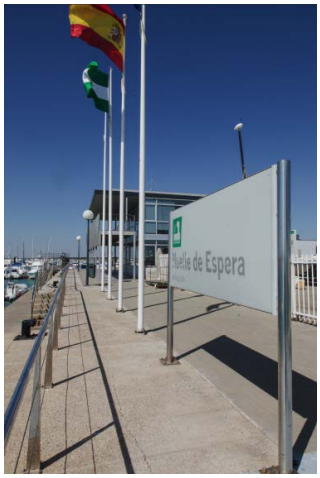


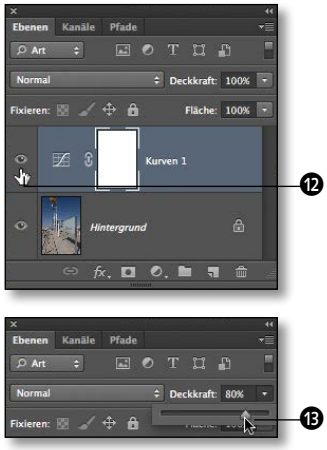
8 Korrekturstärke verändern

Wechseln Sie jetzt in die EBENEN-Palette: Dort ist eine Einstellungsebene entstanden, die die Korrektur beinhaltet.

Hier können Sie die Stärke der Korrektur noch einmal nachbessern. Blenden Sie zunächst die Korrektur über einen Klick auf das Augen-Symbol ⓬ an und aus, um sie zu beurteilen.

Wenn sie etwas zu stark ausgefallen ist, können Sie über den entsprechenden Regler die DECKKRAFT ⓭ reduzieren. Damit reduzieren Sie gleichzeitig die Korrekturstärke.

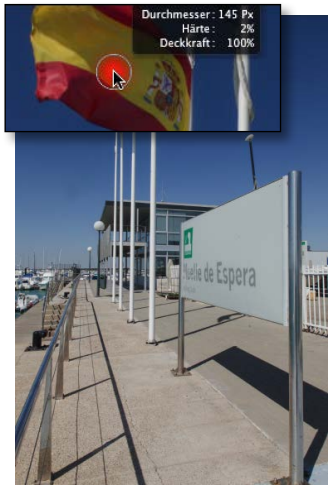


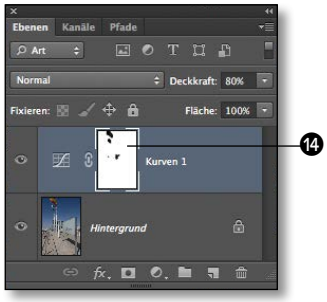


9 Ebenenmaske nutzen

Nutzen Sie die Ebenenmaske ⓮ auf der erstellten Einstellungsebene. Mit dem Pinsel-Werkzeug, schwarzer Vordergrundfarbe und einer weichen Pinselspitze können Sie auf der Ebenenmaske die Korrektur zusätzlich maskieren, wo sie zu stark ausgefallen ist.

Die Pinselgröße ändern Sie mit der Maus durch Ziehen nach links und rechts, die Pinselhärte durch Ziehen nach oben und unten, jeweils mit gedrückter Ctrl + Alt -Taste (Mac) bzw. Alt + rechter Maustaste (Win).





Bewährte Negativtechniken

»Unscharf maskiert« gewinnt ein Bild an Kontrast

Der Name des Scharfzeichnungsfilters »Unscharf maskieren« basiert auf einer analogen Technik. Unscharfe Negativkopien waren früher die letzte Möglichkeit, um einem flauen Negativ zu mehr Kontrast zu verhelfen. In diesem Workshop sehen Sie den »Unscharf maskieren«-Filter in seiner ursprünglichen Form.

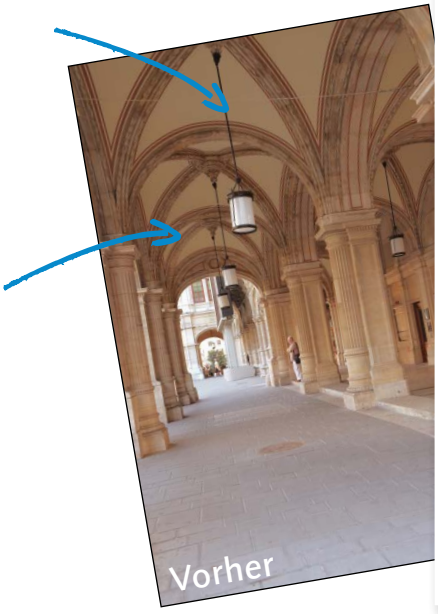
Bearbeitungsschritt

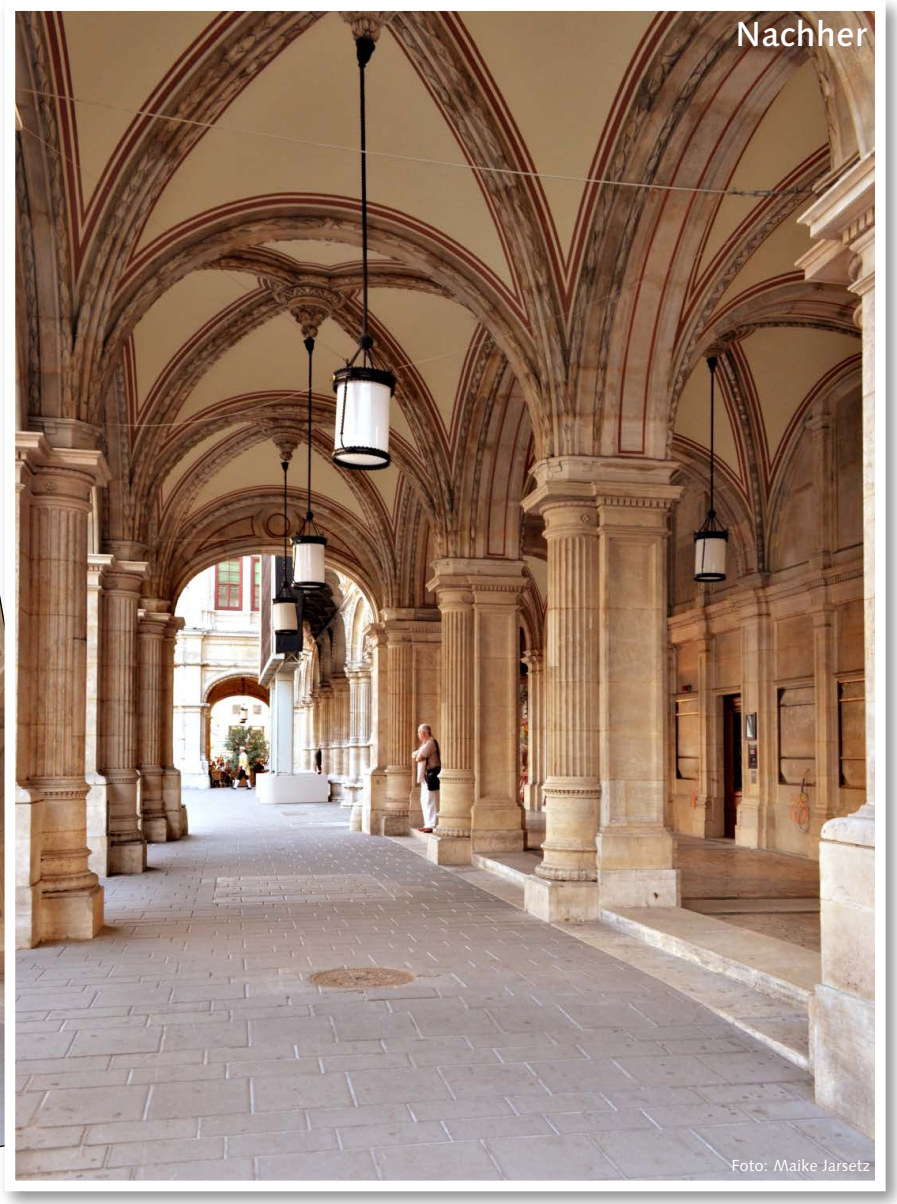
- Kontrast über einen großen Radius anheben

Ausgangsbild

- Wenig Kontrast
- Flaue Farben

[Datei: usm.jpg]



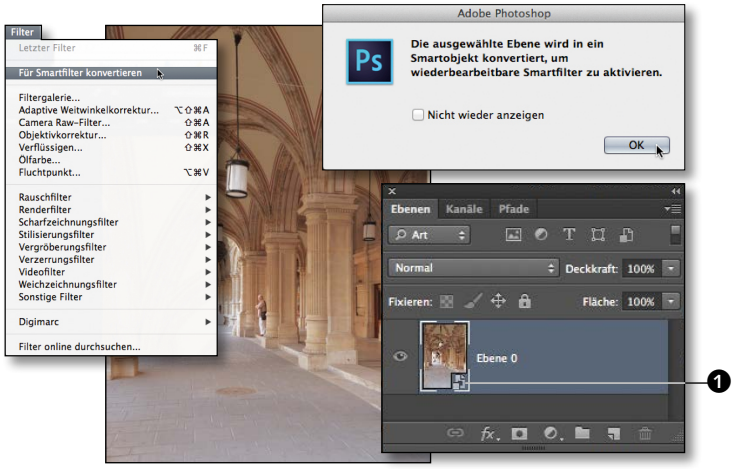


1 Ein Smartfilter zur Sicherheit

Wählen Sie aus dem FILTER-Menü FÜR SMARTFILTER KONVERTIEREN. So erhalten Sie eine Smartfilter-Ebene, die zunächst nur durch ein kleines Symbol ❶ zu erkennen ist, Ihnen aber jederzeit die Möglichkeit gibt, die Filterparameter noch zu verändern.

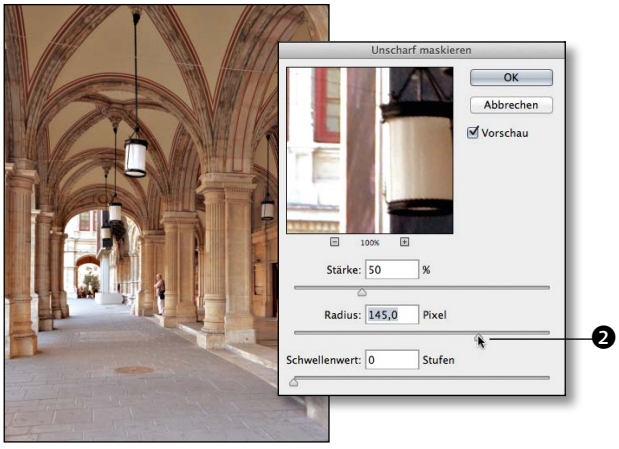
Ein Dialogfenster weist Sie darauf hin, dass Sie die Ebene in ein Smart-Objekt konvertieren. Bestätigen Sie dies mit OK.

Lesen Sie auch den Grundlagenexkurs über Smart-Objekte ab Seite 382.



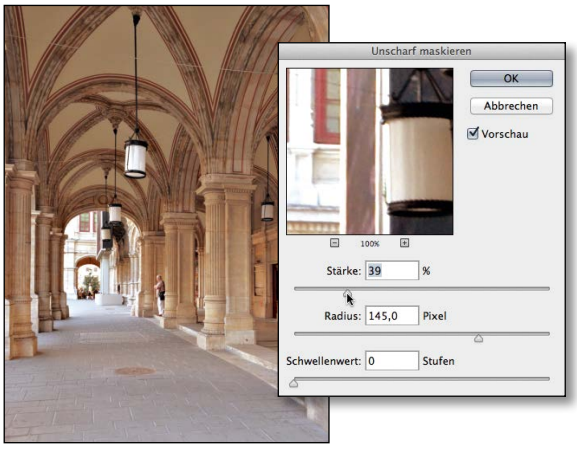
2 Unscharf maskieren

Wählen Sie FILTER ▷ SCHARFZEICHNUNGSFILTER ▷ UNSCHARF MASKIEREN. Entgegen einer wirklichen Scharfzeichnungseinstellung, bei der man mit kleinen Radien arbeitet, ziehen Sie hier den RADIUS-Regler ❷ deutlich in die Höhe. Stellen Sie gleichzeitig den STÄRKE-Regler nicht höher als 50 %, um die Wirkung der RADIUS-Einstellung beurteilen zu können. Innerhalb des Radius werden jetzt die Tonwertunterschiede im Bild verstärkt. Bei einer hohen Bildauflösung ist ein Wert um 150 Pixel nicht ungewöhnlich.



3 Stärke anpassen

Mit dem richtigen RADIUS können Sie jetzt die STÄRKE justieren. Achten Sie insbesondere in den Mitteltönen darauf, wie hoch der Kontrast liegen muss. Bei dem vorliegenden Motiv geht es darum, das Lichtspiel herauszuarbeiten – mit einem Wert um ca. 40 % ist dies erreicht. Der SCHWELLENWERT ist für diese Technik unerheblich, belassen Sie diesen auf 0 STUFEN, und bestätigen Sie die Einstellungen mit OK.



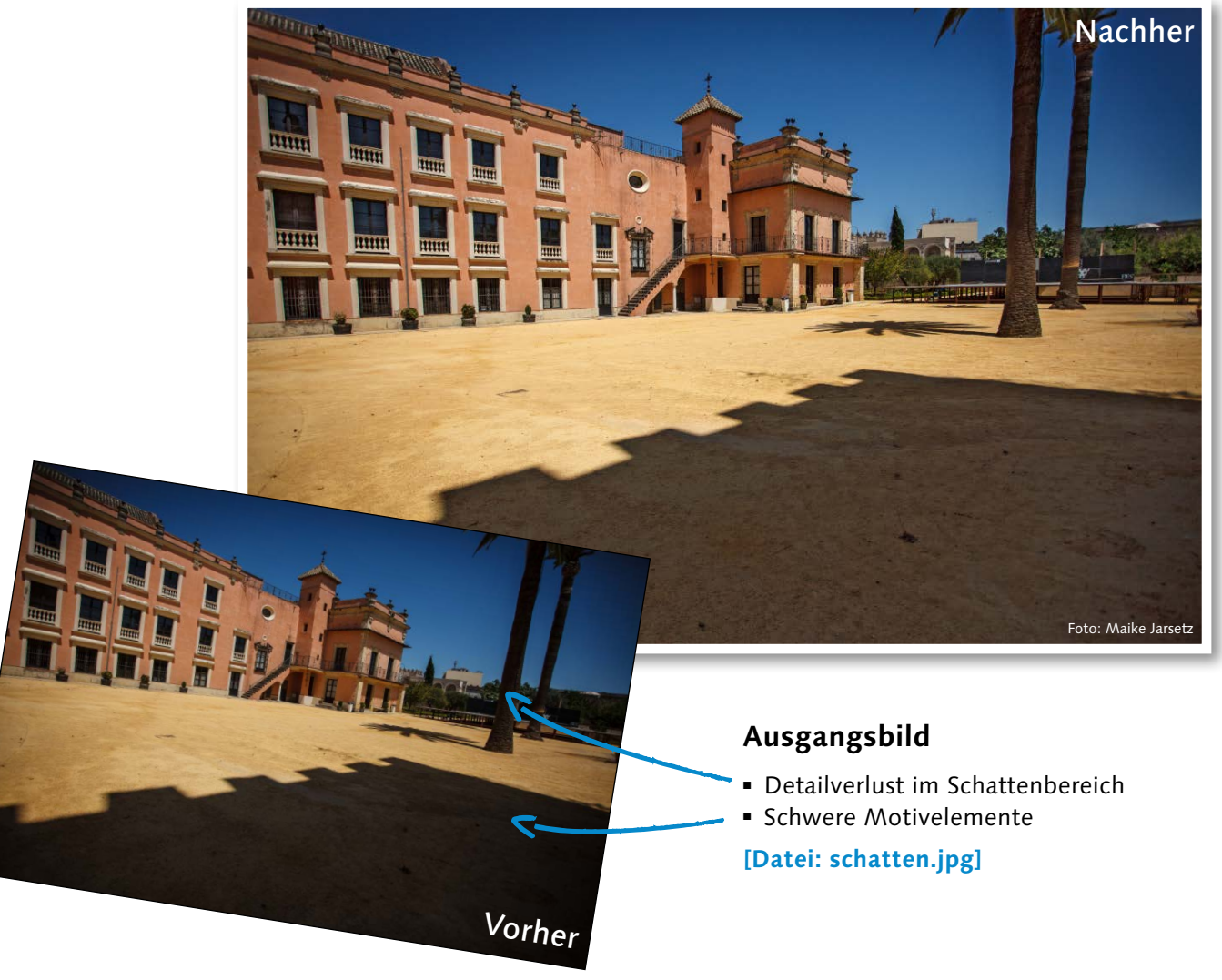
Schatten richtig aufhellen

Nutzen Sie alle Möglichkeiten des »Tiefen/Lichter«-Filters

Mit der Funktion »Tiefen/Lichter« gewinnt man weit mehr als geöffnete Schatten – auch die Farbsättigung und die Ausdehnung der Schattenaufhellung können Sie detailliert steuern. Eine Smartfilter-Ebene erlaubt Ihnen noch spätere Eingriffsmöglichkeiten.

Bearbeitungsschritte

- Schatten aufhellen
- Genaue Steuerung des Einsatzbereichs
- Schattenfarben rekonstruieren



Ausgangsbild

- Detailverlust im Schattenbereich
- Schwere Motivelemente

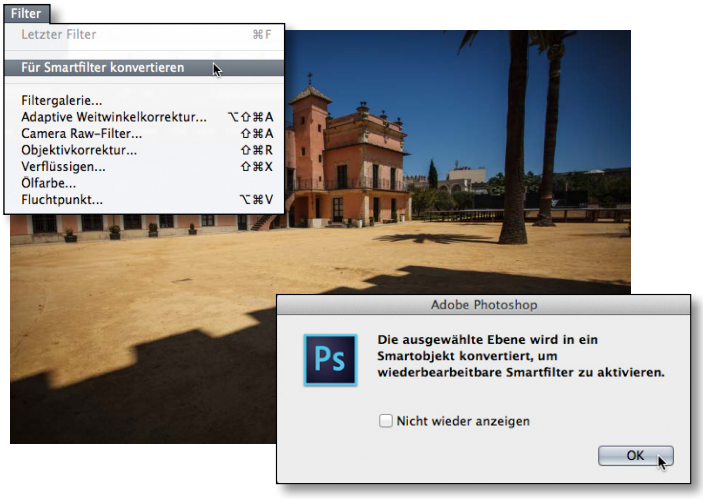
[Datei: schatten.jpg]

1 Für Smartfilter konvertieren

Wählen Sie zunächst im FILTER-Menü FÜR SMARTFILTER KONVERTIEREN, und bestätigen Sie die nachfolgende Meldung zur Erzeugung eines Smartfilters.

Die Ebeneninformationen werden dadurch mit ihrer vollen Bildinformation als Smart-Objekt in die Datei eingebettet.

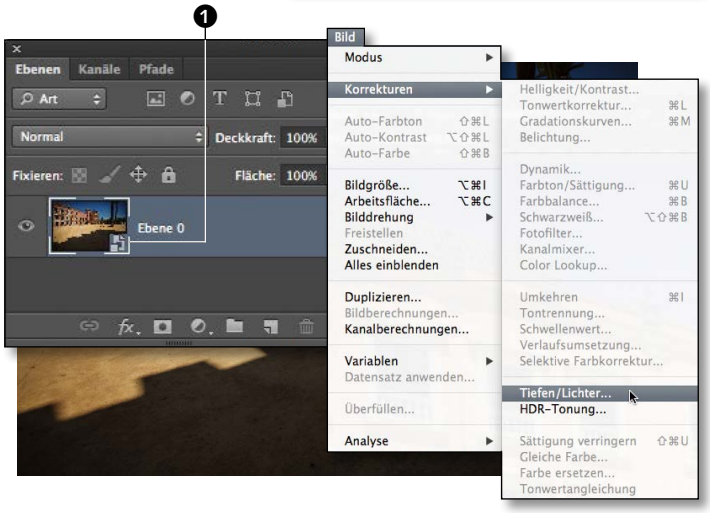
Mehr zu Smart-Objekten: Lesen Sie dazu den Grundlagenexkurs ab Seite 382.



2 Ausnahme »Tiefen/Lichter«

Die Veränderung sehen Sie auch gleich in der EBENEN-Palette. Die Ebenenminiatur hat ein zusätzliches Symbol bekommen ❶, das die Ebene als Smart-Objekt-Ebene kennzeichnet. Wählen Sie jetzt aus dem Menü BILD ▷ KORREKTUREN ▷ TIEFEN/LICHTER.

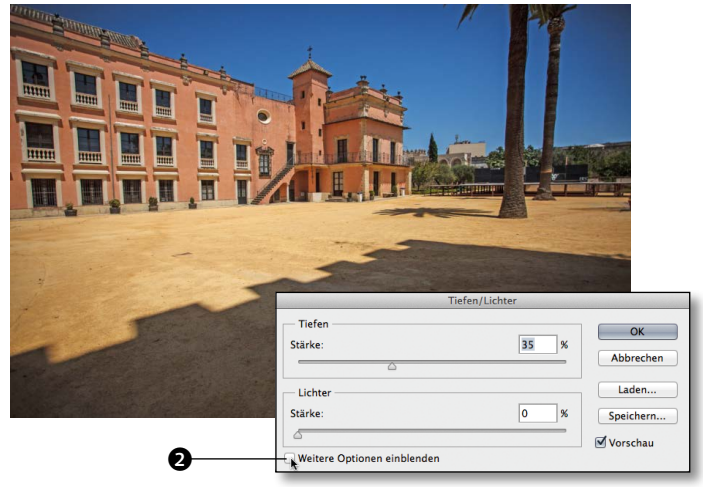
Sie sehen es schon an den vielen ausgegrauten Menüeinträgen: Als Smartfilter sind nur noch einige wenige Funktionen aufrufbar, aber die TIEFEN/LICHTER-Funktion gehört dazu.

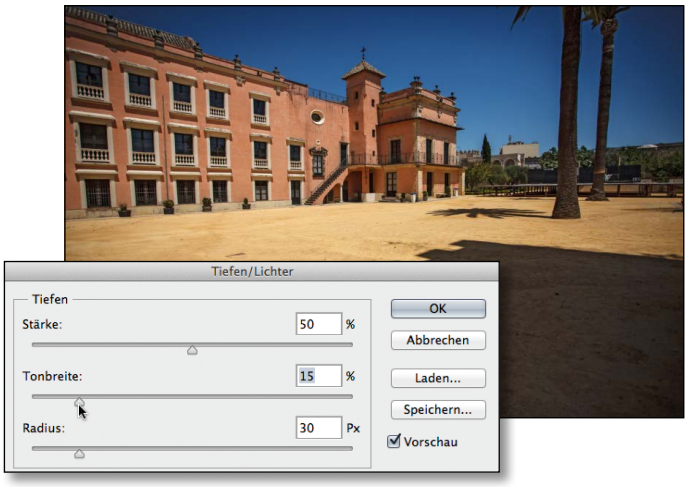


3 Weitere Optionen einblenden

Sofort mit dem Öffnen des Arbeitsfensters verändert sich auch das Vorschaubild. Die voreingestellten Korrekturen sollten Sie jetzt aber noch bildgerecht anpassen.

Aktivieren Sie im Menü die Checkbox für WEITERE OPTIONEN EINBLENDEN ❷, falls diese noch nicht eingeblendet sind. Nur so haben Sie Zugang zu den erweiterten Optionen, die Sie brauchen.

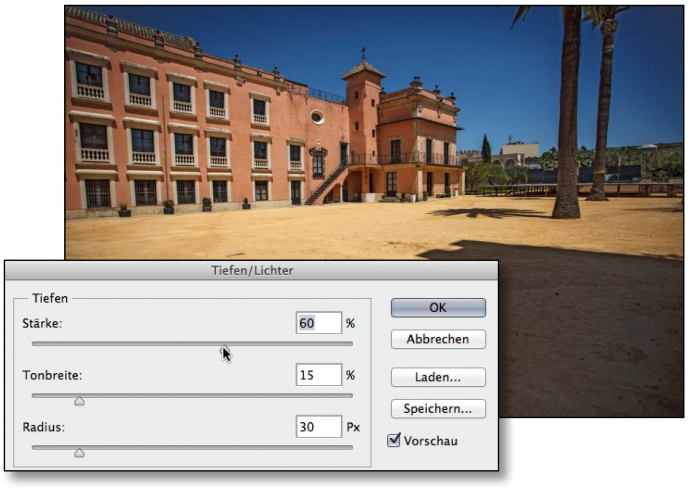




4 Tonbreite

Stellen Sie zuerst den STÄRKE-Regler auf einen mittleren Wert von 50 % ein. Starten Sie dann mit dem TONBREITE-Regler, um den besten Wirkungsbereich für die Korrektur herauszufinden.

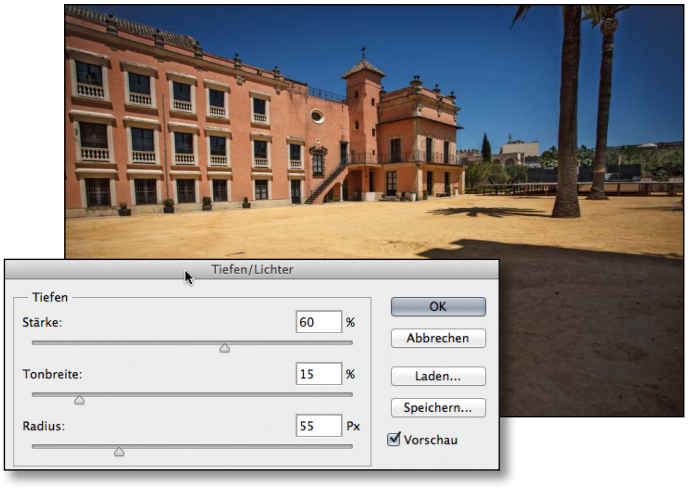
Je kleiner dieser Wert ist, desto mehr beschränkt sich die Wirkung auf Schwarz und tiefe Schatten. Diese sollen auch in diesem Bild korrigiert werden. Deshalb reicht eine Tonbreite um 15 %.



5 Stärke bestimmen

Steuern Sie jetzt die Intensität der Schattenaufhellung. Ziehen Sie den STÄRKE-Regler erst wieder zurück auf 0, damit Sie die Korrektur beurteilen können. Danach erhöhen Sie den Wert wieder.

Für dieses Motiv benötigen Sie eine starke Aufhellung von ca. 60 %, bis die Schatten sichtbar aufgehellt sind.



6 Radius feinjustieren

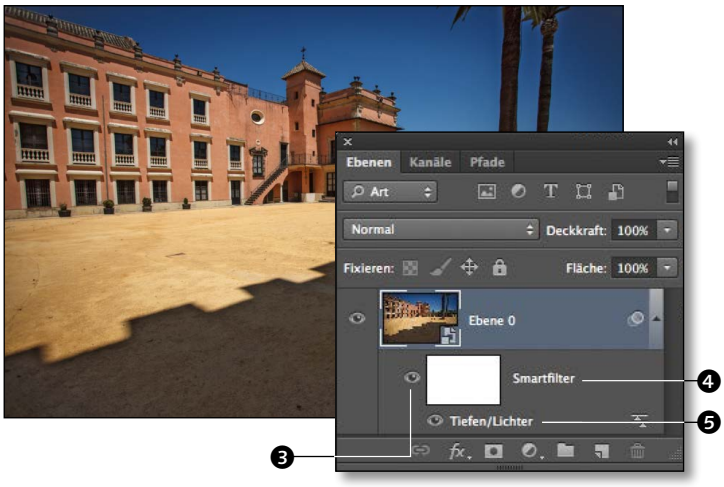
Dann folgt der RADIUS. Dieser gibt die Mindestgröße der Pixelgruppen an, die von einer Korrektur beeinflusst werden sollen.

Je höher der Wert liegt, desto mehr reduziert sich die Korrekturwirkung im Motiv auf die großflächigen Schattenbereiche. Kleinere Schattenbereiche erlangen ihre Tiefen zurück. Hier geht es um große Schatten, so dass ein Wert von über 50 Pixeln angebracht ist.

Klicken Sie dann auf OK.

7 Die Smartfilter-Ebene

Ihre Korrektur ist jetzt als Smartfilter-Ebene in der EBENEN-Palette aufgelistet ❹. Das bedeutet, dass Sie die Wirkung durch einen Klick auf das Augen-Symbol ❸ jederzeit ein- und ausblenden können. Oder Sie bearbeiten sie noch weiter, beispielsweise um die leicht ausgegrauten Schatten stärker zu korrigieren. Machen Sie dafür einfach einen Doppelklick auf den Namen der Smartfilter-Ebene ❺.



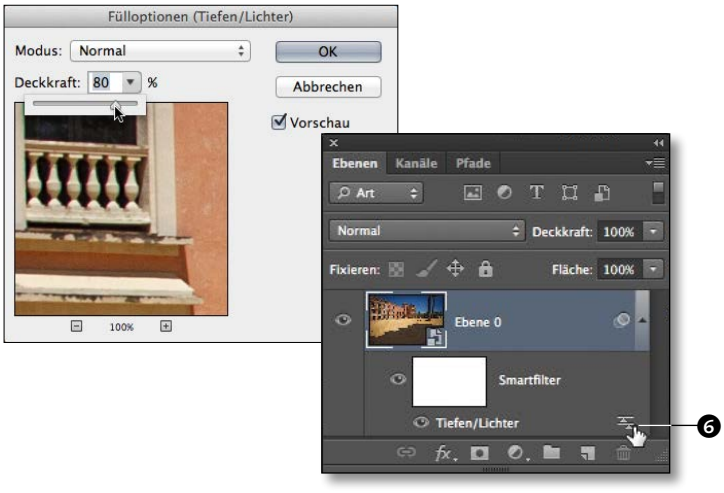
8 Schattenfarben verstärken

Das TIEFEN/LICHTER-Menü öffnet sich erneut. Hier können Sie im unteren Teil des Menüs mit dem Regler für FARBKORREKTUR die Sättigung in den Pixeln erhöhen, die von der bisherigen Korrektur verändert wurden. Alle anderen Farbwerte im Bild werden beibehalten.

Stellen Sie den Regler auf einen Wert von ca. +45. So erhalten Sie nachträglich noch mehr Farbintensität in den Schatten.

9 Korrektur abstufen

Die Smartfilter-Ebene bietet aber noch mehr Möglichkeiten: Klicken Sie doch einmal auf das kleine Regler-Symbol auf der rechten Seite ❻. Es öffnen sich die FÜLLOPTIONEN (TIEFEN/LICHTER) für diesen Smartfilter, in denen Sie einen MODUS für die Verrechnung einstellen oder die DECKKRAFT variieren können. Mit einer leicht verminderten DECKKRAFT von ca. 80 % können Sie die Korrektur gleichmäßig zurückfahren, ohne dass Sie erneut im TIEFEN/LICHTER-Menü alle Regler miteinander abgleichen müssen.



Sensibler Luminanzkontrast

Bildkontrast steigern und Farben stabilisieren

Jede Kontraststeigerung wirkt sich nicht nur auf die Licht-Schatten-Zeichnung, sondern auch auf den Farbkontrast aus. Sensible Töne brechen schnell farblich aus. Beschränken Sie deshalb Ihre Korrektur auf den Füllmodus »Luminanz«. Dieser überträgt den Kontrast nur auf die Helligkeitsinformationen, ohne die Farben zu beeinflussen.

Bearbeitungsschritte

- Luminanzkontrast steigern
- Farben stabil halten

Ausgangsbild

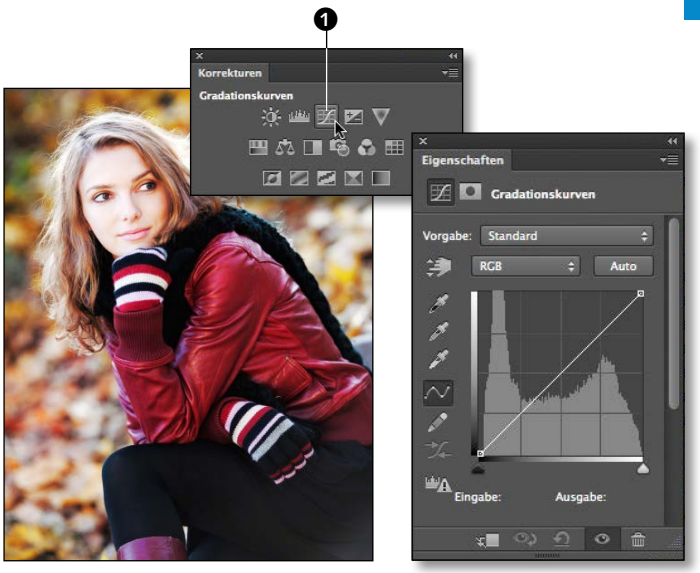
- Fehlender Kontrast
- Sanfte Farben

[Datei: luminanzkontrast.jpg]

1 Gradationskurven-Korrektur

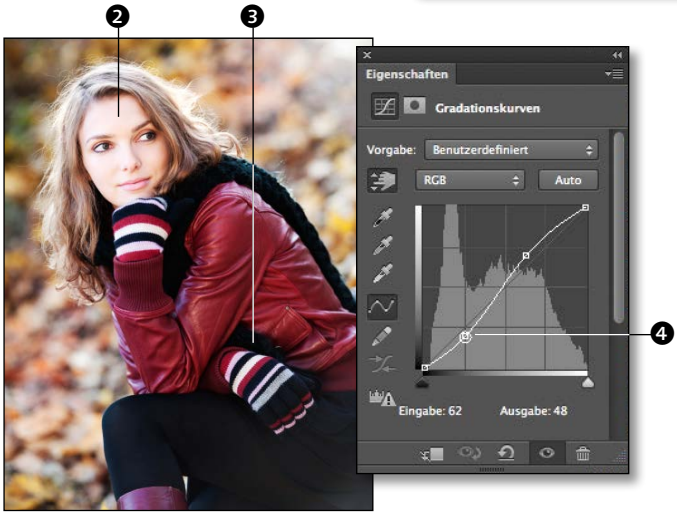
Der effektivste Weg, um den Kontrast zu steigern, führt immer noch über die Gradationskurven. Wählen Sie daher aus der KORREKTUREN-Palette über einen Klick auf das entsprechende Symbol ❶ die GRADATIONSKURVEN aus, und Sie gelangen zum entsprechenden Arbeitsfenster in der EIGENSCHAFTEN-Palette.

Gleichzeitig wird dort eine Einstellungsebene angelegt, die Sie für die nachfolgende Technik zwingend benötigen.



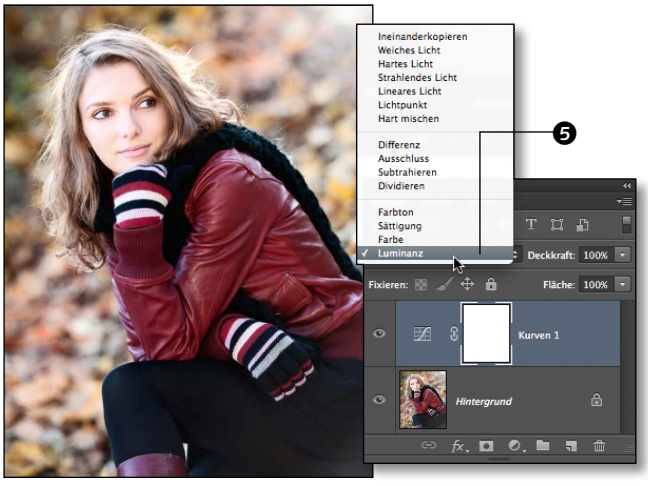
2 Die klassische S-Kurve

Jetzt nutzen Sie eine typische S-Kurve, um die Gradation anzuheben. An welchen Stellen Sie die Punkte für die Gradationskurven setzen, erkennen Sie im Histogramm ❹. Setzen Sie die Korrekturpunkte, wie es im Workshop »Motivgerechter Kontrast« ab Seite 188 beschrieben ist. Für dieses Motiv bietet es sich an, den Punkt für die hellen Farbtöne im Gesicht zu messen ❷ und den Punkt für die dunklen Farbtöne in den Schatten der Jacke zu platzieren ❸.



3 Farbkontrast beibehalten

Das Ergebnis der Gradationssteigerung zeigt sich deutlich – leider auch in den Farben, deren Sättigung unnatürlich angezogen worden ist. Wechseln Sie auf die EBENEN-Palette, und wählen Sie für die Einstellungsebene aus dem Popup-Menü als Ebenenmodus LUMINANZ ❺. Die Kontraststeigerung zeigt sich nunmehr nur noch durch einen besseren Grundkontrast zwischen Lichtern und Tiefen. Die farblichen Ausreißer sind beseitigt.



High Key ohne Verluste

Erhalten Sie die Zeichnung bei High-Key-Umsetzungen

High-Key-Aufnahmen sind zeitlos schön. Zwischen einem guten High-Key-Bild und einer schlichten Überbelichtung liegen allerdings Welten. Wie Sie eine ausgewogene Belichtung in ein High-Key-Bild umwandeln, ohne dass Ihnen die Lichter ausfressen, sehen Sie in diesem Workshop.

Bearbeitungsschritte

- Echtes High Key
- Empfindliche Lichter schützen
- Farbsättigung anpassen

Ausgangsbild

- Optimal belichtete Aufnahme mit hellen Tonwerten

[Datei: highkey.jpg]

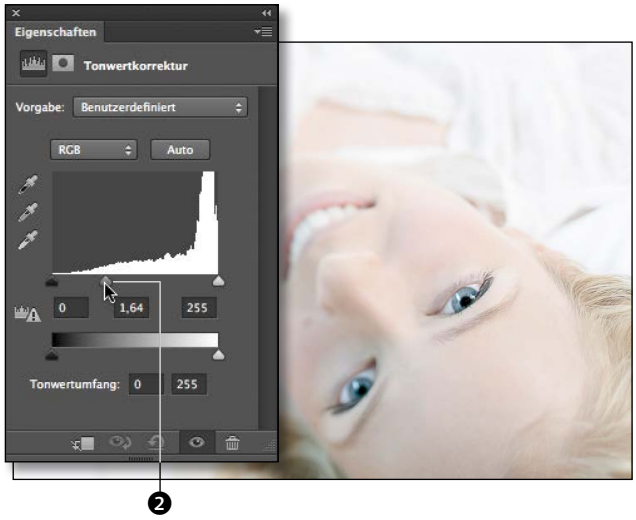
1 Start mit der Tonwertkorrektur

Mit den folgenden Korrekturen werden Sie sich schrittweise darum kümmern, alle Mitteltöne aufzuhellen, dabei aber die Spitzlichter auszugrenzen, um diese nicht in den beschnittenen Bereich hineinzukorrigieren. So riskieren Sie keinen Zeichnungsverlust in den Lichtern.

Starten Sie in der KORREKTUREN-Palette, und klicken Sie auf das Symbol für die TONWERTKORREKTUR ❶.

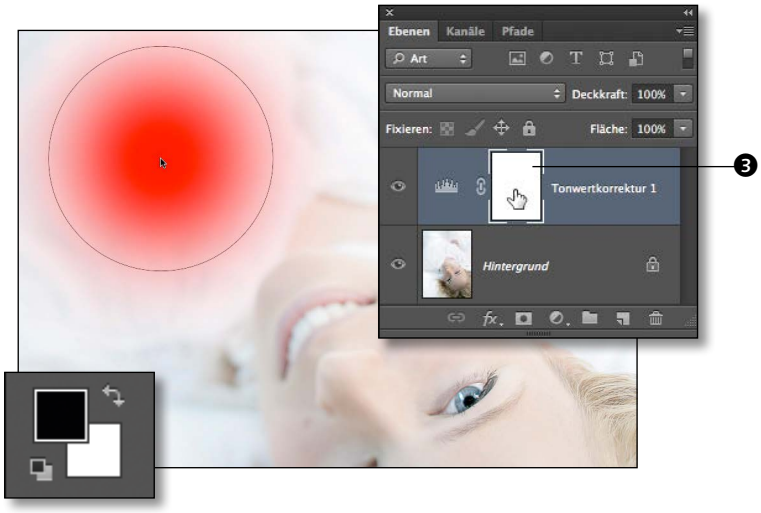
2 Mitteltöne aufhellen

Im Arbeitsfenster TONWERTKORREKTUR in der EIGENSCHAFTEN-Palette bewegen Sie den Regler für die Mitteltöne ❷ nach links. Auf diese Weise werden die Mitteltöne insgesamt aufgehellt, die Grenzwerte für Tiefen und Lichter bleiben aber bestehen, und Sie bewahren die Zeichnung sowohl der Tiefen als auch der Lichter.



3 Maske nutzen

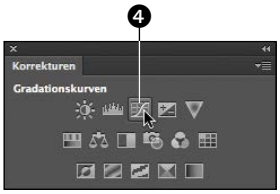
Wechseln Sie in die EBENEN-Palette, und klicken Sie auf das Ebenenmasken-Symbol ❸ der Einstellungsebene. Durch die Ausleuchtung des Fotos ist der obere Bildteil schon hell genug. Wählen Sie das Pinsel-Werkzeug und eine schwarze Vordergrundfarbe, um die Einstellungsebene an den oberen Bildteilen zu maskieren. Die Pinselgröße ändern Sie durch Ziehen nach links und rechts mit gedrückter Ctrl + Alt -Taste (Mac) bzw. Alt + rechter Maustaste (Win), die Pinselhärte durch Ziehen nach oben und unten.

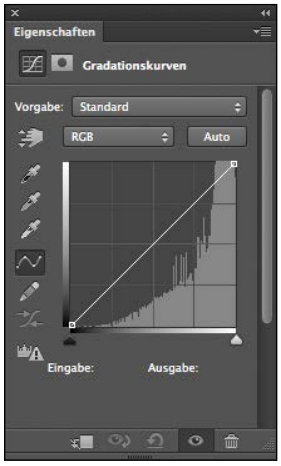


4 Ebenenmaske bearbeiten

Mit einem großen, weichen Pinsel haben Sie die Bildbereiche schnell maskiert, die zu der Ursprungsbelichtung zurückkehren sollten. Danach wechseln Sie wieder in die KORREKTUREN-Palette, um mit der Korrektur fortzufahren.

Der Kontrast der Mitteltöne ist durch die Aufhellung sehr weich geworden. Dem werden Sie in den nächsten Schritten entgegensteuern.





5 Weitere Korrektur hinzufügen

In der Übersicht der KORREKTUREN-Palette klicken Sie auf das Symbol für die GRADATIONSKURVEN ❹.

Daraufhin erscheint in der EIGENSCHAFTEN-Palette das entsprechende Arbeitsfenster.

6 Kontrast korrigieren

Klicken Sie jetzt zuerst auf das Schnittmasken-Symbol ❺, das die Ebenenwirkung mit der darunterliegenden Ebene verknüpft. Das heißt nichts anderes, als dass auch die folgende Gradationskurvenkorrektur in den durch die Maske definierten Bereichen stattfindet.

Ziehen Sie dann mit der Maus die Gradationskurve in einen steilen, S-förmigen Verlauf. So werden die korrigierten Mitteltöne zusätzlich im Kontrast gesteigert.

7 Farben anpassen

Durch die zusätzliche Kontrastkorrektur werden die Farben in den Hauttönen etwas zu dominant.

Wechseln Sie deshalb wieder in die KORREKTUREN-Palette, und wählen Sie als letzte Funktion FARBTON/SÄTTIGUNG ❻. Legen Sie auch diese Einstellungsebene – wie in Schritt 6 beschrieben – wieder als Schnittmaske an.

8 Hauttöne entsättigen

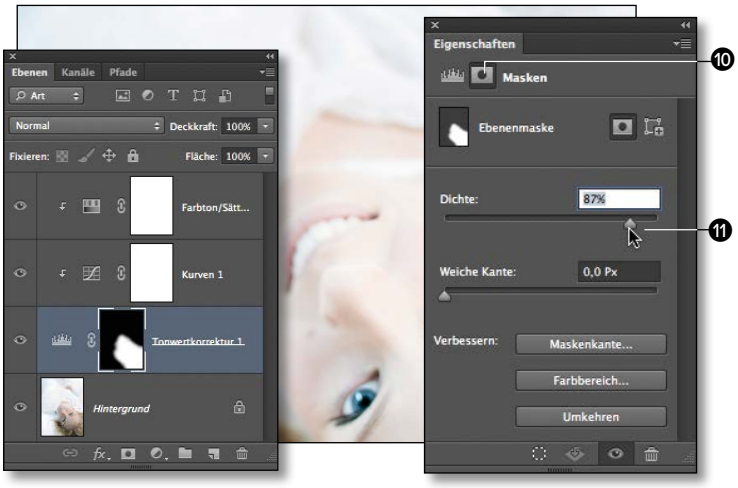
Um nur die Sättigung der Hauttöne zu verringern, nutzen Sie im Arbeitsfenster FARBTON/SÄTTIGUNG das Handwerkzeug ❽.

Damit klicken Sie im Bild auf einen farblich dominanten Hautton und ziehen mit gedrückter Maustaste leicht nach links, um die Sättigung zu verringern. Durch die Arbeit mit dem selektiven Handwerkzeug wird der Arbeitsbereich automatisch auf die Rottöne ❼ eingeschränkt ❾. Die leuchtende Farbsättigung der blauen Augen bleibt so erhalten. Wechseln Sie nun wieder in die TONWERTKORREKTUR-Ebene.

9 Maske anpassen

Die High-Key-Wirkung im Gesicht stimmt jetzt. Falls Sie die Korrektur doch noch etwas in das Motiv übertragen wollen, müssen Sie die Maske nur »dünner« machen.

Wechseln Sie über das Masken-Symbol in der EIGENSCHAFTEN-Palette in die MASKEN-Ansicht ❿, oder klicken Sie einfach doppelt auf die Ebenenmaske. Verringern Sie die DICHTE ⓫ der Maske: Die ehemals schwarzen Pixel werden so transparenter und lassen die Korrektur ein wenig mehr hindurchscheinen. Das Restmotiv erfährt eine leichte Aufhellung.



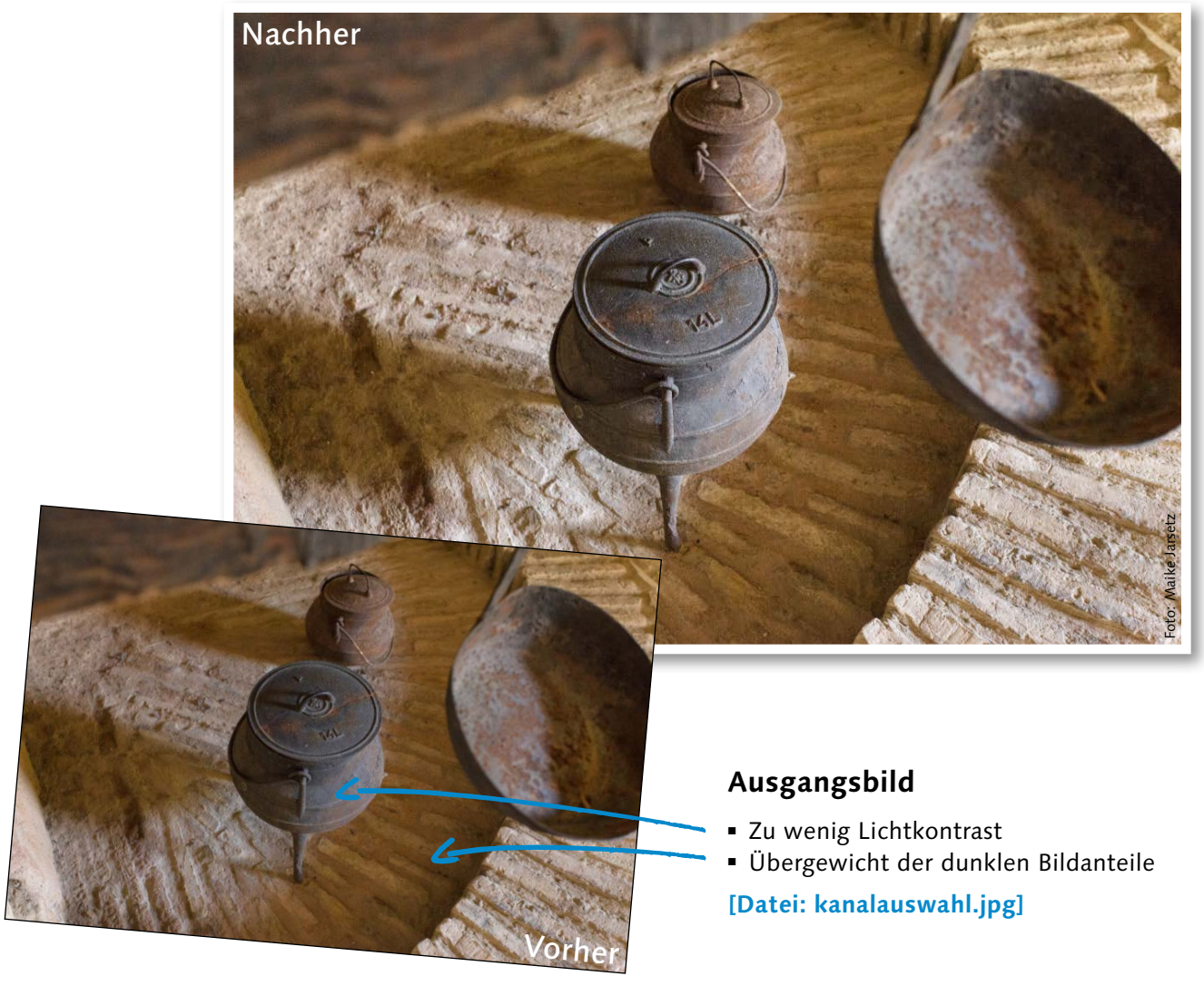
Lichter herausarbeiten

Eine Kanal-Auswahl liefert die wichtigen Bildpixel

Anstelle einer Bildkorrektur kann man auch vorhandene Bildpixel für eine Kontrast-steigerung nutzen. Über eine Kanal-Auswahl wählen Sie die hellen Zonen des Bildes aus, die Sie dann über Ebenenmodi zur Verstärkung der Lichter nutzen können.

Bearbeitungsschritte

- Lichter nachbelichten
- Tiefe Schatten erhalten



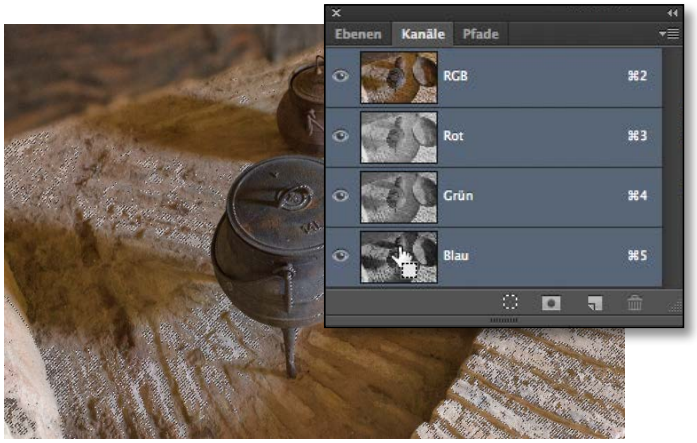
Ausgangsbild

- Zu wenig Lichtkontrast
- Übergewicht der dunklen Bildanteile

[Datei: kanalauswahl.jpg]

1 Die Kanäle nutzen

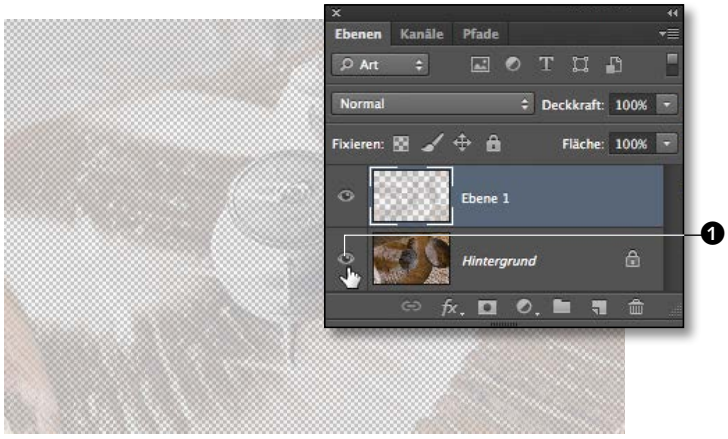
Gehen Sie im ersten Schritt im Menü Fenster auf Kanäle. Mit einem einfachen Klick können Sie dort die Helligkeitsinformation als Auswahl laden. Schauen Sie sich vorher die Kanäle an, und wählen Sie den Kanal mit dem größten Kontrast aus. Klicken Sie hier mit gedrückter Strg/⌘-Taste auf den Blau-Kanal. So werden die hellen Bildbereiche entsprechend ihrer Luminanz ausgewählt. Schwarze Bereiche sind gar nicht, dunkle nur zu einem geringen Teil ausgewählt.



2 Luminanzauswahl kopieren

Zurück in der Ebenen-Palette, erstellen Sie über den Menüpunkt Ebene ▷ Neu ▷ Ebene durch Kopieren oder mit Strg/⌘ + J eine neue Ebene aus der Auswahl.

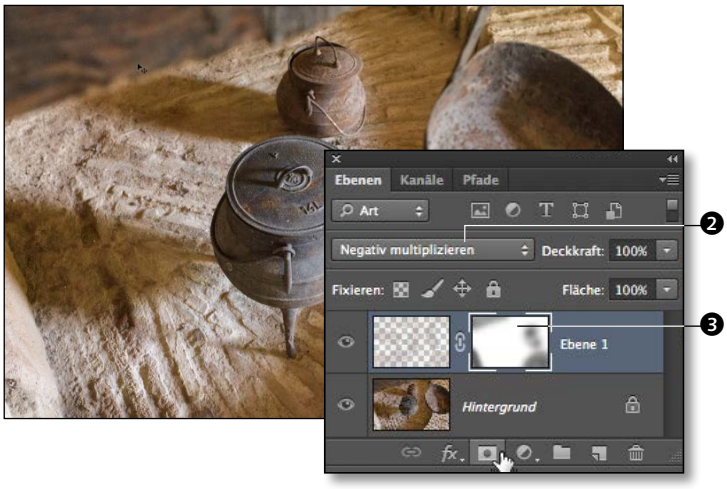
Die neue Ebene enthält nur die Helligkeitsinformationen des Bildes. Sie können sich einen guten Eindruck davon verschaffen, indem Sie auf das Augen-Symbol der Hintergrundebene klicken ❶, um diese temporär auszublenden.



3 Gesteigerter Lichterkontrast

Wählen Sie jetzt aus dem Menü der Ebenenmodi Negativ multiplizieren ❷. Das verstärkt die Lichter zusätzlich zu ihrer bestehenden Helligkeit, und das wirkt bis in die Mitteltöne. Nutzen Sie eine Ebenenmaske ❸, um die hellen Bereiche im Vordergrund zu schützen. Malen Sie einfach mit einem schwarzen, weichen Pinsel mit 30–40 %iger Deckkraft über diese Bereiche.

Mehr zur Ebenenarbeit finden Sie im Grundlagenexkurs ab Seite 290.



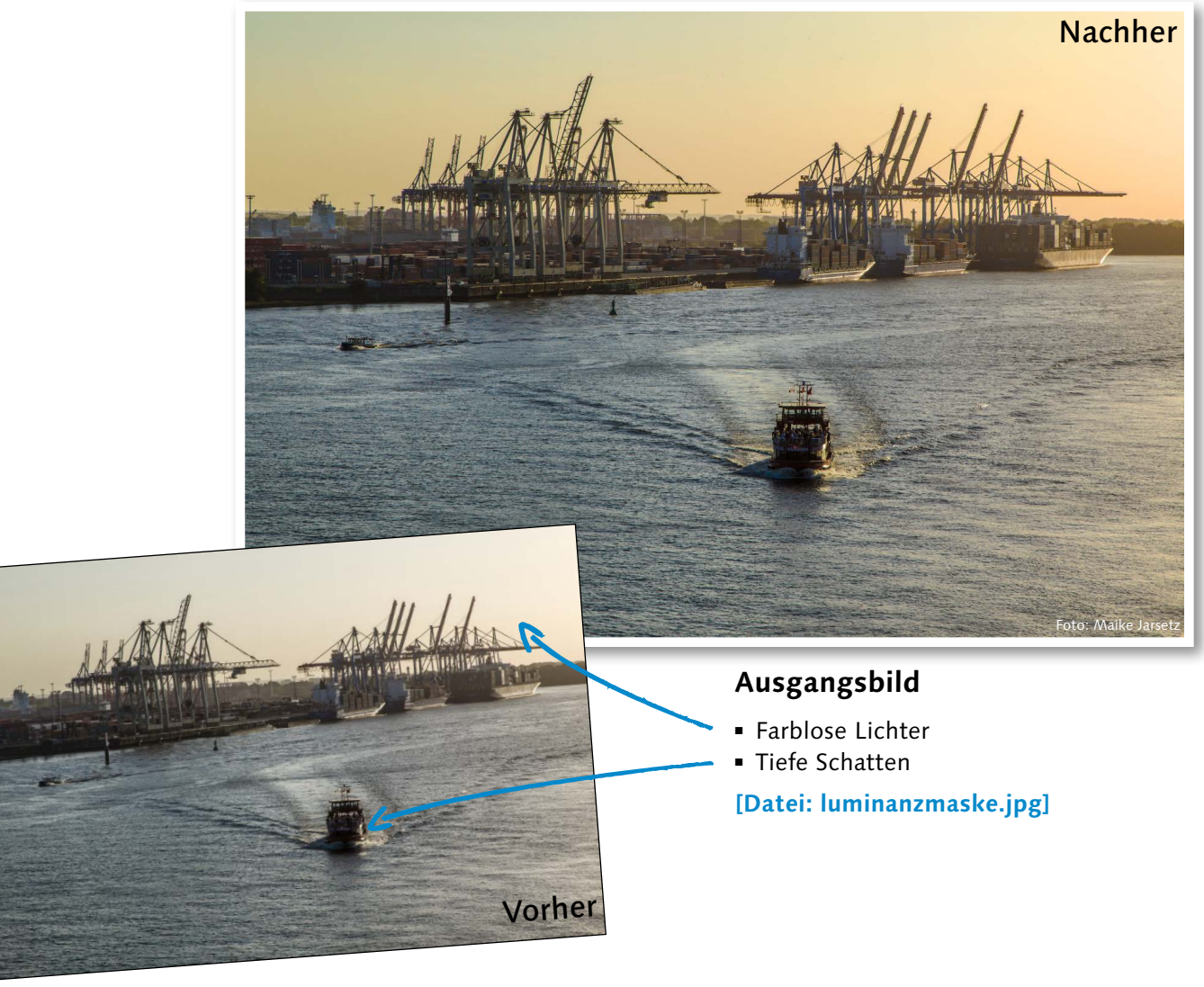
Luminanz und Maske

Lichter auswählen und korrigieren

Wenn Sie nur bestimmte Tonwertbereiche korrigieren wollen, kann Ihnen eine Luminanzmaske den Großteil der Arbeit abnehmen. Nutzen Sie die vorhandene Helligkeitsverteilung des Bildes, um mit ein paar Klicks eine differenzierte Ebenenmaske zu erstellen, auf deren Basis Sie dann Ihre Korrekturen durchführen.

Bearbeitungsschritte

- Lichter korrigieren
- Tiefen schützen
- Korrekturbereich über Maske steuern



Ausgangsbild

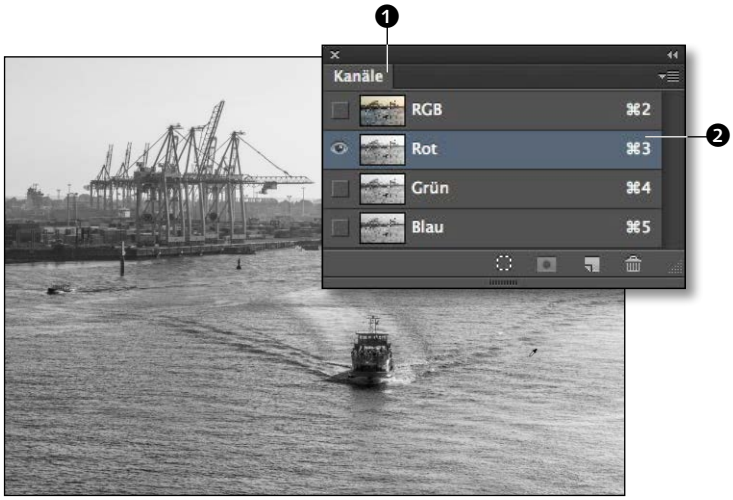
- Farblose Lichter
- Tiefe Schatten

[Datei: luminanzmaske.jpg]

1 Kanäle nutzen

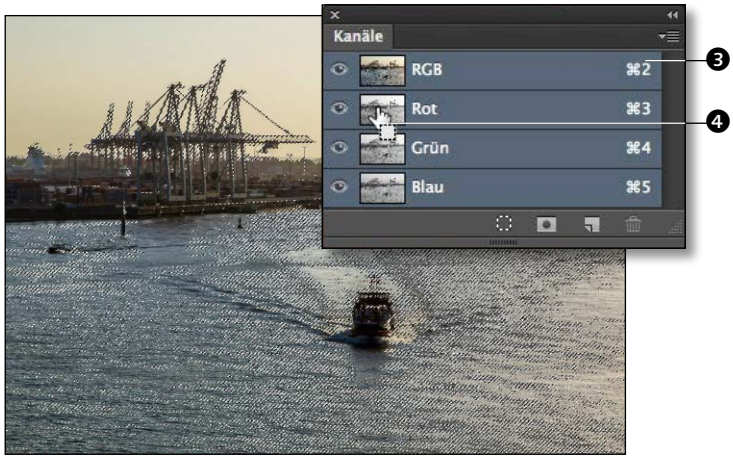
Starten Sie mit der Auswahl der Korrekturbereiche, und wechseln Sie auf die KANÄLE-Palette ❶, bzw. öffnen Sie diese über das FENSTER-Menü.

Klicken Sie nacheinander alle Kanäle an, um denjenigen mit dem besten Licht-Schatten-Kontrast zu finden – der ROT-Kanal ❷ bietet in diesem Fall eine etwas bessere Grundlage als die anderen Kanäle. Kein Wunder – wirkt hier doch das warme und langwellige Abendlicht.



2 Helligkeit auswählen

Klicken Sie zuerst auf den RGB-Kanal ❸, um das Composite-Bild einzublenden, bevor Sie dann aus dem ROT-Kanal eine Luminanzauswahl erstellen. Wann immer Sie Pixel auf einer Ebene oder in einem Kanal auswählen wollen, hilft Ihnen die Strg/⌘-Taste. Halten Sie diese gedrückt, und klicken Sie dann auf den ROT-Kanal ❹. Entsprechend der Helligkeitsverteilung im Kanal wird eine Auswahl erstellt. Weiße Pixel sind ausgewählt, schwarze nicht. Alle Stufen dazwischen ergeben halbtransparente Auswahlen.

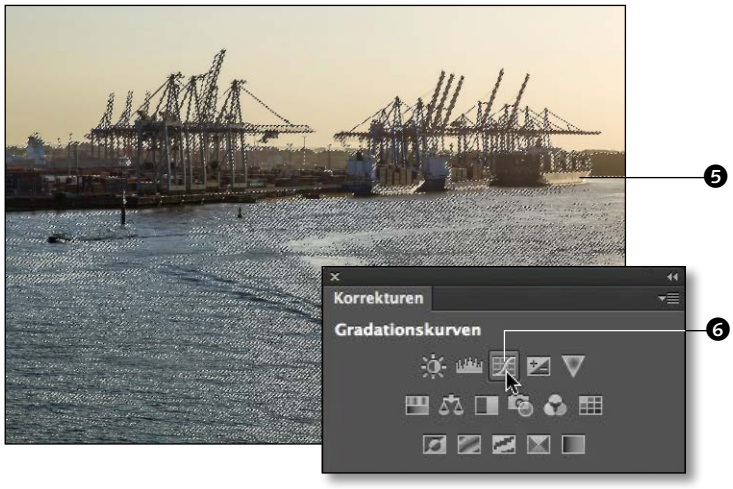


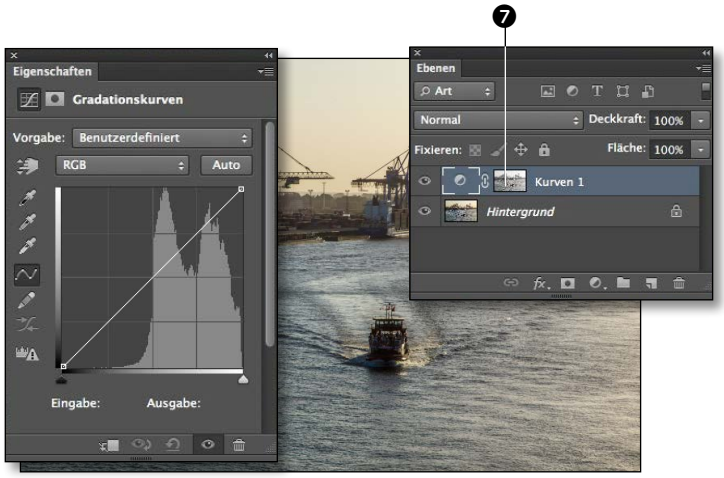
3 Korrektur starten

Auf Basis dieser Auswahl starten Sie jetzt Ihre Korrektur. Öffnen Sie die KORREKTUREN-Palette – hier stehen Ihnen alle wichtigen Bildanpassungen zur Verfügung.

Ziel ist, die Lichter in der Belichtung abzusenken, um deren Farbanteil sichtbarer zu machen. Die warmen Farben des Abendlichts sind in den fast weißen Lichtern ❺ kaum erkennbar.

Am feinsten führen Sie eine solche Korrektur in den GRADATIONSKURVEN durch – klicken Sie auf das entsprechende Symbol ❻ in der KORREKTUREN-Palette.





4 Ausgewählte Korrektur

Nach dem Klick öffnet sich in der EIGENSCHAFTEN-Palette automatisch das Arbeitsfenster der GRADATIONSKURVEN, in dem Sie gleich die Korrektur vornehmen können.

Außerdem ist in der EBENEN-Palette schon eine Einstellungsebene für die Korrektur entstanden. In dieser ist die vorbereitete Auswahl direkt in eine Ebenenmaske ❼ umgewandelt worden.

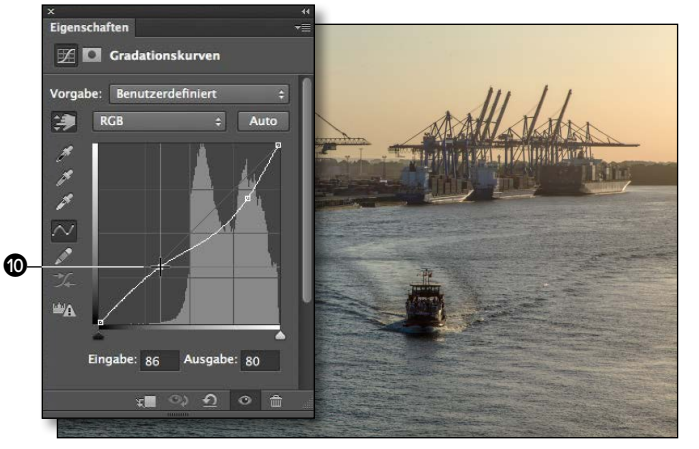
So wirkt sich die kommende Korrektur vordergründig auf die Lichter aus.

5 Lichter absenken

Nutzen Sie gleich das Werkzeug für selektive Anpassungen, um direkt im Bild die richtigen Tonwerte lokalisieren zu können. Dieses aktivieren Sie über das kleine Hand-Symbol ❽.

Damit können Sie den Mauszeiger im Bild auf die Himmelszonen bewegen, die noch einen Hauch von Farbe zeigen ❾.

Ziehen Sie dann mit gedrückter Maustaste nach unten, um die Tonwerte an dieser Stelle abzudunkeln. So kommt auch die Farbe zurück.



6 Vordergrund aufhellen

Den Effekt sehen Sie gleich: Die Lichter werden nicht nur dunkler, sondern auch deren Farbsättigung wird intensiver.

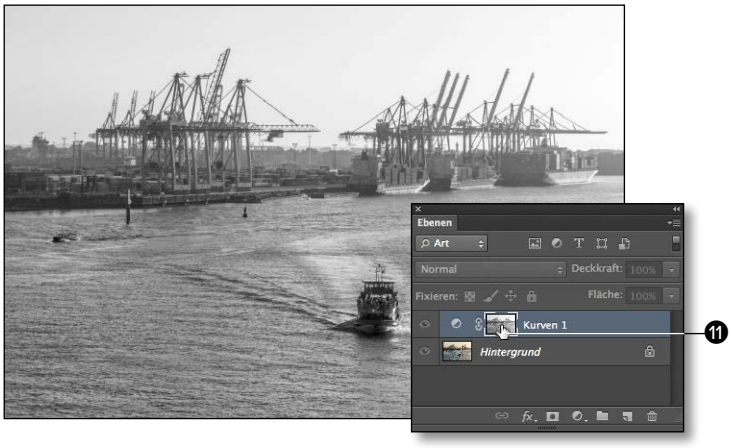
Die Wirkung der Korrektur findet vordergründig in den Lichtern statt, wirkt sich aber bis in die Mitteltöne aus. Dadurch wird das Bild etwas dunkel.

Bewegen Sie daher jetzt direkt die Gradationskurve mit der Maus im unteren Teil wieder nach oben ❿, so werden die dunklen Tonwerte gegenkorrigiert.

7 Die Luminanzmaske

Aber nicht nur die Gradationskurve selbst können Sie benutzen, um die Korrektur zu bearbeiten. Auch die Maske hat erheblichen Einfluss auf das Endergebnis.

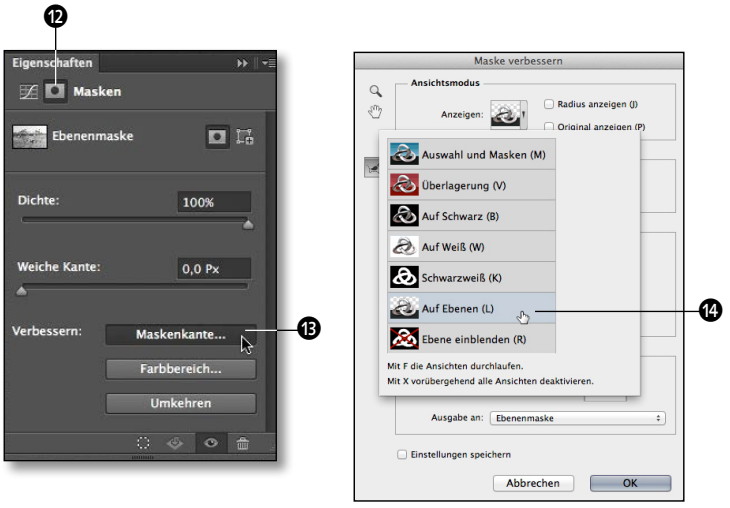
Klicken Sie mit gedrückter Alt-Taste auf die Maske in der EBENEN-Palette, um die Maske sichtbar zu machen. Sie erkennen, dass die Maske noch sehr »weich« ist, so wirkt sich die Korrektur noch stark auf das Gesamtbild aus. Mit der Alt-Taste blenden Sie auch das komplette Bild wieder ein.



8 Maske überarbeiten

Durch einen höheren Maskenkontrast wird die Trennung der Korrekturbereiche deutlicher. Klicken Sie doppelt auf das Masken-Symbol ⓫, oder wechseln Sie den Inhalt der EIGENSCHAFTEN-Palette, indem Sie dort auf das Masken-Symbol ⓬ klicken.

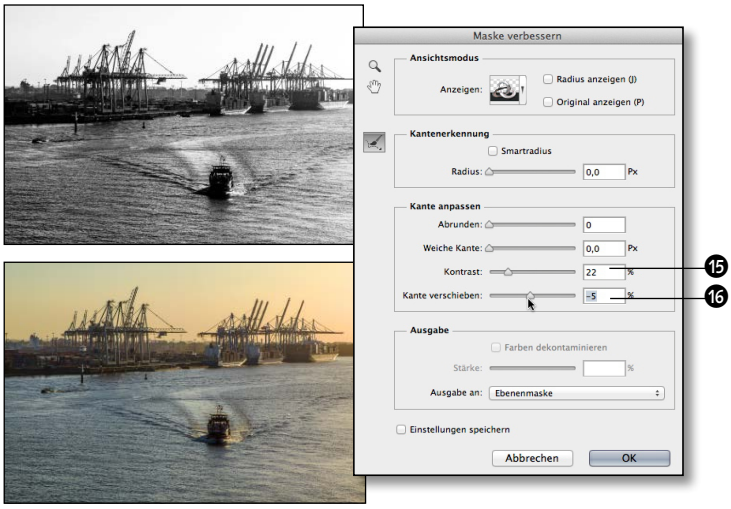
Klicken Sie dann auf den Button MASKENKANTE ⓭. Im darauf erscheinenden Fenster setzen Sie zuerst den ANSICHTSMODUS im entsprechenden Popup-Menü AUF EBENEN (L) ⓮, um eine unmaskierte Vorschau zu erhalten.



9 Kontrast und Verschiebung

Unter KANTE ANPASSEN geben Sie bei KONTRAST ⓯ eine ca. 20 %ige Steigerung und bei KANTE VERSCHIEBEN ⓰ eine Verkleinerung der Auswahl um –5 % ein.

So erhalten Sie eine härtere Maske, die die Korrektur mehr auf die Lichter reduziert. Die Auswirkungen im Vorschaubild sind zwar filigran, aber notwendig für den Mitteltonkontrast. Bestätigen Sie die Maskenverbesserung mit OK, und blenden Sie in der EBENEN-Palette noch einmal mit der Alt-Taste die Maske ein, um deren Veränderung zu beurteilen.



Farbbereich nachbelichten

Profitieren Sie von Farbauswahl und »Masken«-Palette

Einen bestimmten Farbbereich nachzubelichten ist mit einer vernünftigen Farbauswahl keine große Sache. Auch die aus der Auswahl resultierende Maske lässt sich jederzeit noch verfeinern, so dass der Übergang von korrigierten zu unkorrigierten Bereichen praktisch nicht mehr erkennbar ist.

Bearbeitungsschritte

- Dunkle Lilatöne nachbelichten
- Andere Farbwerte beibehalten
- Übergänge weichzeichnen

Ausgangsbild

- Zu dunkler Auberginenton

[Datei: farbbereich.jpg]

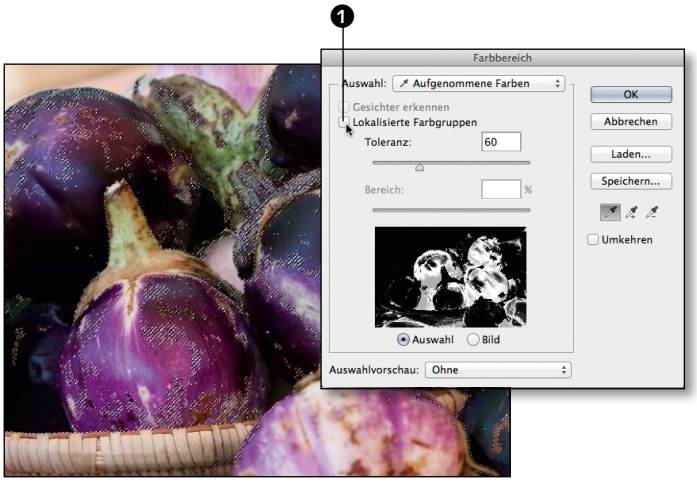
1 Farbbereich auswählen

Wählen Sie aus dem Menü Auswahl ▷ Farbbereich. Diese Vorauswahl hilft Ihnen, die Korrektur gleich richtig zu steuern.

Im Farbbereich-Dialog steht Ihnen gleich automatisch das Pipette-Werkzeug zur Verfügung.

2 Pipettenhilfe

Deaktivieren Sie gegebenenfalls die Option Lokalisierte Farbgruppen ❶, damit die Farben gleich über das ganze Bild ausgewählt werden. Klicken Sie dann im Vorschaubild mehrmals mit gedrückt gehaltener ⇧-Taste auf verschiedene Töne der Auberginen, um die Farbtöne zu einer gemeinsamen Auswahl zu addieren. Mit dem Toleranz-Regler vergrößern Sie die Auswahl – hier auf einen Bereich von ca. 60. Klicken Sie auf OK, um die Auswahl zu erstellen.

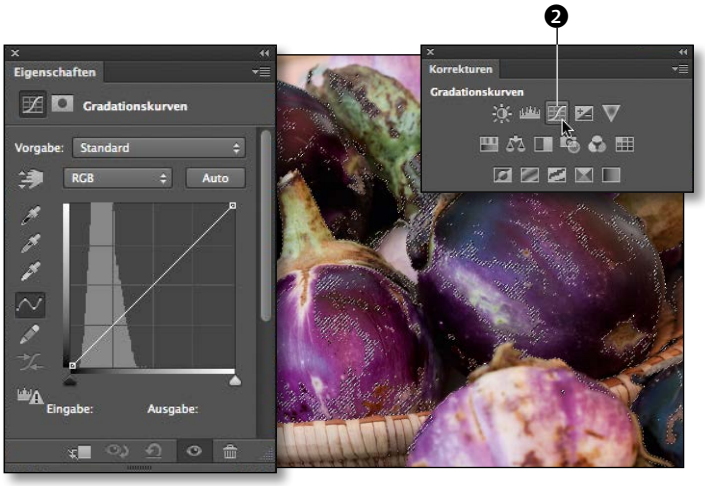


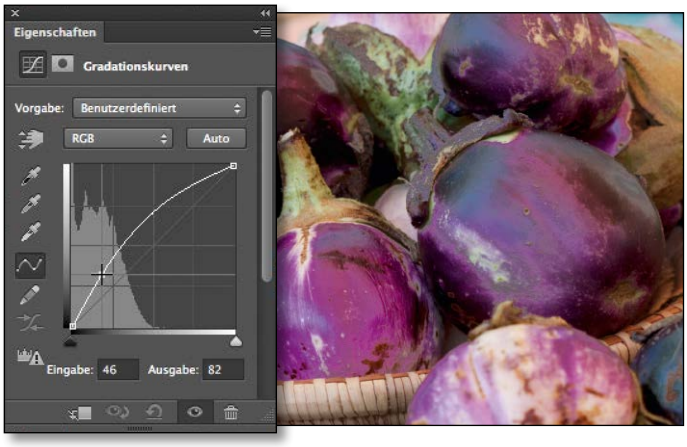
3 Korrektur auswählen

Ihre eben erstellte Auswahl muss noch nicht perfekt sein. Sie können sie auch später noch verfeinern.

Wechseln Sie jetzt in die Korrekturen-Palette, und wählen Sie dort über einen Klick die Gradationskurven ❷.

Das entsprechende Arbeitsfenster öffnet sich in der Eigenschaften-Palette.

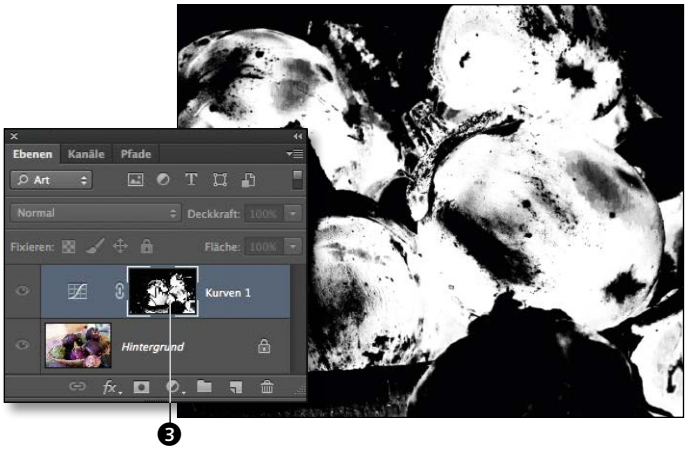




4 Tiefen korrigieren

Das Histogramm im GRADATIONSKURVEN-Fenster zeigt Ihnen jetzt nur die Tonwerte der Auswahl an.

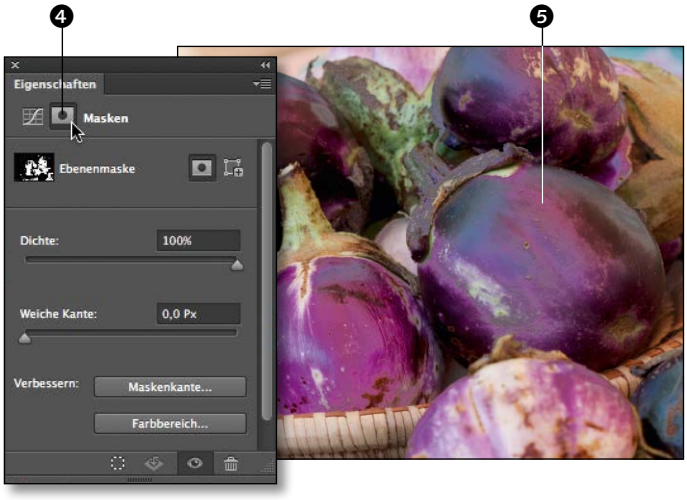
So können Sie ganz einfach die Kurve an der richtigen Stelle anziehen. Ziehen Sie die Kurve mit der Maus im unteren Bereich – bei den Tiefen – hoch. Die Auswirkungen sind sofort im Bild erkennbar: Die ausgewählten Farbtöne werden heller.



5 Die Ebenenmaske

Wechseln Sie kurz in die EBENEN-Palette. Dort erkennen Sie die entstandene Einstellungsebene für die Korrektur und die Ebenenmaske, die Ihre Auswahl in weiße Korrekturbereiche umgesetzt hat.

Klicken Sie mit gedrückter Alt-Taste auf die Miniatur der Ebenenmaske ❸, um diese zur Beurteilung ein- und auszublenden. Für die weiteren Bearbeitungsschritte wählen Sie aber durch einen erneuten Klick mit der Alt-Taste die Bildvorschau.



6 Maskenübergänge beurteilen

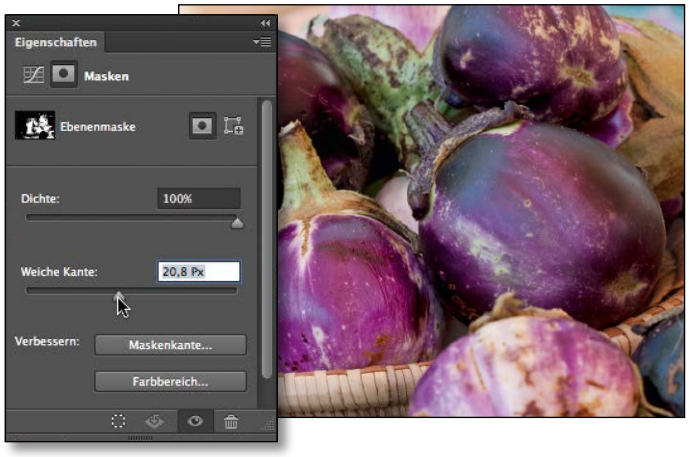
Die schnelle Farbauswahl am Anfang war noch etwas grob. Das erkennen Sie auch in den hellen Zonen der Auberginen ❺, die sehr flach aussehen. Hier stoßen korrigierte und unkorrigierte Bereiche aneinander. Um dies zu retuschieren, müssen Sie die Maske bearbeiten.

Klicken Sie doppelt auf die Ebenenmaske, oder wechseln Sie den Inhalt der EIGENSCHAFTEN-Palette über das MASKEN-Symbol ❹.

7 Maskenkante weichzeichnen

Hier müssen Sie im Prinzip nichts anderes tun, als den Regler für die WEICHE KANTE nach rechts zu ziehen, bis sich die eben erwähnten harten Übergänge auflösen.

Die Maske wird also weichgezeichnet, Sie können sie aber jederzeit über denselben Schieberegler wieder zurückkorrigieren.

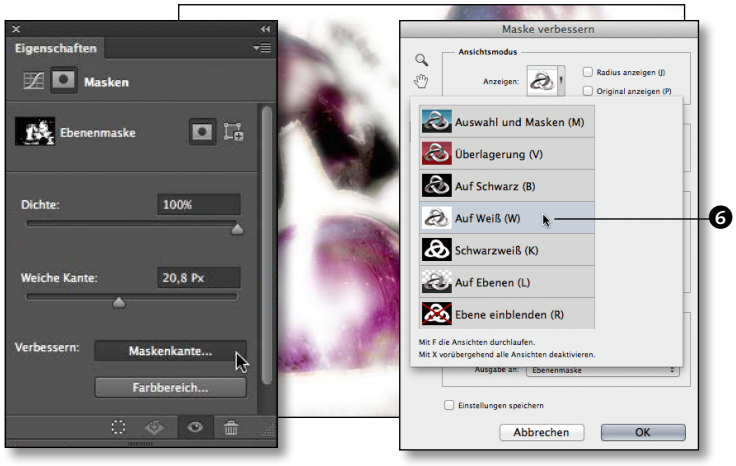


8 Maskenkante beurteilen

Wenn Sie Ihre Maske genauer beurteilen oder weiterbearbeiten wollen, klicken Sie auf den Button MASKENKANTE.

Aktivieren Sie eine weiße ❻ oder schwarze Auswahlvorschau, um die aktuelle Maske anzuzeigen.

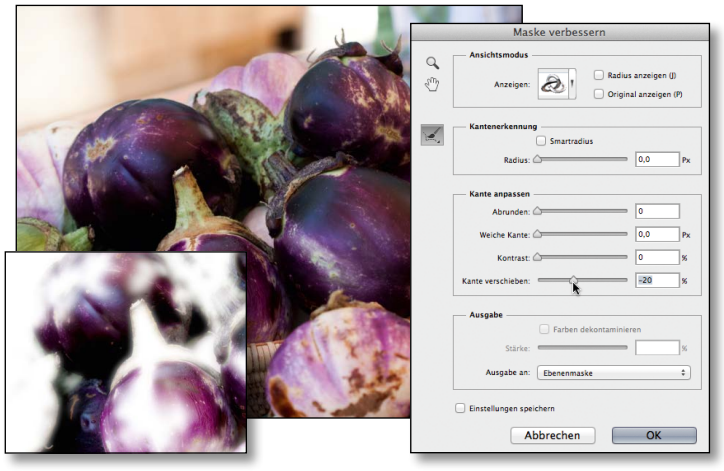
Tipp: Alternativ klicken Sie mit gedrückter Alt-Taste auf die Maske in der EBENEN-Palette, um eine Vorschau auf die Maske zu erhalten.



9 Korrekturbereich erweitern

Im Arbeitsfenster MASKE VERBESSERN können Sie die Maske weiter verfeinern, auch weichzeichnen, den Kontrast verstärken oder den Korrekturbereich verschieben, also vergrößern oder verkleinern. Ziehen Sie den Regler KANTE VERSCHIEBEN nach links, um den Korrekturbereich etwas zu verkleinern.

Über die EIGENSCHAFTEN-Palette haben Sie permanent Zugriff auf die ausgewählte Maske.



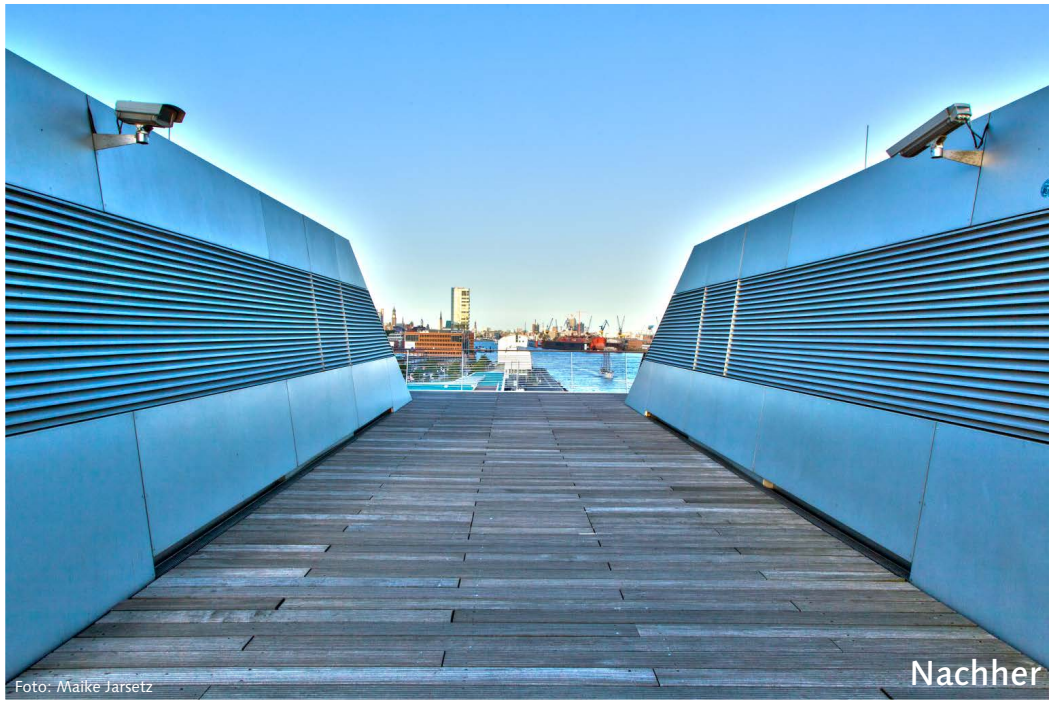
HDR-Tonung

Tonwertakrobatik mit Einzelbelichtungen

Wenn Sie mit der HDR-Konvertierung vertraut sind, bietet Ihnen Photoshop CC mit der »HDR-Tonung« die gleichen Steuerungsmöglichkeiten auch für Einzelbilder. Vernünftige Ergebnisse ohne Tonwertabrisse erreichen Sie mit 16-Bit-Dateien, die vorher durch eine gute Raw-Entwicklung vorbereitet wurden.

Bearbeitungsschritte

- Kontrastumfang erweitern
- Lichter und Tiefen durchzeichnen
- Details herausarbeiten



Ausgangsbild

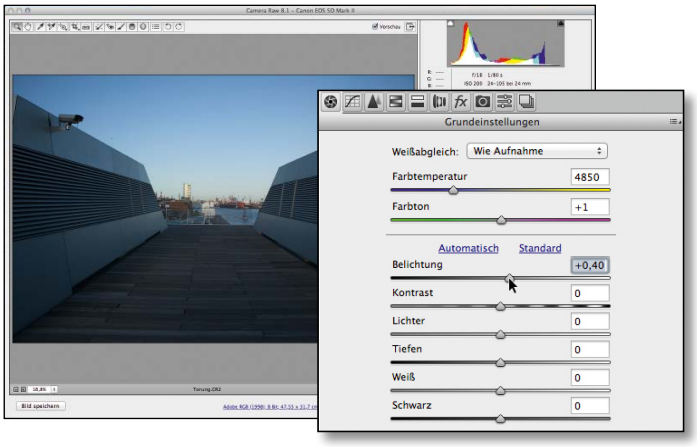
- Motiv mit großem Kontrastumfang
- Einzelbelichtung

[Datei: tonung.cr2]

1 Raw-Vorentwicklung

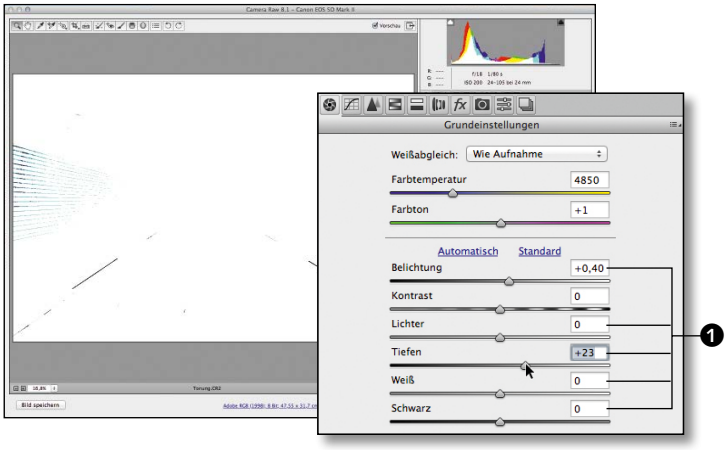
Im besten Fall starten Sie mit einer Raw-Entwicklung. Öffnen Sie also das Bild im Raw-Konverter.

Entwickeln Sie den mittleren Tonwertbereich nach Augenmaß. Im vorliegenden Motiv ist eine Belichtungskorrektur von +0,4 Blenden sinnvoll.



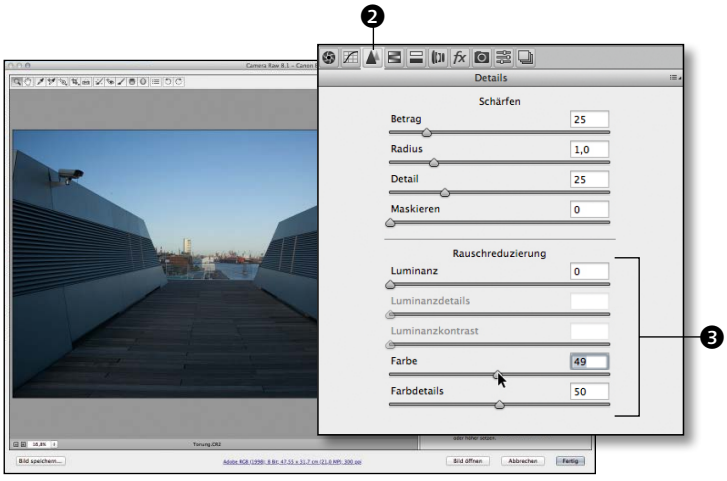
2 Belichtungsgrenzen finden

Das Basisbild für die HDR-Tonung sollte keine kritischen – also über- oder unterbelichteten – Lichter oder Tiefen aufweisen. Zur Markierung zugelaufener Schatten halten Sie während der Korrektur mit dem TIEFEN-Regler die Alt -Taste gedrückt – so werden zulaufende Schatten markiert. Erhöhen Sie den TIEFEN-Wert, bis sich die Warnpixel nur noch auf Details beschränken. Der Trick mit der Alt -Taste funktioniert übrigens für jeden der fünf Tonwertregler ❶.

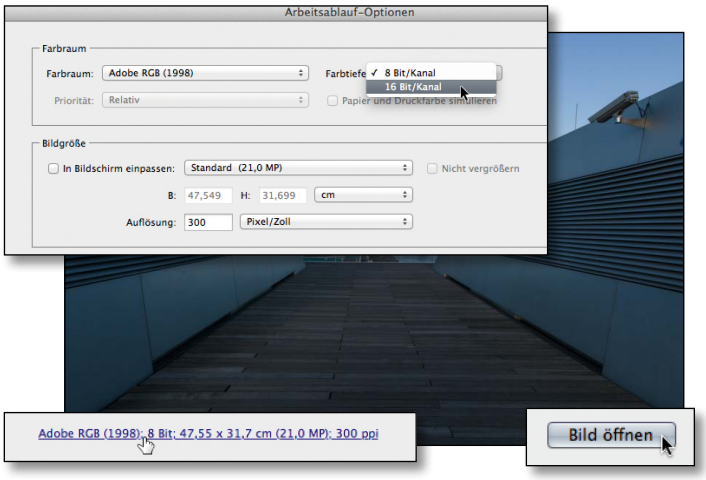


3 Rauschartefakte entfernen

Bilder aus kritischen Belichtungssituationen haben meist mit Rauschen zu kämpfen. Machen Sie daher auf jeden Fall einen Ausflug in die Detailsteuerungen ❷. Unter RAUSCHREDUZIERUNG ❸ reduzieren Sie Farb- und Luminanzrauschen und erhalten die Bilddetails und den Farbkontrast durch die Regler LUMINANZ- und FARBDETAILS. In diesem Bild reicht eine Reduzierung des Farbrauschens.



Mehr Details finden Sie unter »Mehr oder weniger Rauschen« ab Seite 100.

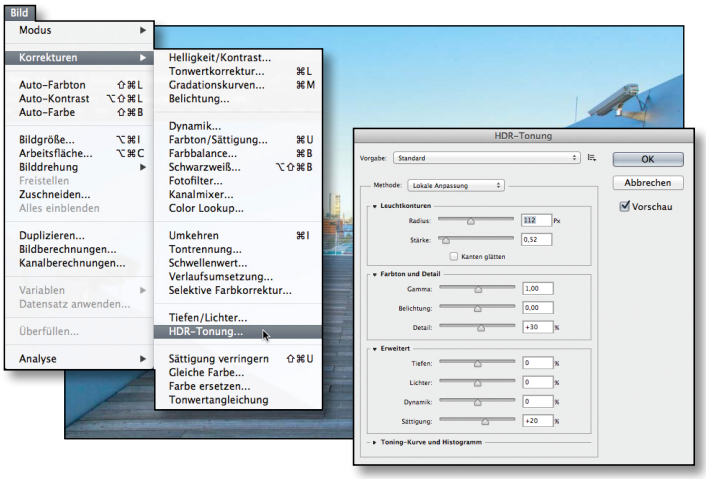


4 Als 16-Bit-Datei übergeben

Geben Sie die entwickelte Raw-Datei in 16-Bit-Farbtiefe an Photoshop weiter, um genug Spielraum für die HDR-Tonung zu haben.

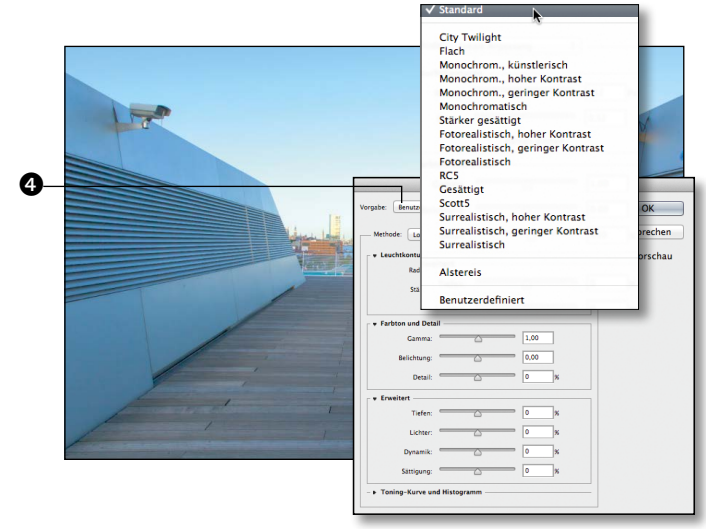
Klicken Sie auf den blauen Link unterhalb der Bildvorschau, um in die Arbeitsablauf-Optionen zu gelangen, und stellen Sie die Farbtiefe auf 16 Bit/Kanal.

Bestätigen Sie diese Angaben mit OK, bevor Sie über einen Klick auf den Button Bild öffnen zu Photoshop wechseln.



5 HDR-Tonung

In Photoshop können Sie gleich aus dem Menü Bild ▷ Korrekturen ▷ HDR-Tonung wählen. Es nützt leider nichts, das Bild in ein Smart-Objekt umzuwandeln oder eine Ebenenkopie anzulegen, denn diese Funktion funktioniert zur Zeit nur auf einer singulären Bildebene. Auch als Einstellungsebene ist diese Funktion leider nicht verfügbar.



6 Der richtige Start

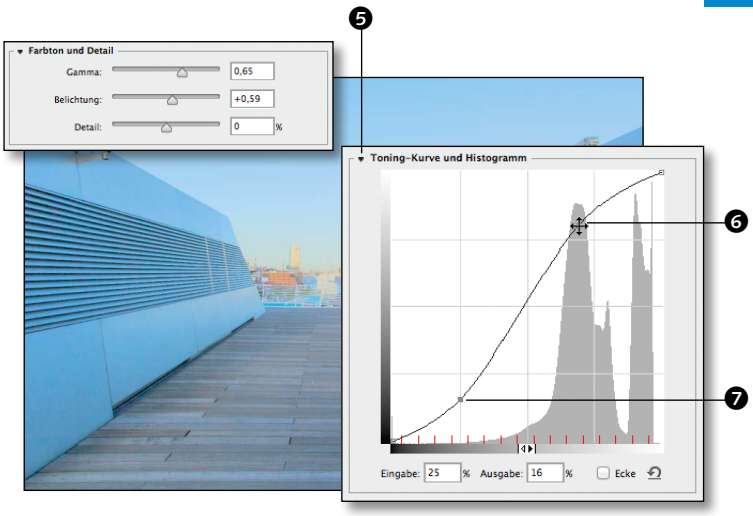
Der erste Blick in dieses Menü ist meistens nicht augenfreundlich, weil die eingestellten Werte hemmungslos überzogen sind.

Auch an die Vorgaben des Popup-Menüs ❹ kann man keine weiteren Ansprüche haben, auch wenn seit Photoshop CS6 ein paar wenige dazugekommen sind.

Setzen Sie also erst einmal alle Regler zurück auf 0, den geringsten Wert, oder – im Falle des Gamma-Werts – auf 1.

7 Belichtung und Gradation

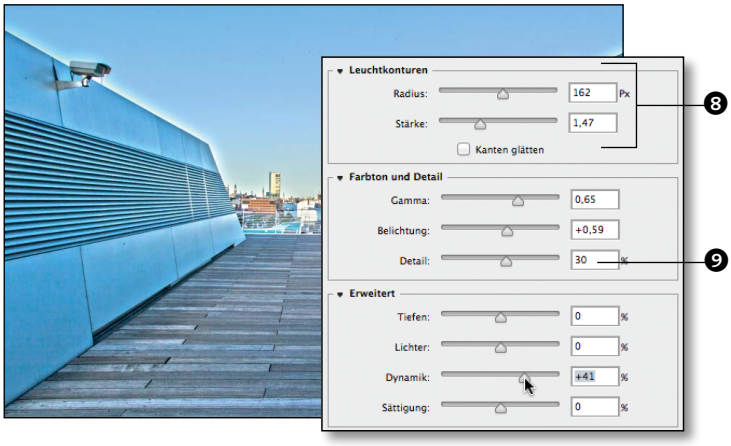
Steuern Sie die HDR-Umsetzung in erster Linie mit den Reglern GAMMA, BELICHTUNG und GRADATION. Reduzieren Sie erst GAMMA auf einen Wert um 0,65, dann erhöhen Sie die BELICHTUNG um ca. zwei Drittelblenden. Öffnen Sie dann TONING-KURVE UND HISTOGRAMM über einen Klick auf das Dreieck ❺. Ziehen Sie an der Kurve, um eine S-förmige Gradationssteigerung ❻ zu erzeugen. Der Bereich mit den meisten Tonwerten sollte angehoben und die Tiefen etwas abgesenkt ❼ werden.



8 Details und Dynamik

Um dem gestreckten, sehr weich wirkenden Tonwertumfang wieder zusätzlichen Kontrast in den Details zu geben, können Sie zunächst den DETAIL-Wert ❾ auf etwa 30 % anheben. Dann stellen Sie für die LEUCHTKONTUREN ❽ einen sehr großen RADIUS von 150 bis 200 Pixeln ein und steuern die STÄRKE bis zu einem Wert von ca. 1,5 nach.

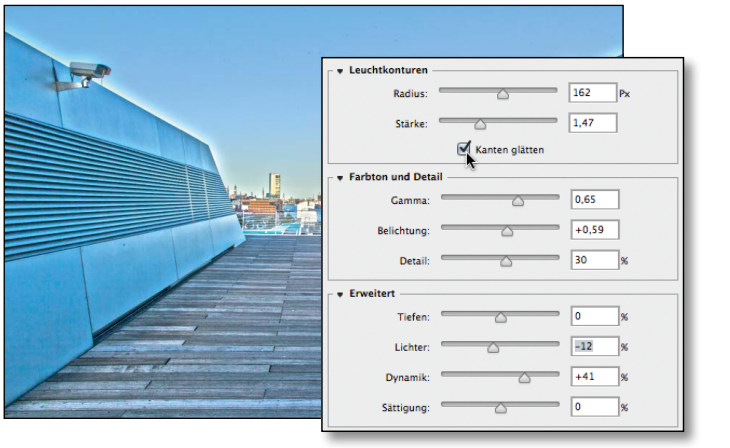
Zum typischen HDR-Look gehört meist auch eine Betonung der Farben, die Sie am besten über den DYNAMIK-Regler vornehmen.



9 HDR-Umsetzung prüfen

Deaktivieren Sie von Zeit zu Zeit die Vorschau, um die Veränderung des Bildes beurteilen zu können. Und bessern Sie Ihre Einstellungen je nach Motiv entsprechend nach.

Die Option KANTEN GLÄTTEN der LEUCHTKONTUREN erzeugt z. B. oft brillantere Ergebnisse in Detailbereichen. Auch ein leichtes Absenken der Lichter kann dem Bild noch mehr Spannung geben.



Histogramm und Informationen

Kontrolle ist alles – vor allem in der Bildbearbeitung

Das Histogramm …

… ist die visuelle Bildstatistik. Sie sehen in ihm auf einen Blick, wie die Tonwerte im Bild verteilt sind – das ist die Grundlage für erste Bildanpassungen.

In der Horizontalen repräsentiert das Histogramm die Tonwerte von reinem Schwarz – also einem RGB-Wert von 0 oder einem CMYK-Wert von 100 % – bis zu reinem Weiß. In der Vertikalen ist die Menge der vorhandenen Pixel für den jeweiligen Tonwert aufgetragen.

Ganz banal kann man sagen, dass Ihr Bild eine ausgewogene Tonwertverteilung hat, wenn es wie ein Berg mit Hügelvorland aussieht: Die Haupttonwerte liegen in der Mitte und laufen sanft zum Rand hin aus. Aber natürlich bestätigen Ausnahmen die Regel: Ein Eisbär in der Schneelandschaft wird in erster Linie helle Tonwerte aufweisen, der Braunbärkollege in der Kohlegrube eher dunkle Tonwerte. Dennoch können beide Bilder korrekt belichtet sein – als sogenannte High- oder Low-Key-Bilder.

Trotz aller Ausnahmen: Ein Blick auf das Histogramm verrät Ihnen viel über den Korrekturbedarf eines Bildes.

Die »Info«-Palette …

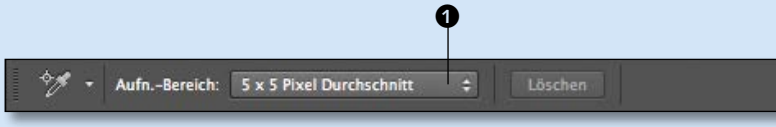
… zeigt Ihnen die genauen Farbwerte für detaillierte Bildbereiche – entweder temporär, wenn Sie den Mauszeiger über das Bild bewegen, oder permanent für bestimmte, mit dem Farbaufnahme-Werkzeug gesetzte Messwerte.

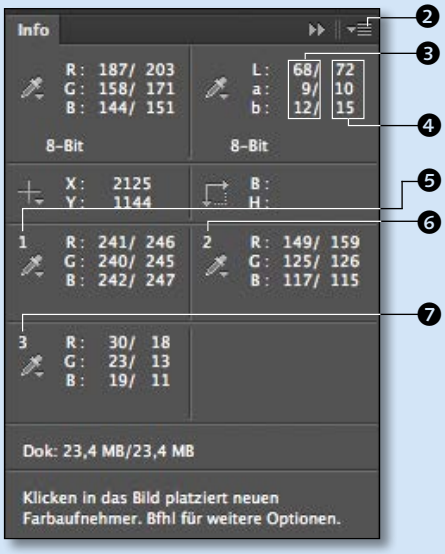
Insbesondere diese permanenten Messwerte sind bei jeder Art von Farbkorrektur wichtig, denn sie zeigen Ihnen den Vorher- und Nachher-Wert an. Aber auch die Kontrolle des hellsten und dunkelsten Punktes – ebenso wie der neutralen Mitteltöne – ist eine Aufgabe für die Info-Palette.

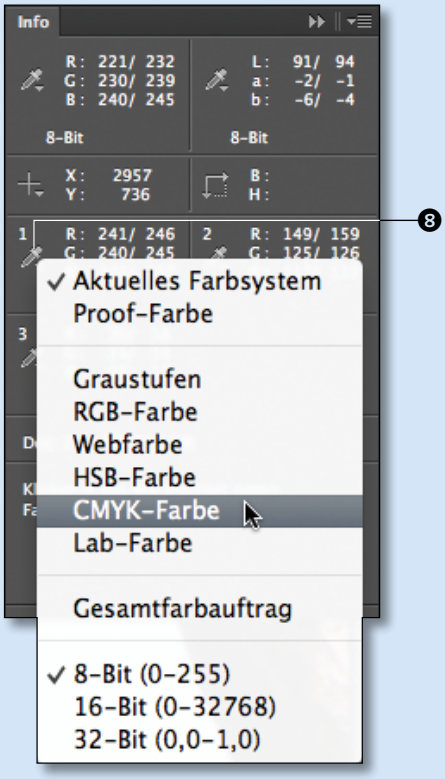
Blenden Sie am besten sowohl die Info-Palette als auch das Histogramm permanent ein. Denn die Veränderung in der Tonwertverteilung oder den Farbwerten lässt Sie am schnellsten erfahren, wie sich welche Bildbearbeitung auf die Motive auswirkt.

Beide Paletten finden Sie im Fenster-Menü.

Tipp: Speichern Sie Ihre Palettenpositionen als Arbeitsbereich. Wie das geht, lesen Sie im Workshop »Optimale Arbeitsumgebung« ab Seite 48.







Bevor Sie starten | Legen Sie in den Werkzeugoptionen für die Pipette und die Farbaufnahme einen Aufnahmebereich von mindestens 5 × 5 Pixeln fest ❶. So werden immer repräsentative Zonen und nicht nur einzelne Pixel gemessen.

Aktueller Messpunkt | Die oberen Werte in der Info-Palette zeigen den Farbwert für die Bildstelle, an der sich Ihr Mauszeiger gerade befindet – in RGB und in einem zweiten Farbraum, den Sie über die Bedienfeldoptionen ❷ der Palette festlegen.

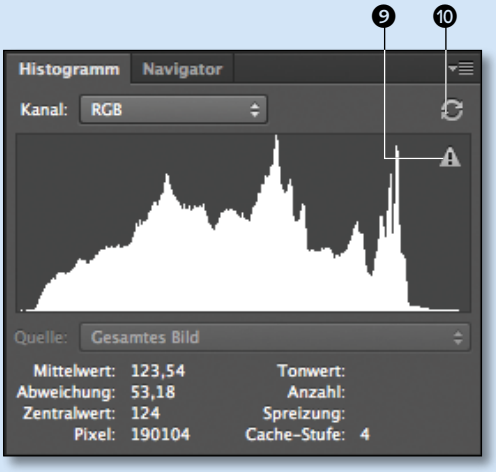
Vorher-nachher-Wert | Sobald Sie mit einer Bildbearbeitung starten – sei es über eine Einstellungsebene oder direkt im Bearbeitungsmenü –, zeigt Ihnen die Info-Palette die vorherigen ❸ und die geänderten ❹ Werte an.

Weißpunkt ❺ | Wählen Sie das Farbaufnahme-Werkzeug , und klicken Sie auf den hellsten Punkt im Bild. Ihr Augenmerk sollte hier darauf liegen, dass Sie keine RGB-Werte über 248 oder CMYK-Werte unter 2 % erreichen, sonst »frisst« das Weiß aus.

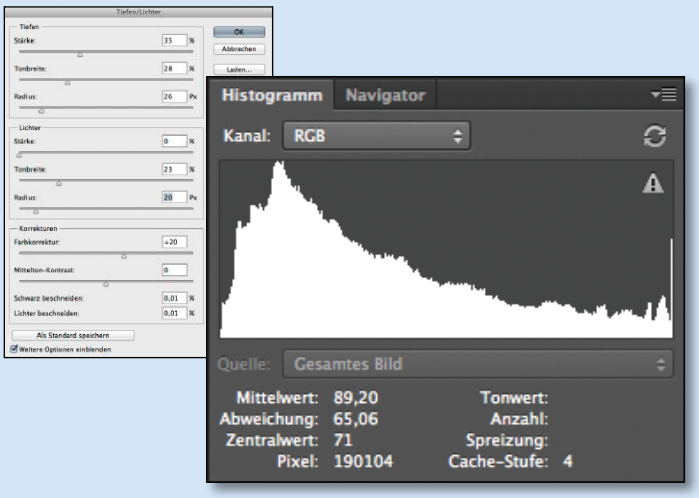
Schwarzpunkt ❼ | Analog dazu wählen Sie den dunkelsten Punkt im Bild. Dieser Wert sollte nicht unter 8 (RGB) bzw. über 97 % (CMYK) liegen.

Mittelwert ❻ | Bei der Betrachtung des Mittelwertes geht es darum, einen neutralen Farbton auszumachen und zu steuern. In der Info-Palette erkennen Sie das an (fast) gleichen Farbanteilen.

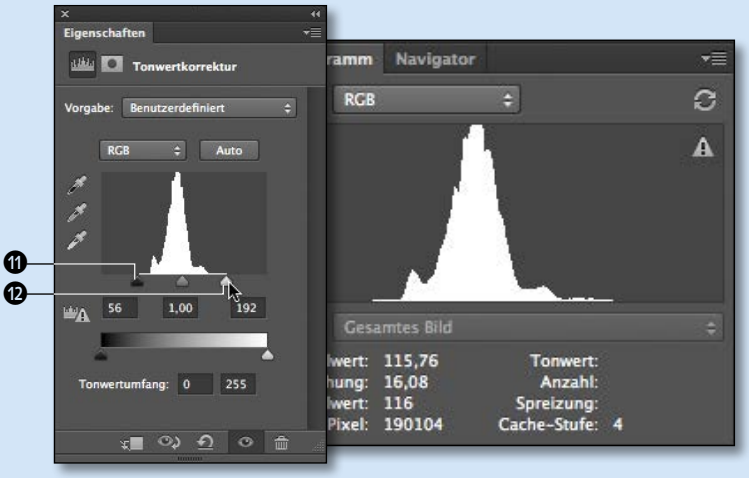
Farbsystem | Unabhängig vom aktuellen Arbeitsfarbraum können Sie die Anzeige der Pipettenwerte umstellen. Klicken Sie auf die kleine Pipette neben dem Messwert ❽, und wählen Sie das gewünschte Anzeigesystem.



Histogrammdaten aktualisieren | Haben Sie sich schon einmal über das kleine Warndreieck ❾ in der Histogramm-Palette gewundert? Dieses informiert Sie darüber, dass die Bilddaten noch Informationen im Cache-Speicher bereithalten, die noch nicht zur Anzeige dieses Histogramms genutzt werden. Das passiert öfter, denn die Histogrammanzeige basiert auf den aktuellen Bildschirminformationen. Gerade bei 16-Bit-Bildern ist es daher wichtig, das Histogramm durch einen einfachen Klick auf das Aktualisieren-Symbol ❿ oder auf das Warnzeichen selbst zu aktualisieren.



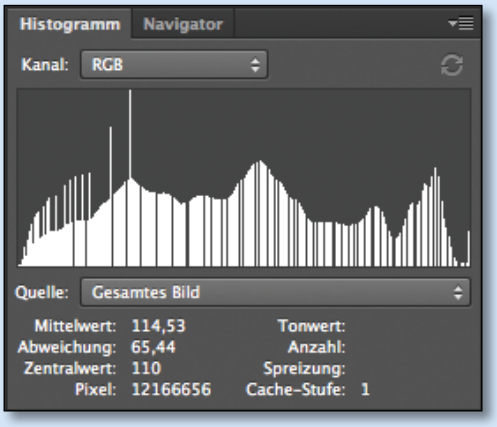
Histogrammanalyse: beschnittene Lichter und Tiefen | Das nebenstehende Histogramm läuft direkt bis an die Ränder – also an reines Weiß und Schwarz – heran und weist dort nicht unerhebliche Tonwertmengen auf. Das bedeutet, dass die Lichter und Tiefen beschnitten werden und dort ausfressen würden. Behelfen können Sie sich hier am besten mit einer Tiefen/Lichter-Korrektur – diese kann auch als Smartfilter-Ebene eingesetzt werden. Noch besser ist es, erneut eine Raw-Entwicklung durchzuführen und die kritischen Ausreißer von vornherein zu vermeiden.



Histogrammanalyse: flaues Bild | Dieses Histogramm weist weder richtige Lichter noch deutliche Tiefen auf. Die Massen von Tonwerten im mittleren Bereich lassen das Bild flau und kontrastarm erscheinen. Durch eine Tonwertkorrektur, die den Schwarz- ⓫ und Weiß-Regler ⓬ auf die dunkelsten bzw. hellsten Pixel verschiebt – den Lichtern und Tiefen also wieder Weiß und Schwarz zuweist –, können Sie den Kontrast wiederherstellen.

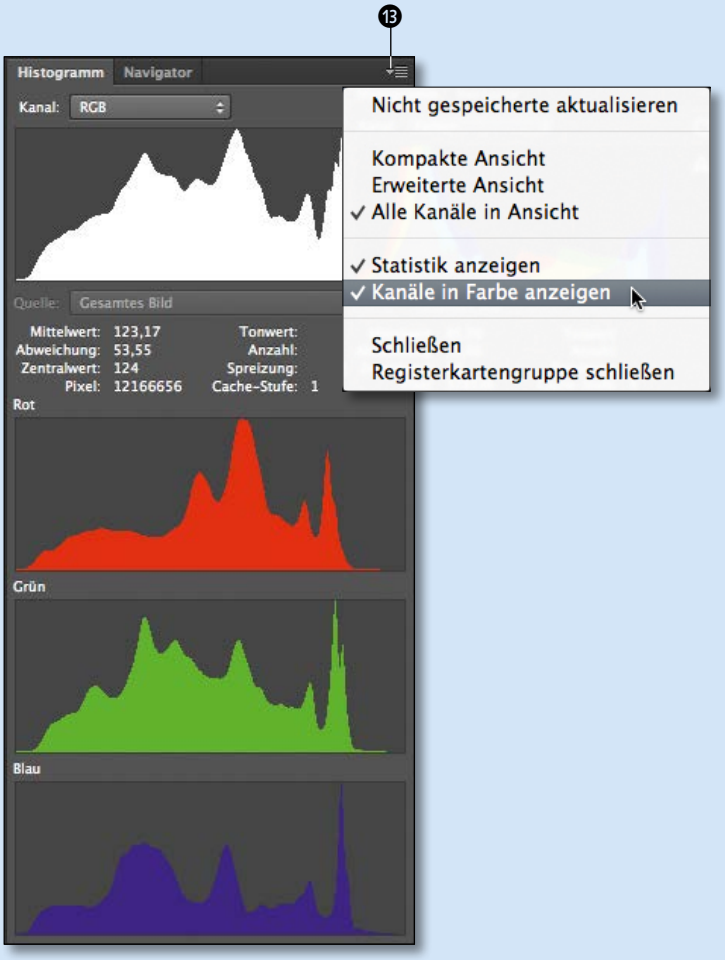
Diese Regler stehen auch in den Gradationskurven zur Verfügung.

Tonwertabrisse | Wenn Sie ein so »zerissenes« Histogramm wie rechts sehen, ist Vorsicht geboten. Denn hier wurde schon so viel an dem Bild »herumgedreht«, dass Tonwerte verloren gegangen sind. Diese können Sie leider nicht mehr rekonstruieren. Also Achtung bei der weiteren Bildbearbeitung und vor allem bei der Ausgabe. Bei kritischen Motiven mit zarten Farbabstufungen wie Hauttönen sollten Sie auf jeden Fall einen Proof machen.



Alle Kanäle in Ansicht | Fortgeschrittene Tonwert- und Gradationskorrekturen bearbeiten oft nur einzelne Kanäle. Deshalb ist es nützlich, diese schon vor der Bearbeitung separat beurteilen zu können.

Das Histogramm der Farbkanäle blenden Sie unter dem kleinen Optionspfeil ⓭ der Histogramm-Palette ein.



Farbkorrekturen

Die Farbe ist ein weiterer wichtiger Faktor für die Bildaussage, denn die Bildfarben haben entscheidenden Anteil an der Bildstimmung. Deshalb ist es wichtig, die Motivfarben auf den Punkt zu korrigieren. Dieses Kapitel sammelt Techniken, mit denen Sie Farben noch besser herausarbeiten, aber auch umfärben oder gar komplett austauschen können. Bei alldem werden Sie in der Kontrolle und Verfeinerung dieser Korrekturen geschult, um Ihr Motiv so schonend wie möglich – und damit so effektiv wie möglich – zu korrigieren.

Einfach umfärben 224
Mit dem Farbe-ersetzen-Pinsel einfach und natürlich umfärben
Farbton und Sättigung 226
Motivfarben über direkte Bearbeitung im Bild betonen
Zwischen den Jahreszeiten 228
Umfärbung mit »Korrekturen«- und »Masken«-Palette
Warmes Licht 232
Lichtstimmung beeinflussen mit Fotofiltern und »Weiches Licht«
Lichtstimmung intensivieren 236
Nutzen Sie die Bildfarben als Fotofilter in den Lichtern
Weiß aufklaren 240
Neutrale Weißtöne sorgen für klare Lichter im Bild
Farben anpassen 242
Nutzen Sie für die Farbkorrektur ein Referenzbild
Farbmuster erstellen 246
Schnelle Farbpaletten mit Pipettenring und HUD-Farbwähler
Farben wechseln 248
Farbstatistiken übertragen, anstatt zu korrigieren
Color Lookup 252
Eine Korrektur für schnelle Effekte und coole Looks
Farbeinstellungen 254
Was gehört zu einer richtigen Bildbeurteilung?

Foto: Oana Szekely

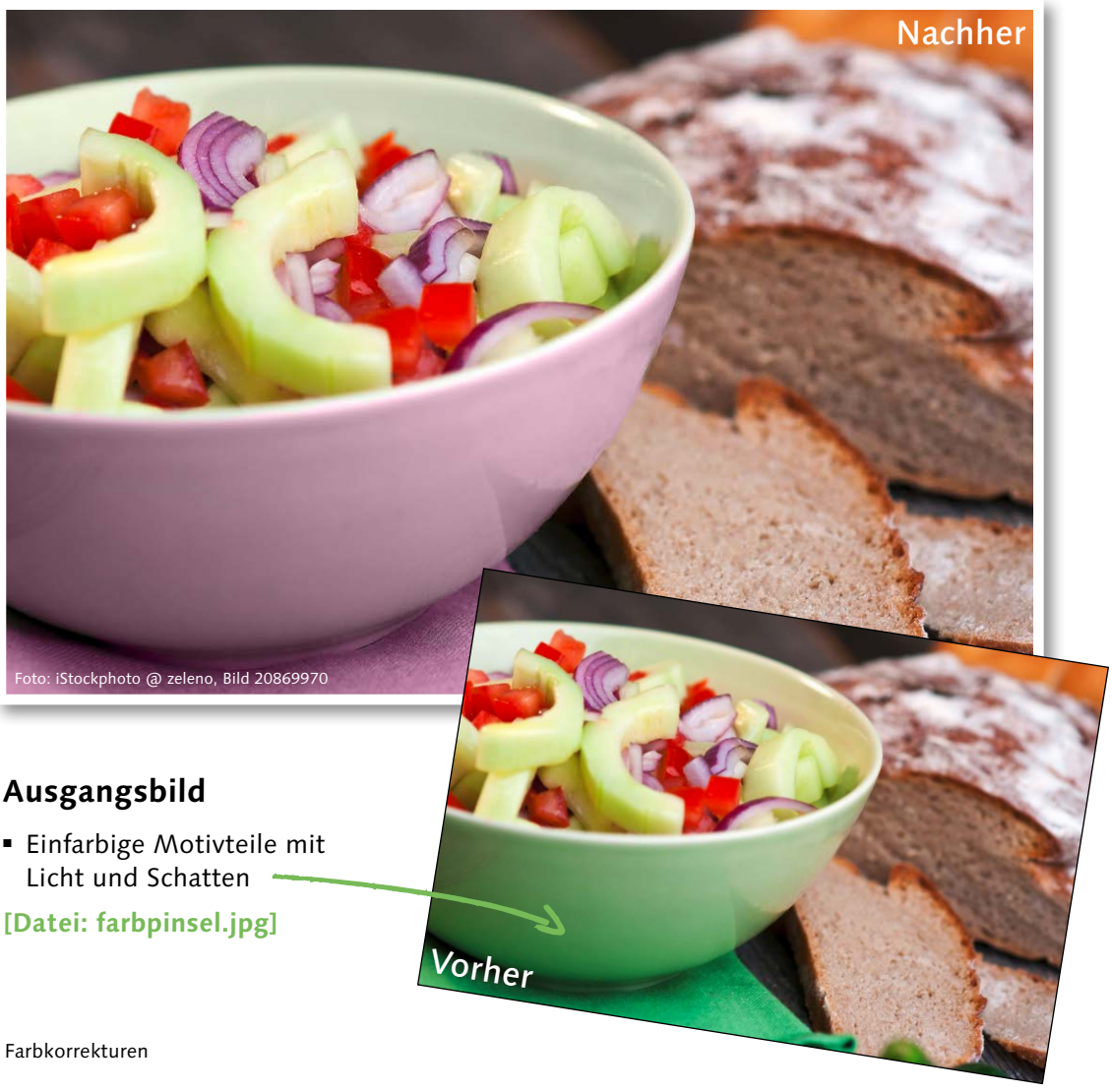
Einfach umfärben

Mit dem Farbe-ersetzen-Pinsel einfach und natürlich umfärben

Mit dem Farbe-ersetzen-Pinsel können Sie neue Farben unter Berücksichtigung der bestehenden Helligkeitsinformationen ganz einfach auftragen. Andersfarbige Bildteile werden fast automatisch vor der Umfärbung bewahrt.

Bearbeitungsschritte

- Natürliche Umfärbung
- Bearbeitungsgrenzen durch Toleranz einstellen
- Motiveigene Farben aufnehmen



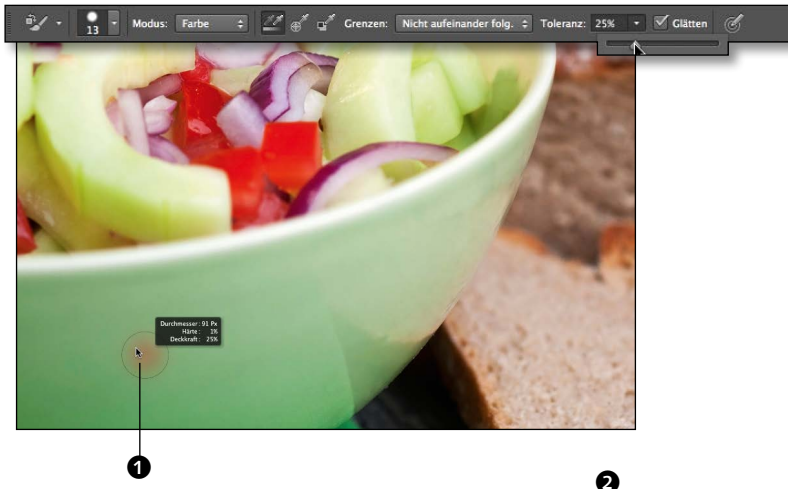
Ausgangsbild

- Einfarbige Motivteile mit Licht und Schatten

[Datei: farbpinsel.jpg]

1 Das Farbe-ersetzen-Werkzeug

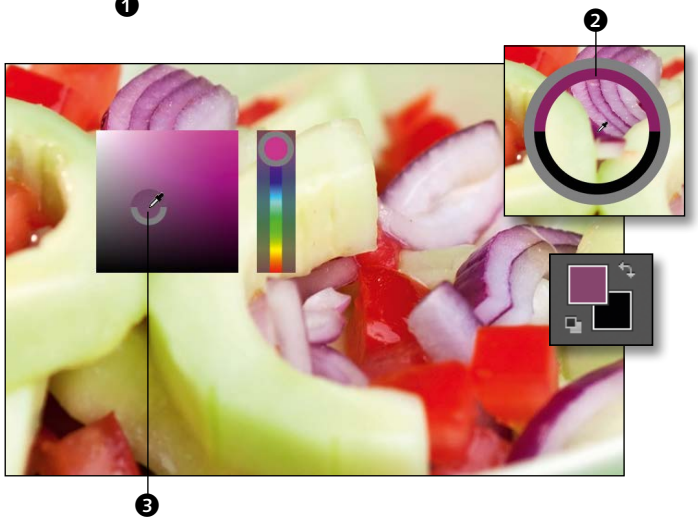
Wählen Sie das Farbe-ersetzen-Werkzeug , und stellen Sie den MODUS auf FARBE – so sorgen Sie gleich für einen intensiven Farbauftrag. Die GRENZEN stellen Sie auf NICHT AUFEINANDER FOLGEND – so kontrollieren Sie mit dem Pinsel den Farbauftrag – und die TOLERANZ auf ca. 25 %. Die Pinselgröße ❶ ändern Sie durch Ziehen nach links und rechts, die Härte des Pinsels durch Ziehen nach oben und unten, jeweils mit gedrückter Ctrl + Alt -Taste (Mac) bzw. mit Alt + rechter Maustaste (Win).



2 Bildfarben aufnehmen

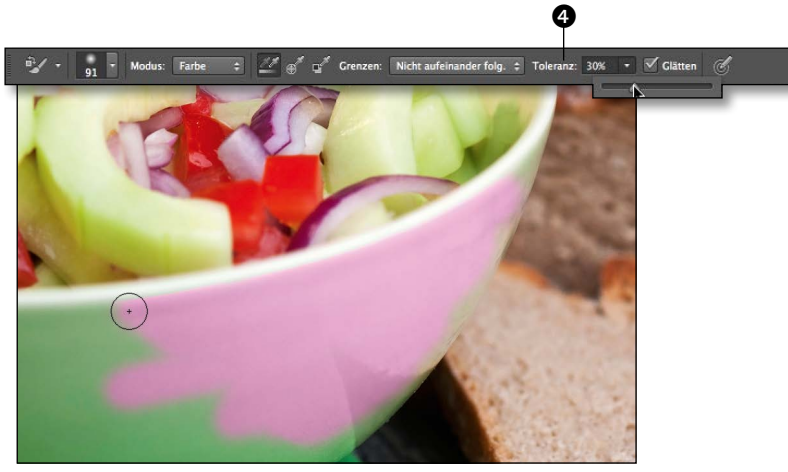
Bewegen Sie das Werkzeug auf eine Farbe im Bild, die als Quellfarbe dienen soll. Per Alt -Klick nehmen Sie mit der Pipette eine neue Vordergrundfarbe auf. Diese wird im oberen Halbkreis angezeigt ❷.

Öffnen Sie mit gedrückter Ctrl + Alt + ⌘ -Taste (Mac) oder ⇧ + Alt + rechter Maustaste (Win) das HUD-Farbfeld. Verringern Sie dort die SÄTTIGUNG ❸, indem Sie den Farbkreis nach links drehen. Nur so wirken die Farben später natürlich und nicht zu grell.



3 Motivteile umfärben

Das Kreuz in der Mitte des Werkzeugs lokalisiert die umzufärbende Farbe. In der Optionsleiste können Sie die TOLERANZ ❹ ändern. Über diese Option steuern Sie, wie weit sich die Einfärbung auch auf andersfarbige Objekte innerhalb des Kreises auswirkt. Malen Sie jetzt mit dem Pinsel über die grüne Schalenfläche – diese färbt sich unmittelbar um. Bewegen Sie den Pinsel auch an Randbereiche. Solange die Werkzeugmitte auf der grünen Farbe bleibt, werden die anderen Farben nicht mit umgefärbt.



Farbton und Sättigung

Motivfarben über direkte Bearbeitung im Bild betonen

Die Funktion »Farbton/Sättigung« bearbeitet einzelne Farbsegmente und kann so auch Motivteile ganz ohne Masken korrigieren. Mit Hilfe des integrierten Handwerkzeugs können Sie direkt im Bild selektive Anpassungen vornehmen. Je nach Tastenkombination steuern Sie damit entweder die Sättigung oder den Farbton dieses Farbsegments.

Bearbeitungsschritte

- Ausgewählten Farbton verschieben
- Sättigung erhöhen
- Andere Motivfarben abgrenzen

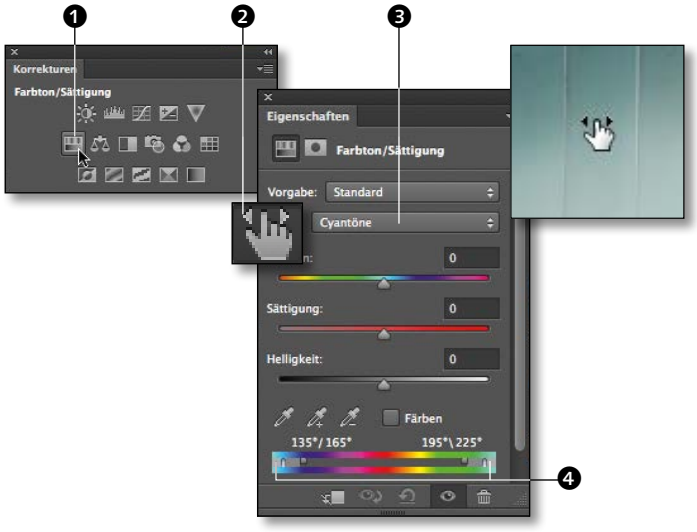
Ausgangsbild

- Farbige Glasflächen mit geringer Sättigung

[Datei: farbton.jpg]

1 Farbton im Bild korrigieren

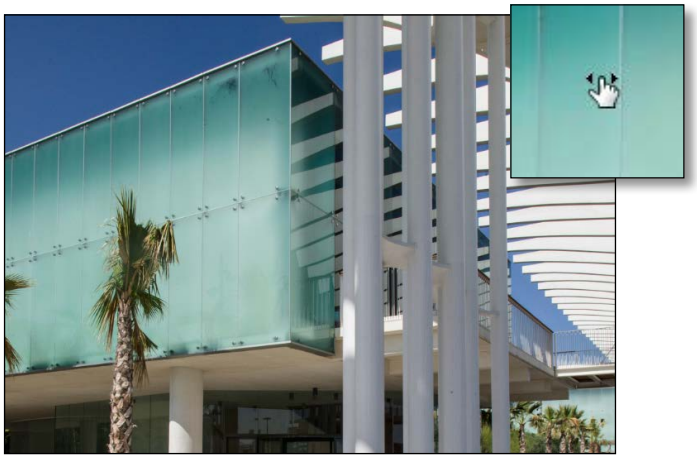
Blenden Sie die KORREKTUREN-Palette ein, und klicken Sie auf das Symbol für FARBTON/SÄTTIGUNG ❶ – sofort erscheint das entsprechende Arbeitsfenster in der EIGENSCHAFTEN-Palette. Mit aktiviertem Handwerkzeug ❷ klicken Sie auf einen intensiven Bereich der Glasfläche. Automatisch stellt sich der Arbeitsbereich auf die CYANTÖNE ein, was Sie im Popup-Menü ❸ und in den Eingrenzungen des Farbbalkens ❹ erkennen können.



2 Sättigung erhöhen

Wenn Sie nun mit der Maus in die blaugrünen Glasflächen klicken, wird der Mauszeiger zum Doppelpfeil. Ziehen Sie diesen mit gedrückter Maustaste nach rechts, bewegt sich gleichzeitig auch der SÄTTIGUNG-Regler für die CYANTÖNE nach rechts, und deren Farbsättigung wird gesteigert.

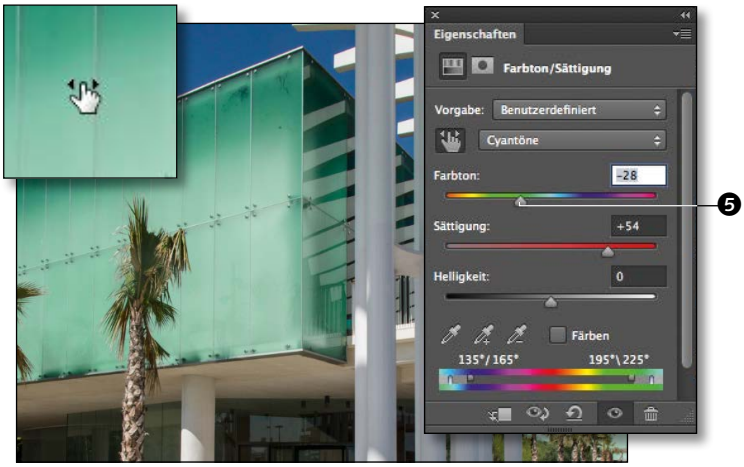
Klicken Sie dann noch einmal auf andere Stellen der Glasfläche, um zu prüfen, ob auch andere Farbsegmente, wie die Grüntöne, betroffen sind, und wiederholen Sie dort gegebenenfalls die Korrektur.



3 Farbton verändern

Bewegen Sie noch einmal das Handwerkzeug in die Glasflächen, diesmal aber mit gedrückter Strg/⌘-Taste.

Sie werden sehen, dass sich jetzt der FARBTON-Regler ❺ bewegt. Eine Bewegung nach rechts korrigiert die CYANTÖNE in die blaufarbene Richtung, nach links wird der Grünanteil erhöht und damit ein größerer Farbkontrast zum blauen Himmel aufgebaut.



Zwischen den Jahreszeiten

Umfärbung mit »Korrekturen«- und »Masken«-Palette

In der »Eigenschaften«-Palette wechseln sich die Korrektursteuerungen mit der Maskenbearbeitung ab. Davon profitieren alle Korrekturen, die mit Masken nachträglich verfeinert werden sollen. So können Sie auch die Auswahlmöglichkeiten der »Farbton/Sättigung«-Korrektur mit einer zusätzlichen Farbbereichsauswahl verfeinern.

Bearbeitungsschritte

- Herbstlaub grün einfärben
- Maskierung der umgebenden Farbbereiche
- Sättigung verringern
- Kontrast- und Belichtungskorrektur

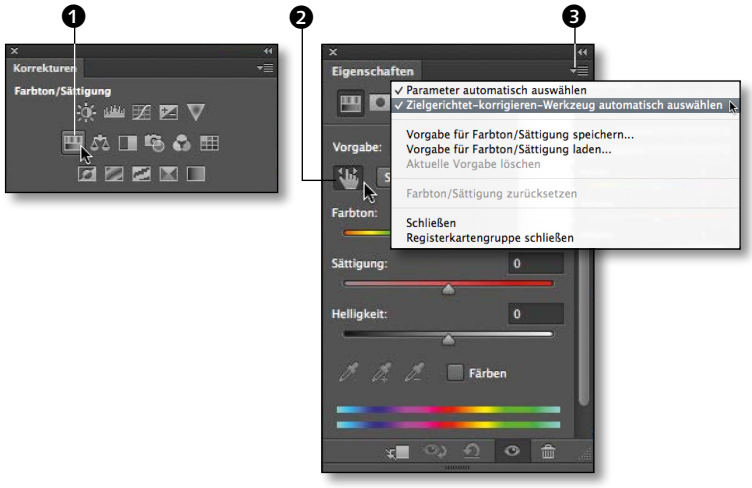
Ausgangsbild

- Rotes Herbstlaub
- Warmer Sandweg

[Datei: farbretusche.jpg]

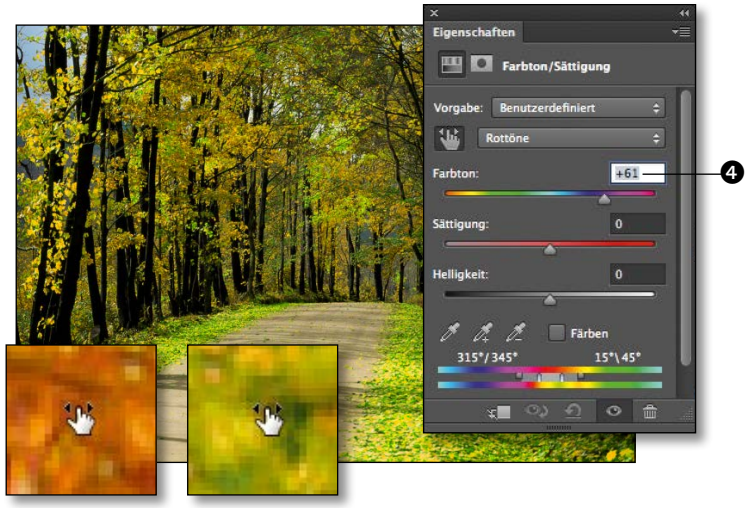
1 Korrektur: »Farbton/Sättigung«

Sie beginnen in der KORREKTUREN-Palette: Klicken Sie dort auf das Symbol FARBTON/SÄTTIGUNG ❶, und das gewählte Arbeitsfenster wird in der EIGENSCHAFTEN-Palette eingeblendet. Falls das Handwerkzeug ❷ noch nicht aktiv ist, aktivieren Sie es nun, um gleich direkt im Bild zu arbeiten. Sie finden in den Optionen ❸ der KORREKTUREN-Palette die Option ZIELGERICHTET-KORRIGIEREN-WERKZEUG AUTOMATISCH AUSWÄHLEN, mit der das Werkzeug beim Palettenaufruf immer gleich aktiv ist.



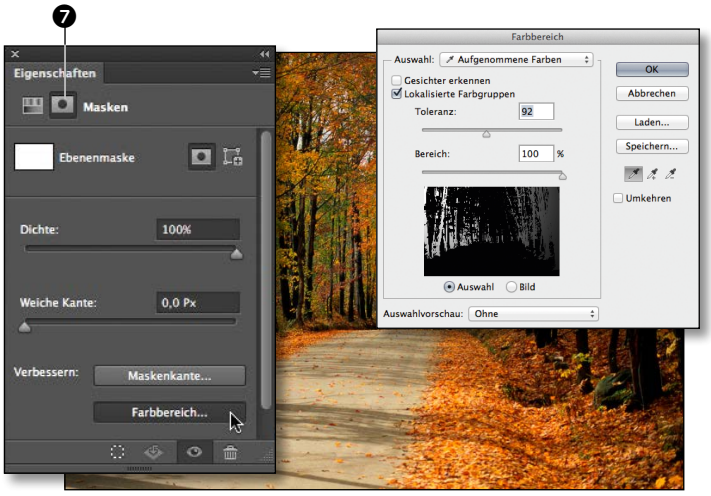
2 Von Rot zu Grün

Klicken Sie mit dem Handwerkzeug auf eine Stelle im Bild mit deutlich rotem Herbstlaub – zoomen Sie das Bild dafür am besten näher heran, indem Sie mit der Taste Z das Lupenwerkzeug wählen oder Strg/⌘ + Leertaste gedrückt halten und die Maus diagonal bewegen. Ziehen Sie dann mit dem Werkzeug und gedrückter Strg/⌘-Taste nach rechts, bis sich der gesamte rotbraune Bereich grün eingefärbt hat. Beobachten Sie den oberen Regler FARBTON, um die Korrektur nachzuvollziehen ❹.



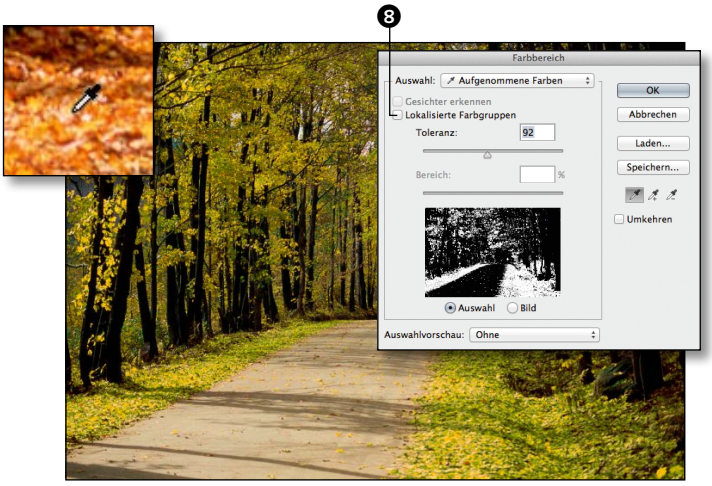
3 Farbbereich erweitern

Um auch die gelblichen Blätter aufzufrischen, müssen Sie keine zweite Korrektur starten, sondern Sie nutzen die Schieberegler am Farbbalken: Die hellgraue Zone im Balken ❺ ist der Bereich, in dem sich die Korrekturen zu 100 % auswirken. Die dunkelgrauen Zonen daneben ❻ bestimmen einen fließenden Übergang in die anderen Farbbereiche. Erweitern Sie mit den Schiebereglern den Arbeitsbereich bis in die Gelbtöne, damit das Bild noch mehr Frische erhält.



4 Mit einer Maske gegensteuern

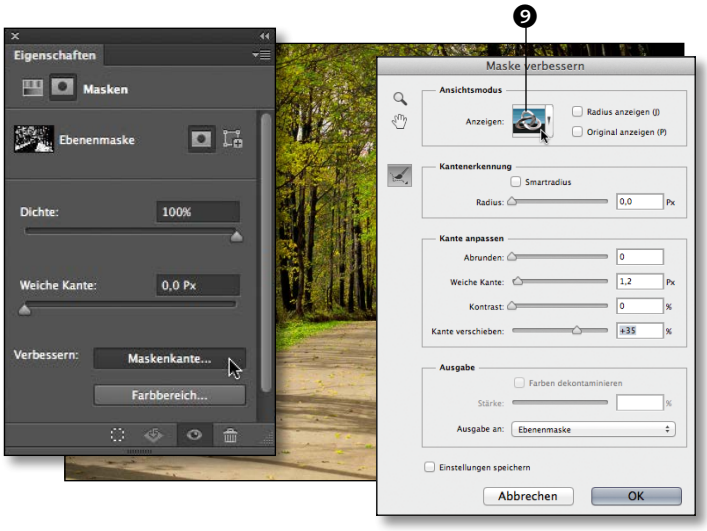
Das Bild wirkt jetzt allerdings quietschgrün, weil es zur Gänze eingefärbt ist. Dies korrigieren wir nun auf der Maske. Wechseln Sie den Inhalt der EIGENSCHAFTEN-Palette, indem Sie auf das Masken-Symbol ❼ klicken. Klicken Sie hier auf den Button FARBBEREICH, um eine nachträgliche Farbauswahl vorzunehmen. Stören Sie sich nicht daran, wenn die Korrektur vorerst wieder verschwindet, denn sie wendet sofort die aktuelle Auswahl an. Diese werden Sie jetzt verändern.



5 Farbbereich auswählen

Im Arbeitsfenster FARBBEREICH deaktivieren Sie als Erstes die Option LOKALISIERTE FARBGRUPPEN ❽, da Sie die Farben global über das ganze Bild auswählen wollen.

Klicken Sie dann mehrfach mit gedrückter ⇧-Taste in die Rot- und Gelbtöne, die von der Korrektur profitieren sollen. Mit dem TOLERANZ-Regler steuern Sie den Einfluss auf ähnliche, nicht ausgewählte Bereiche. Mit gedrückter Alt-Taste klicken Sie zuletzt in den Waldweg, um ihn von der Korrektur auszugrenzen. Bestätigen Sie dann mit OK.



6 Übergänge verfeinern

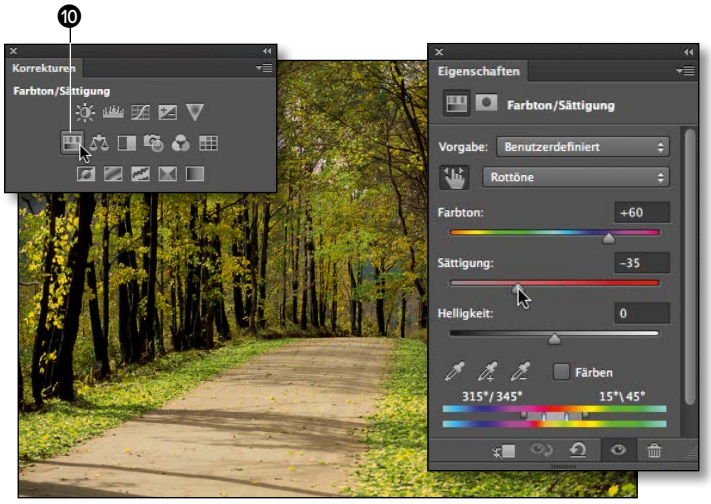
Zurück in der EIGENSCHAFTEN-Palette, klicken Sie auf den Button MASKENKANTE, um genau diese zu bearbeiten. Um die sich ausweitende Wirkung der Farbkorrektur im Bild beurteilen zu können, wählen Sie oben im ANSICHTSMODUS unter ANZEIGEN die Option AUSWAHL UND MASKEN (M) ❾ der Auswahlvorschau und blenden die Auswahlbegrenzung mit Strg/⌘ + H aus. Jetzt können Sie über eine WEICHE KANTE die Auswahlübergänge fließend machen und mit dem Regler KANTE VERSCHIEBEN die Auswahl erweitern.

7 Sättigung verringern

Die Übergänge und Korrekturbereiche stimmen jetzt. Bei genauerer Betrachtung wirkt das Grün aber zu intensiv und hell – Luminanz und Farbsättigung des ursprünglichen Herbstlaubs sind eben sehr intensiv.

Wechseln Sie zurück in die EIGENSCHAFTEN-Palette, und verringern Sie dort die SÄTTIGUNG der ursprünglichen Rottöne auf ca. –35.

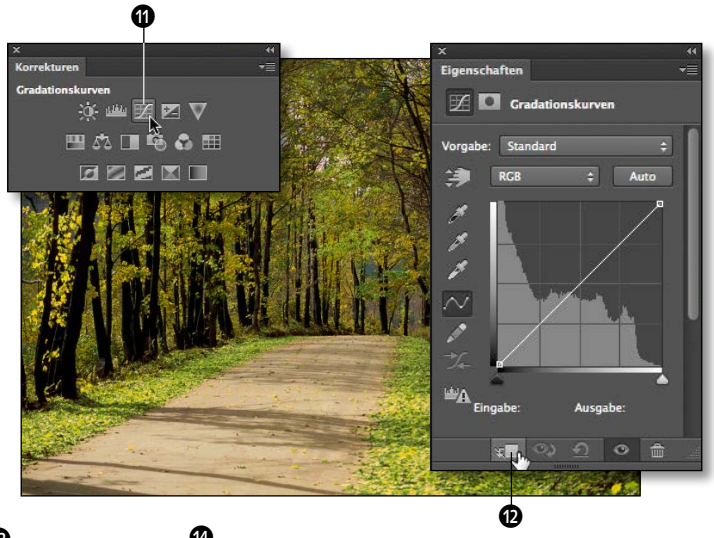
Für eine weitere Korrektur wechseln Sie auf die KORREKTUREN-Palette ❿ oder öffnen diese erneut über das FENSTER-Menü.



8 Belichtungskorrekturen ergänzen

Zuletzt folgt noch eine Absenkung der Helligkeit, um die Beleuchtungsverhältnisse besser an das Blattgrün anzupassen. Klicken Sie dafür auf das Symbol für die GRADATIONSKURVEN ⓫.

Um von der bisherigen Auswahl bzw. Maske zu profitieren, aktivieren Sie in der EIGENSCHAFTEN-Palette über das untere linke Symbol ⓬ die Schnittmasken-Option, um die neue Korrektur auf die bisherige Auswahl einzuschränken.

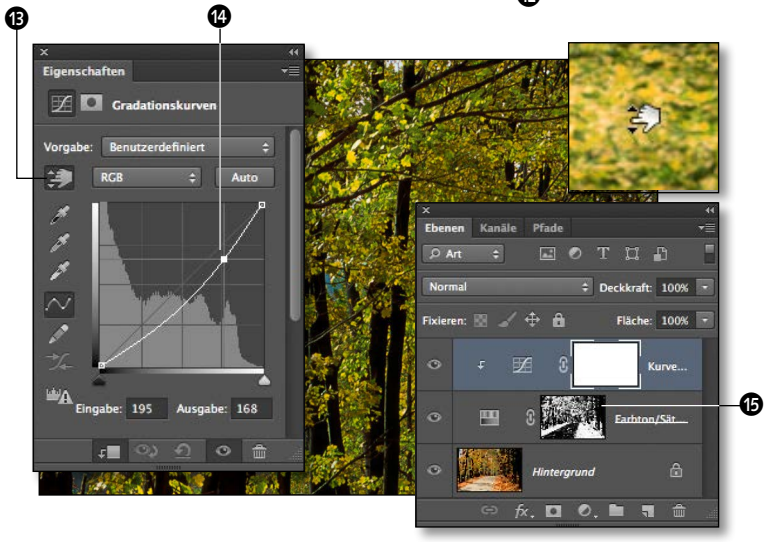


9 Grünluminanz absenken

Auch in den GRADATIONSKURVEN steht Ihnen das Handwerkzeug zur Verfügung ⓭.

Aktivieren Sie es, und klicken Sie damit auf das »ehemalige« Herbstlaub am Boden. Ziehen Sie dabei gleichzeitig das Werkzeug nach unten, um die Gradationskurve in den Lichtern abzusenken ⓮.

Ein Blick auf die EBENEN-Palette präsentiert Ihnen das Ergebnis: eine Einstellungsebene mit differenzierter Maske ⓯, von der auch die oben liegende, gruppierte Einstellungsebene profitiert.



Warmes Licht

Lichtstimmung beeinflussen mit Fotofiltern und »Weiches Licht«

Wenn Sie Motivteile durch »nachträgliche Sonneneinstrahlung« wärmer erscheinen lassen wollen, leisten die Fotofilter dafür gute Dienste. Diese standardisierten Kalt- und Warmfilter geben eine große Sicherheit bei der Korrektur. Wollen Sie die Motivfarben individuell verstärken, so hilft Ihnen eine Farbebene mit dem Überlagerungsmodus »Weiches Licht«.

Foto: iStockphoto @ 4FR, Bild 20979537

Bearbeitungsschritte

- Herbstliche Lichtstimmung
- Warmes Licht auftragen
- Lichtkanten betonen

Ausgangsbild

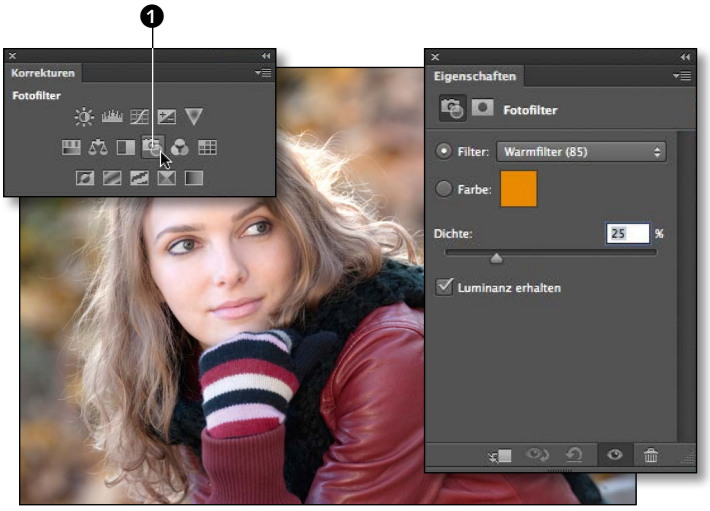
- Kühle Haut- und Hintergrundfarben
- Neutraler Vordergrund

[Datei: herbst.jpg]

1 Die »Fotofilter«

Starten Sie die Funktion FOTOFILTER aus der KORREKTUREN-Palette ❶.

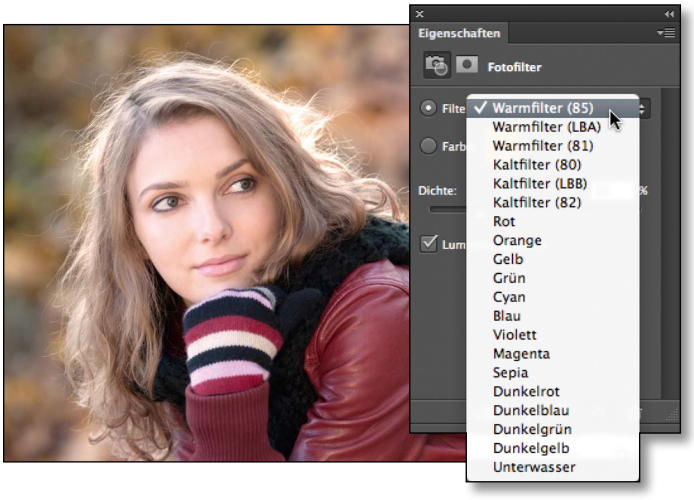
Das Arbeitsfenster öffnet sich automatisch in der EIGENSCHAFTEN-Palette. Sie werden in einem späteren Schritt den Fotofilter nur partiell anwenden, und dafür benötigen Sie die Einstellungsebene, die durch die KORREKTUREN-Palette automatisch erstellt wird.



2 Warmfilter wählen

Als Filter stehen Ihnen unter anderem je drei Warm- und Kaltfilter zur Verfügung, die nach bestehender Industrienorm benannt und angelegt sind.

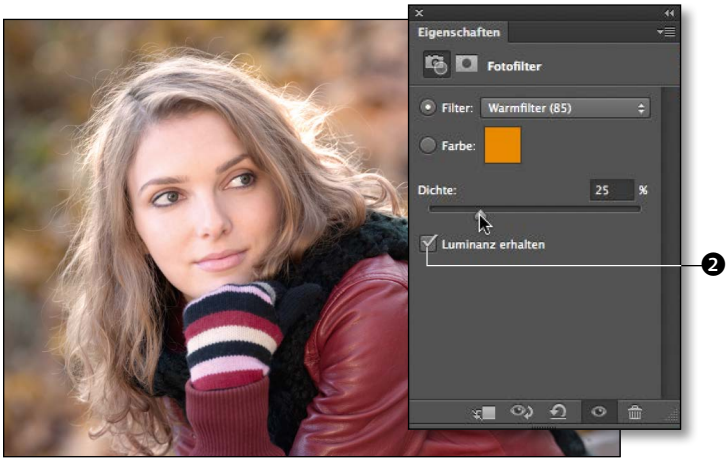
Wählen Sie für dieses Bild den WARMFILTER (85) oder den WARMFILTER (LBA), die beide einen sehr warmen, orangegoldenen Ton erzeugen.

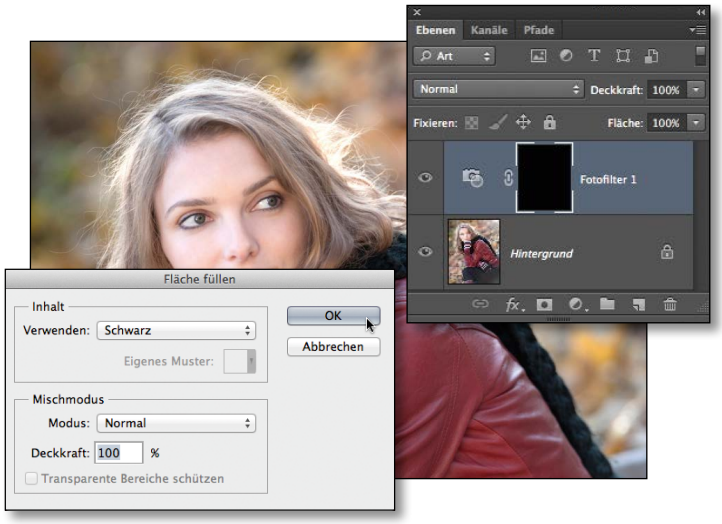


3 Dichte bestimmen

Aktivieren Sie auf jeden Fall die Option LUMINANZ ERHALTEN ❷, damit der Filter nur farbliche Auswirkungen hat und nicht die Lichter überdeckt.

Mit einer DICHTE von ca. 25 % bekommt das Bild eine deutliche warme Stimmung, die Sie gleich noch auf die gewünschten Bereiche eingrenzen werden. Denn das warme Licht ist nur für den Hintergrund und die Hauttöne sinnvoll, die Kleidungsstücke sollen neutral beleuchtet bleiben.





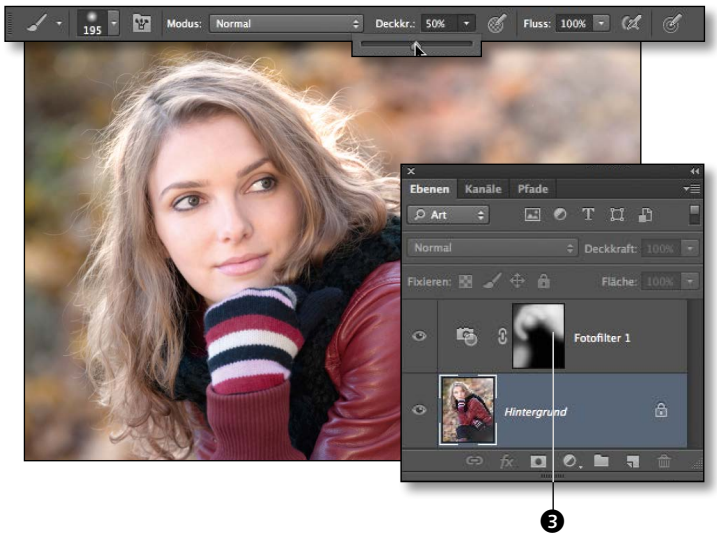
4 Einstellungsebene nutzen

Wechseln Sie jetzt in die EBENEN-Palette. Dort sehen Sie, dass der Fotofilter als Einstellungsebene samt Ebenenmaske erstellt wurde. Mit Hilfe der Ebenenmaske werden Sie zunächst einmal die Wirkung des Fotofilters wieder ganz zurücksetzen.

Wählen Sie BEARBEITEN ▷ FLÄCHE FÜLLEN oder die Tastenkombination ⇧ + ←. Füllen Sie die Ebene komplett mit 100 % Schwarz. Jetzt sieht das Bild erst einmal wieder aus wie vor der Korrektur.

5 Pinselspitze anpassen

Wählen Sie das Pinsel-Werkzeug . Durch ein Tastenkürzel können Sie die Pinselspitze direkt auf dem Bild anpassen: Drücken Sie auf dem Mac Ctrl + Alt bzw. unter Windows Alt + rechte Maustaste, und ziehen Sie die Maus nach links und rechts, um den Radius der Werkzeugspitze größer oder kleiner einzustellen. Eine weichere oder härtere Kante erzielen Sie mit demselben Tastenkürzel, aber durch Ziehen der Maus nach oben oder unten.



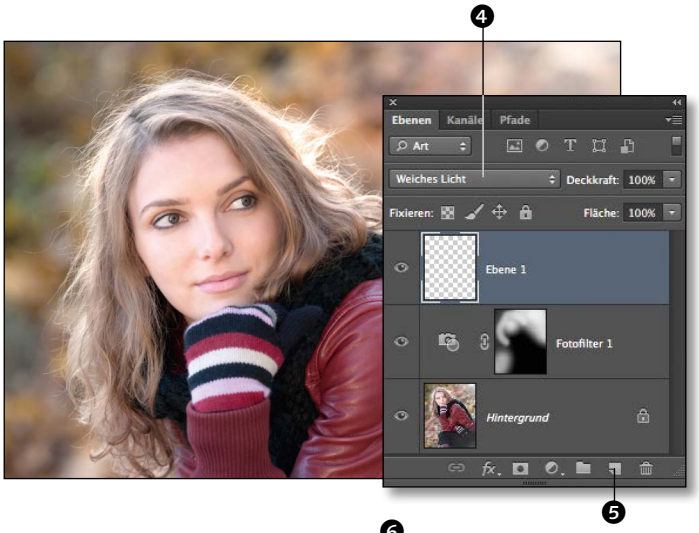
6 Korrektur auftragen

Stellen Sie in den Werkzeugoptionen des Pinsels eine geringe DECKKRAFT von ca. 50 % ein, und wählen Sie eine weiße Vordergrundfarbe.

Malen Sie dann über die Bildbereiche, die etwas von der Korrektur abbekommen sollen. Durch mehrmaliges Auftragen intensivieren Sie die Wirkung. Während des Arbeitens können Sie permanent die Pinselspitze verändern, um genauer zu arbeiten. Die Korrektur wird so abgestuft, was auch an der Ebenenmaske zu erkennen ist ❸.

7 Ebene »Weiches Licht«

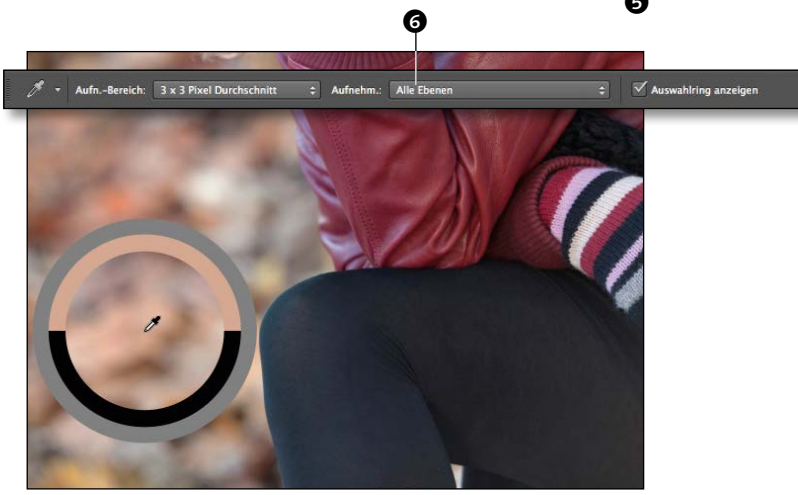
Eine Alternative zur FOTOFILTER-Korrektur ist eine eigene Farbebene, die über ihren Ebenenmodus wie ein warmes Licht wirken kann. Legen Sie dazu eine zusätzliche Farbebene an. Klicken Sie auf das Symbol für eine neue, leere Ebene ❺, und wählen Sie aus dem Popup-Menü der Füllmethoden WEICHES LICHT ❹ aus. Welche Auswirkung das hat, sehen Sie gleich im nächsten Schritt.



8 Gesamtfarbe messen

Die Farben für die warme Bildstimmung nehmen Sie direkt aus dem Bild auf, z. B. aus dem Herbstlaub. Wählen Sie aus der Werkzeugpalette das Pipette-Werkzeug aus, und prüfen Sie, ob in den Werkzeugoptionen ALLE EBENEN ❻ ausgewählt ist. So können Sie ohne weitere Zusatztaste die Gesamtfarben aus dem Bild abgreifen.

Wechseln Sie wieder auf das Pinsel-Werkzeug, und nehmen Sie mit gedrückter Alt-Taste die Farben aus dem Bild auf.

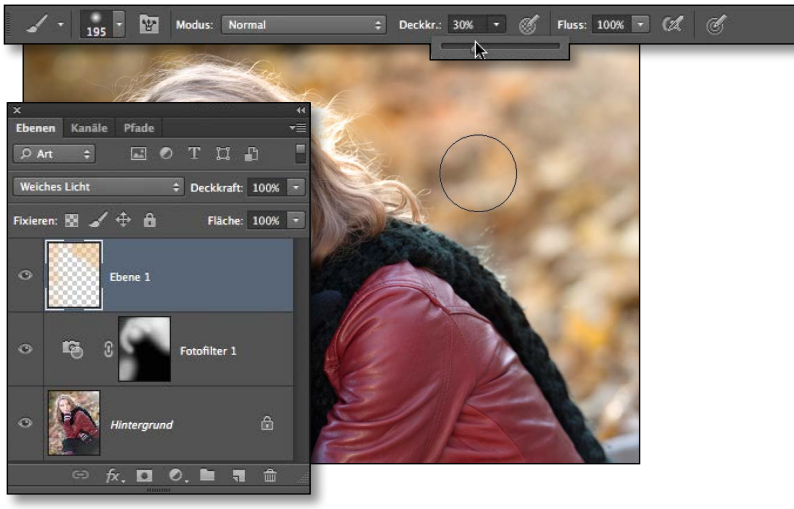


9 Mit Motivfarben malen

Verringern Sie dann die DECKKRAFT des Pinsels noch weiter, und malen Sie mit passender Pinselgröße über die Lichtreflexe in den Haaren und die obere rechte Bildecke, in der das Licht einfällt.

Auch der Modus WEICHES LICHT wirkt sich in erster Linie auf die Farbsättigung aus, überlagert die Helligkeitsinformationen aber kaum und erhält damit die Durchzeichnung.

Beide Techniken haben eine ähnliche Wirkung, lassen sich aber auch gut miteinander kombinieren.



Lichtstimmung intensivieren

Nutzen Sie die Bildfarben als Fotofilter in den Lichtern

Lichtstimmungen können Sie intensivieren, ohne den Bildkontrast dafür anzuheben – durch eine einfache Farbfilterung. Nutzen Sie dazu die Funktion »Fotofilter«. Nehmen Sie dabei die Filterfarbe direkt aus dem Bild auf, und beschränken Sie die Korrektur mit einer Luminanzauswahl auf die lichtdurchfluteten Bildanteile.

Bearbeitungsschritte

- Bildfarbe als Fotofilter nutzen
- Maske aus den Lichtinformationen erstellen

Ausgangsbild

- Abendhimmel mit geringer Farbintensität

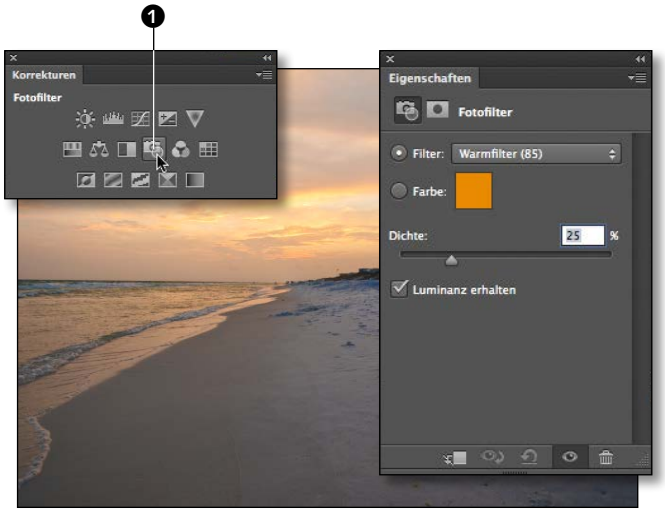
[Datei: fotofilter.jpg]

1 Der digitale Fotofilter

Rufen Sie die KORREKTUREN-Palette über das FENSTER-Menü auf, und klicken Sie anschließend auf das Symbol FOTOFILTER ❶.

In der EIGENSCHAFTEN-Palette wird das entsprechende Arbeitsfenster geöffnet. Falls Sie auch die EBENEN-Palette geöffnet haben, können Sie sehen, dass gleichzeitig eine Einstellungsebene erstellt wird.

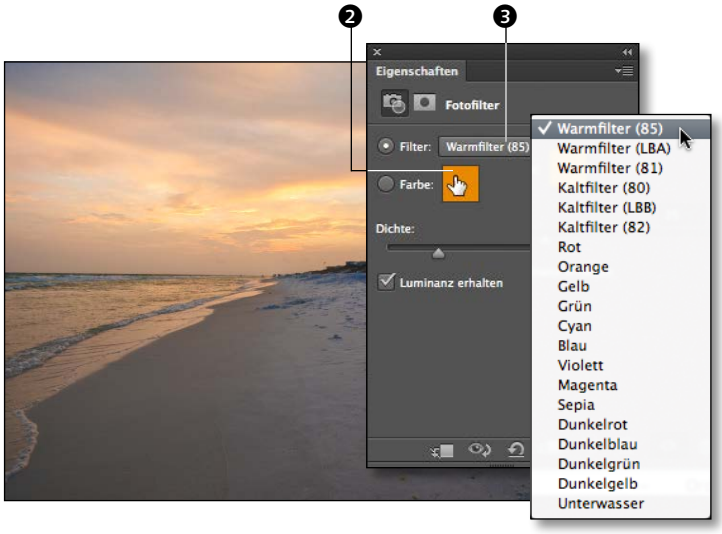
Sie steuern die Korrekturen aber zunächst weiter von der EIGENSCHAFTEN-Palette aus.



2 Eine warme Filterfarbe wählen

Keiner der im Popup-Menü ❸ zur Verfügung stehenden Standardfilter entspricht der Farbigkeit des Sonnenuntergangs, die hier verstärkt werden soll.

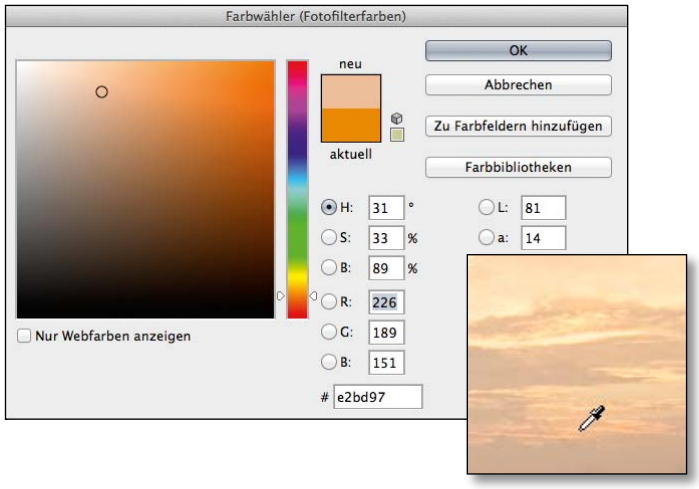
Da an diesem Motiv die Grundstimmung optimiert und intensiviert werden soll, klicken Sie auf das Feld FARBE ❷, um eine eigene und »reale« Filterfarbe direkt aus dem Bild auszuwählen.



3 Farbe aus dem Bild aufnehmen

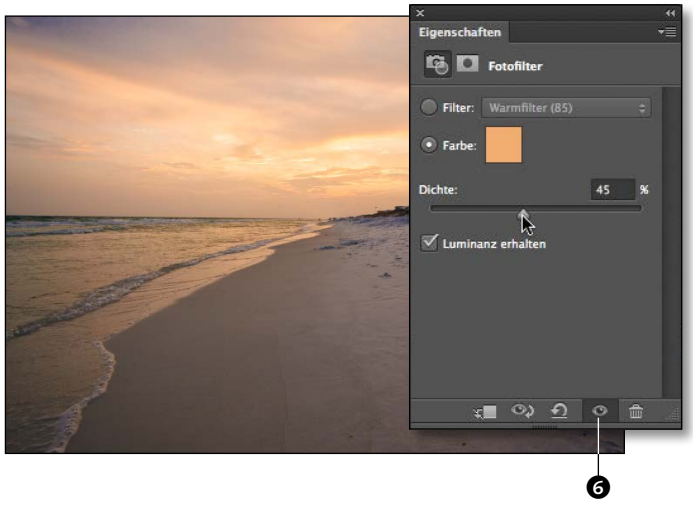
Nutzen Sie jetzt die Vorzüge der automatisch verfügbaren Pipette, um die passende Farbe aus dem Bild aufzunehmen.

Bewegen Sie die Maus an eine Stelle mit gut gesättigter orangefarbener Himmelsfarbe, und klicken Sie mit gedrückter Strg/⌘-Taste einmal mit der Pipette, um sie mit der Farbe zu füllen. Durch das Drücken der Taste nehmen Sie nur die Farbe aus der Bildebene auf und nicht aus der schon darüberliegenden Maske der Einstellungsebene.



4 Sättigung steigern

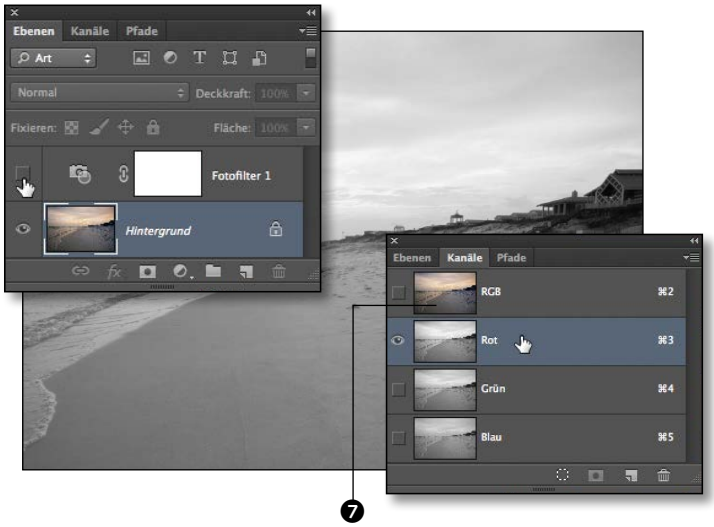
Da auch ein farbiger Filter transparent ist, kann seine Grundfarbe ruhig intensiv sein. Die bisher aufgenommene Farbe ist aber noch sehr zart. Erhöhen Sie daher im Farbmischfeld die Sättigung, indem Sie einfach den Sättigungswert anheben. Klicken Sie auf den Button für die Sättigung (S) ❺, und ziehen Sie die kleinen Pfeile ❹ für die Sättigung nach oben. Alternativ geben Sie einen Wert um 50 % ein. Bestätigen Sie mit OK.



5 Dichte anheben

Klicken Sie in der Eigenschaften-Palette auf das Augen-Symbol ❻ unten im Fenster, um die Wirkung ein- und auszublenden. Erhöhen Sie, wenn nötig, noch die Dichte des Filters, um ihn zu intensivieren. Schauen Sie dabei in erster Linie auf die Himmelsstreifen und die Reflexion im Wasser.

Die Sonnenuntergangsfarbe ist nun wie gewünscht verstärkt worden, aber die Blautöne des Himmels und des Wassers sind deutlich in die Lila-Richtung gerutscht. Dieses werden Sie im Folgenden wieder richtigstellen.



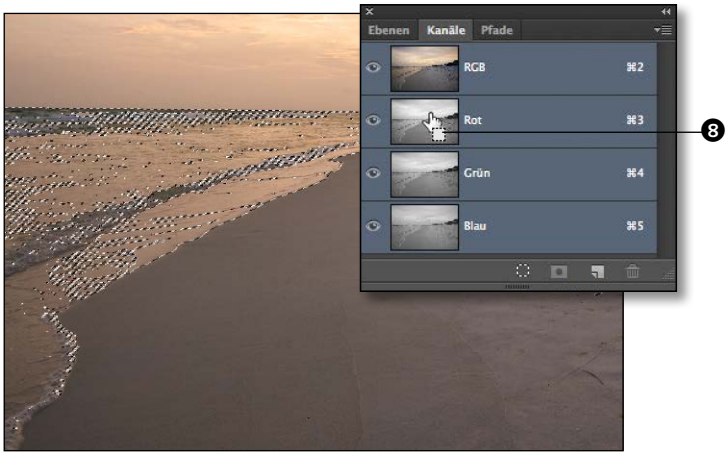
6 Nutzen Sie die Kanäle

In der Kanäle-Palette befindet sich schon eine fast perfekte Maske, die Ihnen die Pinselarbeit erspart. Bevor Sie in die Kanäle-Palette wechseln, blenden Sie noch einmal die Korrektur über das Augen-Symbol aus. Klicken Sie zuerst auf den RGB-Composite-Kanal ❼ und dann auf die einzelnen Farbkanäle, um sie in der Voransicht zu sehen: Im Rot-Kanal trennen sich die orangefarbenen Himmelsbereiche sehr schön von den bläulichen. Diesen Kanal werden Sie daher als Maske nutzen.

7 Nur die Helligkeit auswählen

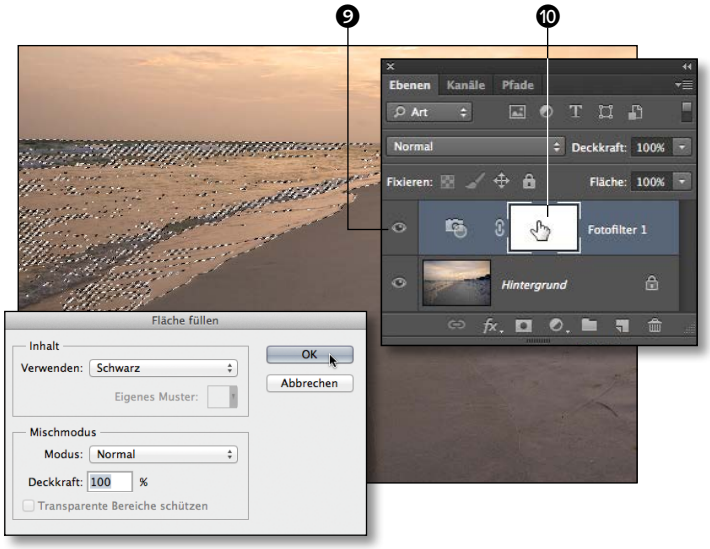
Wählen Sie nun wieder das Composite-Bild durch Klick auf den RGB-Kanal. Mit gedrückter Strg/⌘-Taste klicken Sie dann auf den Rot-Kanal ❽, um seine reinen Hell-Dunkel-Informationen (Luminanzinformationen) auszuwählen.

Alle weißen bzw. hellen Pixel werden nun ganz oder anteilig ausgewählt, schwarze bzw. dunkle Pixel gar nicht oder zumindest weniger. Diese Auswahl benötigen Sie in den nächsten beiden Schritten zur Bearbeitung einer Ebenenmaske des Fotofilters.



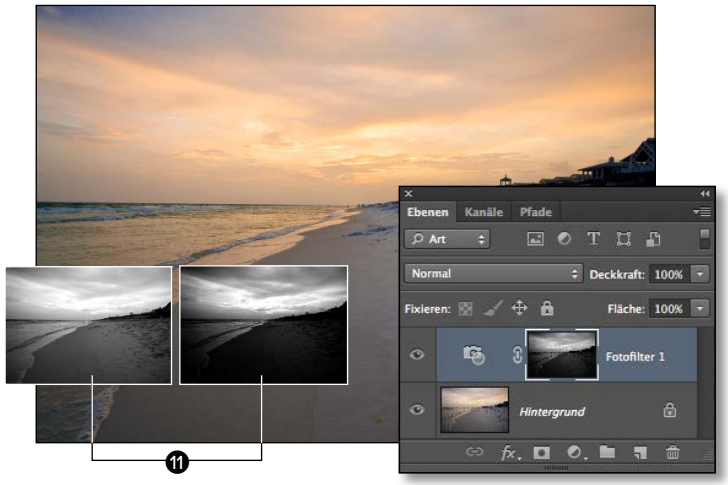
8 Ebenenmaske »Fotofilter«

Die Korrektur ist automatisch in der Einstellungsebene inklusive Ebenenmaske gespeichert. Wechseln Sie daher in die Ebenen-Palette, und aktivieren Sie die Ebenenmaske ❿. Blenden Sie die Einstellungsebene wieder ein ❾, und kehren Sie die aktive Auswahl über Strg/⌘ + ⇧ + I um. Die Wasser- und Wolkenbereiche müssen ausgewählt sein, denn diese sollen ja maskiert werden. Durch ⇧ + ← kommen Sie in das Menü Fläche füllen und wählen dort Schwarz als Füllfarbe mit 100 %iger Deckkraft.



9 Rotanteile dürfen passieren

Die Ebenenmaske des Fotofilters entspricht jetzt genau den Informationen des Rot-Kanals. So wirkt sich der Filter auf die roten Bereiche am Himmel deutlich stärker aus als auf die bläulichen Bereiche im Himmel und im Wasser. Auch der beigefarbene Sand im Vordergrund bleibt verschont. Soll die Maske noch stärker auf die anderen Bereiche wirken, dann wenden Sie Fläche füllen durch ⇧ + ← ein zweites oder drittes Mal an ⓫. Die Maske wird dunkler und trennt die Korrekturbereiche stärker vom Restbild.



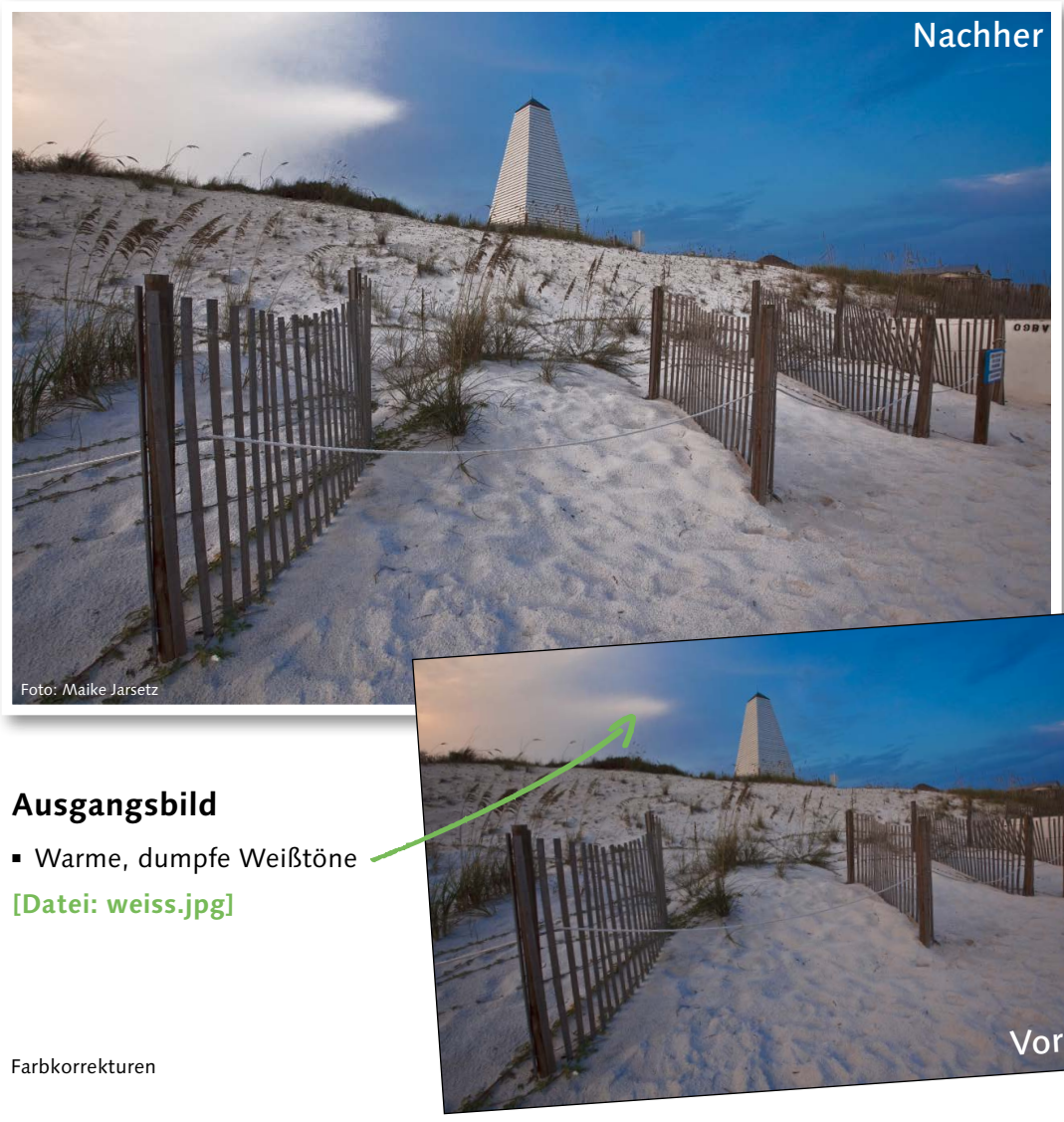
Weiß aufklaren

Neutrale Weißtöne sorgen für klare Lichter im Bild

Lange Schatten und warmes Licht gehören in der Fotografie eigentlich zusammen. Die Prioritäten können Sie aber selbst bestimmen, indem Sie die Lichter einfach aufklaren. Verringern Sie die Farbanteile in den Weißtönen, und arbeiten Sie so die Licht-Schatten-Zeichnung besser heraus.

Bearbeitungsschritte

- Lichter neutralisieren
- Licht-Schatten-Kontrast verstärken



Ausgangsbild

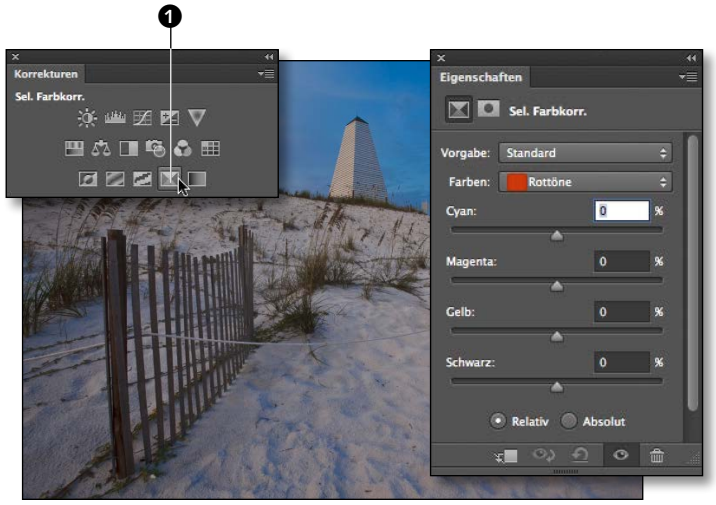
- Warme, dumpfe Weißtöne

[Datei: weiss.jpg]

1 Farbbereiche im Fokus

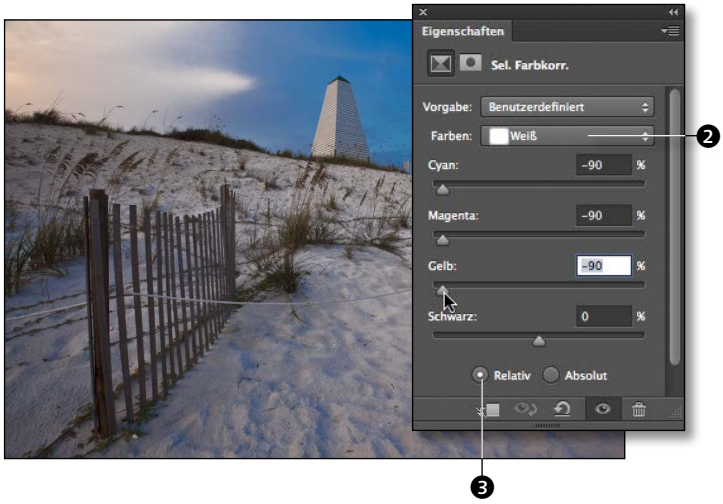
Wählen Sie die Selektive Farbkorrektur ❶ über das Symbol in der Korrekturen-Palette, um das Arbeitsfenster in der Eigenschaften-Palette zu öffnen.

Sie müssen im Bild vorher keine Auswahl für die Bearbeitungszonen festlegen. Das regeln gleich die Farbbereiche.



2 Farbanteile im Weiß reduzieren

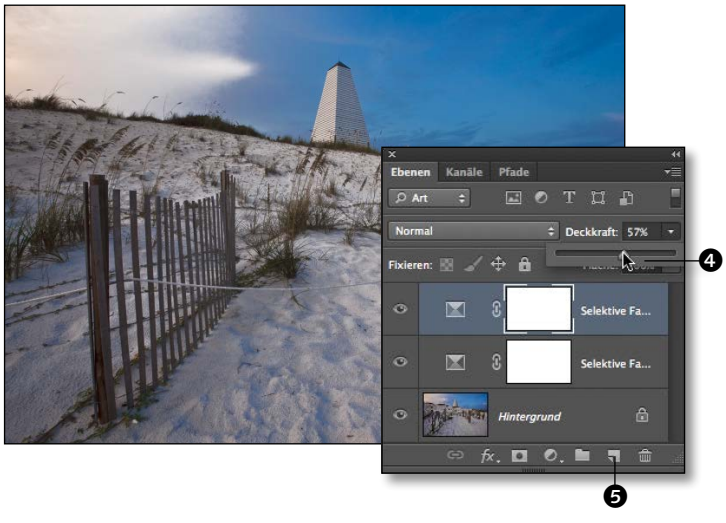
Wählen Sie aus dem Popup-Menü Farben die Option Weiss ❷. So wird die folgende Bearbeitung auf die Lichter und die farblich schon einigermaßen ausgeglichenen Bereiche beschränkt. Ziehen Sie jetzt die Farbanteile – also die Cyan-, Magenta- und Gelb-Regler – gleichmäßig stark herunter. Sie werden im Motiv erkennen, dass es sogleich aufklart und der farbige Stich aus den Lichtern verschwindet. Lassen Sie für die Bearbeitung die Methode auf Relativ ❸ stehen, um einem »Ausfressen« der Lichter entgegenzuwirken.



3 Schnell die Wirkung verstärken

Um nun den Effekt und die Wirkung des Aufklarens in den Lichtern und im Weiß zu verstärken, duplizieren Sie einfach die Einstellungsebene. Diese ziehen Sie am besten auf das Seiten-Symbol ❺, und schon entsteht eine Kopie.

Da Sie die Korrektur nicht doppelt so stark benötigen, sondern etwas nuancierter, setzen Sie die Deckkraft auf ca. 57 % ❹.



Farben anpassen

Nutzen Sie für die Farbkorrektur ein Referenzbild

Um eine Bildkorrektur an einer Zielfarbe zu orientieren, bietet sich die Mittelwert-Pipette an, die eine Farbbalance auf ein anderes Bild übertragen kann. Besonders bei Hauttönen gibt dies eine schnelle Richtung für die Korrektur vor. Perfekt wird diese durch eine vorherige Hauttonauswahl.

Bearbeitungsschritte

- Übertragen von Hautton und Farbbalance aus einem Referenzfoto

Ausgangsbilder

- Starker Farbstich in den Hauttönen

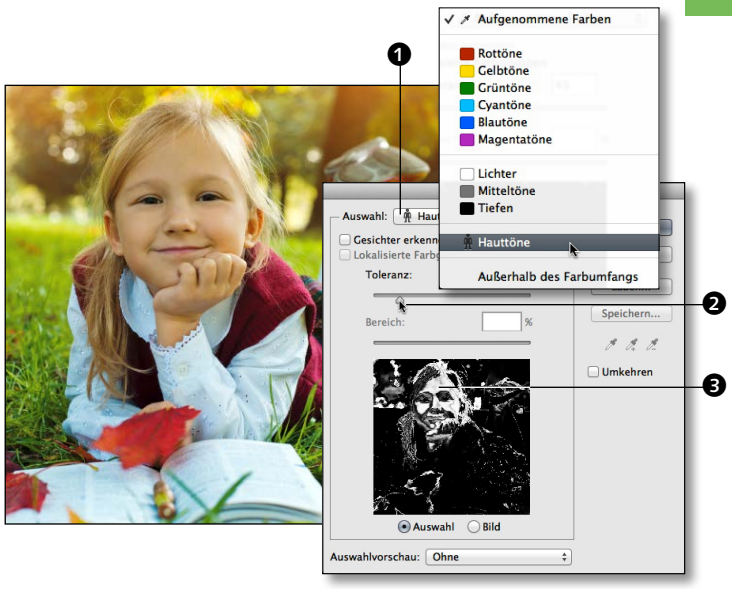
[Dateien: hautton.jpg, herbst.jpg]

Fotos: iStockphoto Bild 20998476, 20979537

1 Hauttöne auswählen

Öffnen Sie beide Arbeitsdateien, und starten Sie mit dem Bild »hautton.jpg«. Wählen Sie zuerst die Bildbereiche aus, die bearbeitet werden sollen; hier geht es um die Hauttöne.

Wählen Sie aus dem Menü AUSWAHL den Befehl FARBBEREICH. Im Popup-Menü ❶ können Sie in Photoshop CC die Auswahl von vornherein auf die HAUTTÖNE beschränken. Mit dem TOLERANZ-Regler ❷ können Sie die Größe der Auswahl ❸ – die weiß markierten Bereiche – noch verändern.

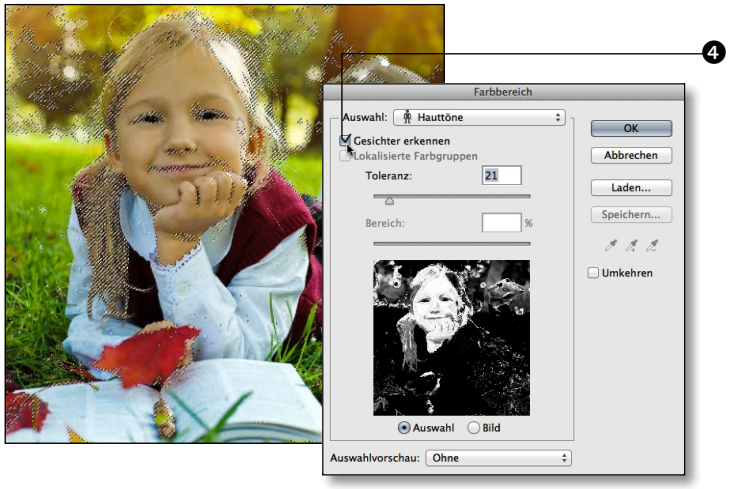


2 Gesichter erkennen

Als Hautfarben werden natürlich auch alle ähnlichen Farben im beige- bis orangefarbenen Bereich ausgewählt.

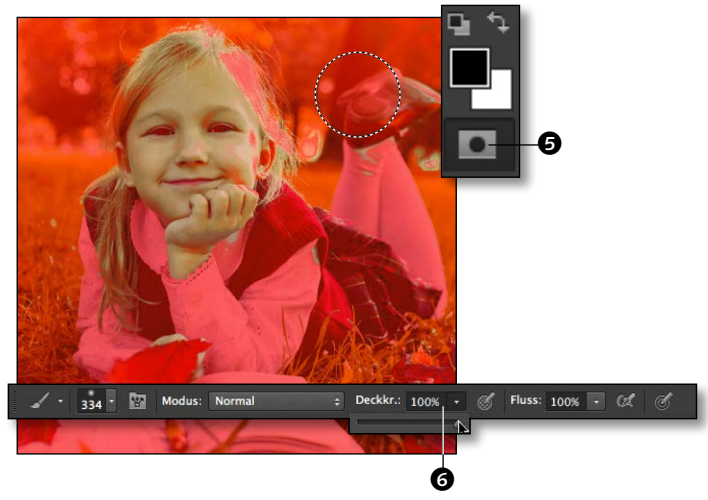
Wenn Sie die Checkbox GESICHTER ERKENNEN ❹ aktivieren, wird die Farbauswahl auf zusammenhängende Bereiche beschränkt. Danach können Sie die Toleranz auch noch verringern – die Gesichtsfarben werden weitestgehend »zusammengehalten«.

Diese Auswahl bietet auf jeden Fall schon einmal eine gute Ausgangslage.



3 Auswahl überarbeiten

Greifen Sie zur Auswahlkorrektur auf eine ganz alte Technik zurück – den Maskierungsmodus (auch »Quick-Mask«). Über die Taste Q oder das Masken-Symbol in der Werkzeugpalette ❺ wandeln Sie die Auswahl in eine Maske um, die Sie mit Pinsel-Werkzeugen bearbeiten können. Wählen Sie das Pinsel-Werkzeug, eine schwarze Vordergrundfarbe, und setzen Sie in den Pinseloptionen die DECKKRAFT auf 100 % ❻. So können Sie die noch hell erkennbaren, ausgewählten Bereiche am Rand einfach übermalen.

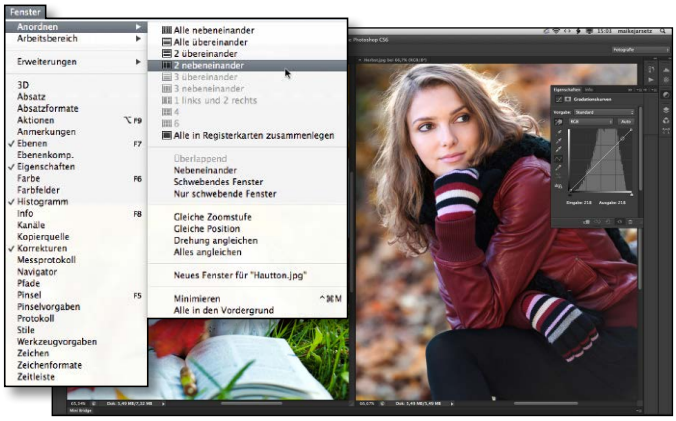


4 Korrektur starten

Nach einem weiteren Betätigen der Taste Q wird die korrigierte Maske wieder in eine Auswahl umgewandelt, die sich jetzt auf das Gesicht konzentriert.

Öffnen Sie die KORREKTUREN-Palette, und starten Sie die Korrektur durch einen Klick auf das Gradationskurven-Symbol. Dadurch verschwindet die Auswahl, denn diese wurde gleich in eine Ebenenmaske umgewandelt.

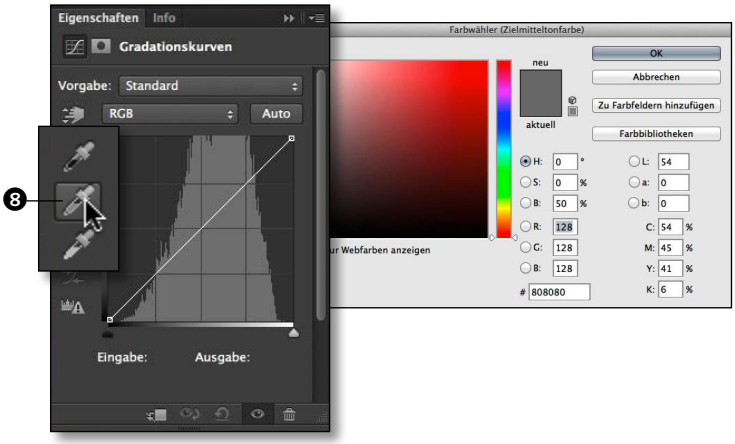
Öffnen Sie die EBENEN-Palette, um die Einstellungsebene samt Maske ❼ einzusehen.



5 Quellbild einblenden

Für die Korrektur benötigen Sie das Bild im Zugriff, das Sie als Referenz für die Hautfarbe nutzen wollen.

Am besten ordnen Sie die Dateien über das Menü FENSTER ▷ ANORDNEN ▷ 2 NEBENEINANDER an. Aber achten Sie darauf, dass Sie weiterhin in der Datei »hautton.jpg« arbeiten. Sie erkennen das auch daran, dass die EIGENSCHAFTEN-Palette mit den Gradationskurven geöffnet ist.



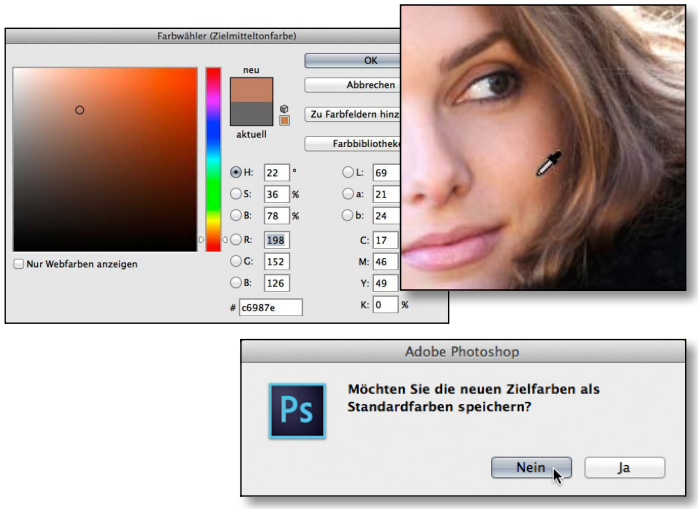
6 Die Mittelwert-Pipette

In den GRADATIONSKURVEN fassen Sie jetzt die eigentliche Kurve gar nicht an, sondern Sie benutzen die Mittelwert-Pipette für die Korrektur. Damit können Sie den Farbton bzw. die Farbbalance des Bildes steuern.

Normalerweise bedeutet ein Mittelwert ein mittleres Grau, aber Sie können die Referenzfarbe auch selbst definieren. Klicken Sie dazu doppelt auf die Mittelwert-Pipette ❽.

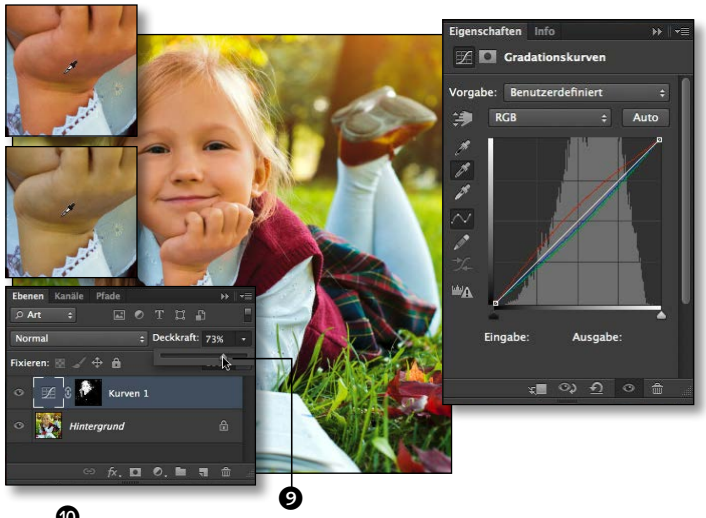
7 Zielmittelton festlegen

Innerhalb des Farbmischfeldes, oder, noch besser, aus Ihrer Referenzdatei, können Sie jetzt jede beliebige Farbe wählen. Klicken Sie in der Referenzdatei mit gedrückter Strg/⌘-Taste auf einen Hautton, der auch eine deutliche Schattierung besitzt (durch einen gewissen Schwarzanteil ist die Farbbalance bei der Übertragung besser steuerbar). Klicken Sie dann auf OK. Speichern Sie diesen Farbton nicht als Standardfarbe – dies soll nach wie vor ein neutrales Grau bleiben.



8 Hautton übertragen

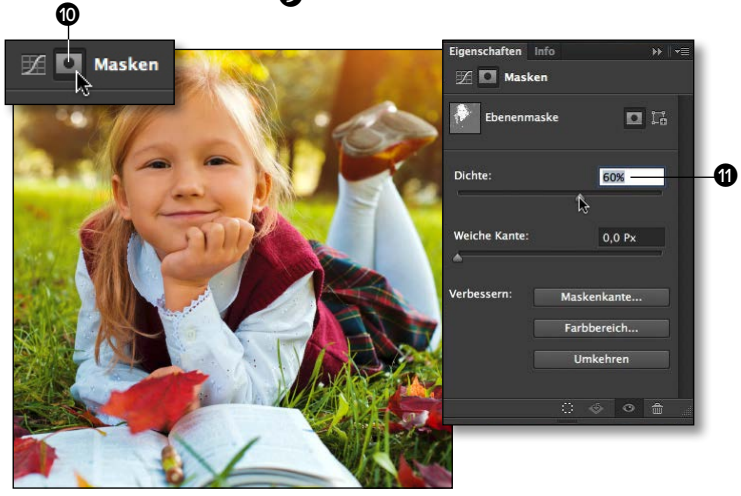
Die Pipette ist jetzt für die Korrektur mit dem Farbton »geimpft«, und Sie können sie auf Ihr Zielbild anwenden: Klicken Sie mit der Pipette auf eine ähnliche Schattierung, und das gesamte Bild wird farblich korrigiert. Falls das Bild einmal zu stark die Farbe wechseln sollte, stimmt der Tonwert nicht überein. Probieren Sie es dann einfach an einer neuen Stelle. Natürlich können Sie die Stärke der Korrektur auch noch steuern, verringern Sie dazu in der Ebenen-Palette die Deckkraft der Einstellungsebene ❾.



9 Maskendichte verändern

Die Hauttöne sind jetzt deutlich verändert worden – die Umgebung wurde durch die Vorauswahl und Maske davon ausgeschlossen. Trotzdem kann auch sie noch etwas von der Korrektur abbekommen.

Wechseln Sie dazu in der Eigenschaften-Palette per Klick auf das Masken-Symbol ❿ in den gleichnamigen Arbeitsbereich, oder klicken Sie in der Ebenen-Palette doppelt auf die Ebenenmaske. Dort können Sie die Dichte ⓫ der Maske verringern, so dass die Korrektur auch die Umgebung leicht beeinflusst.



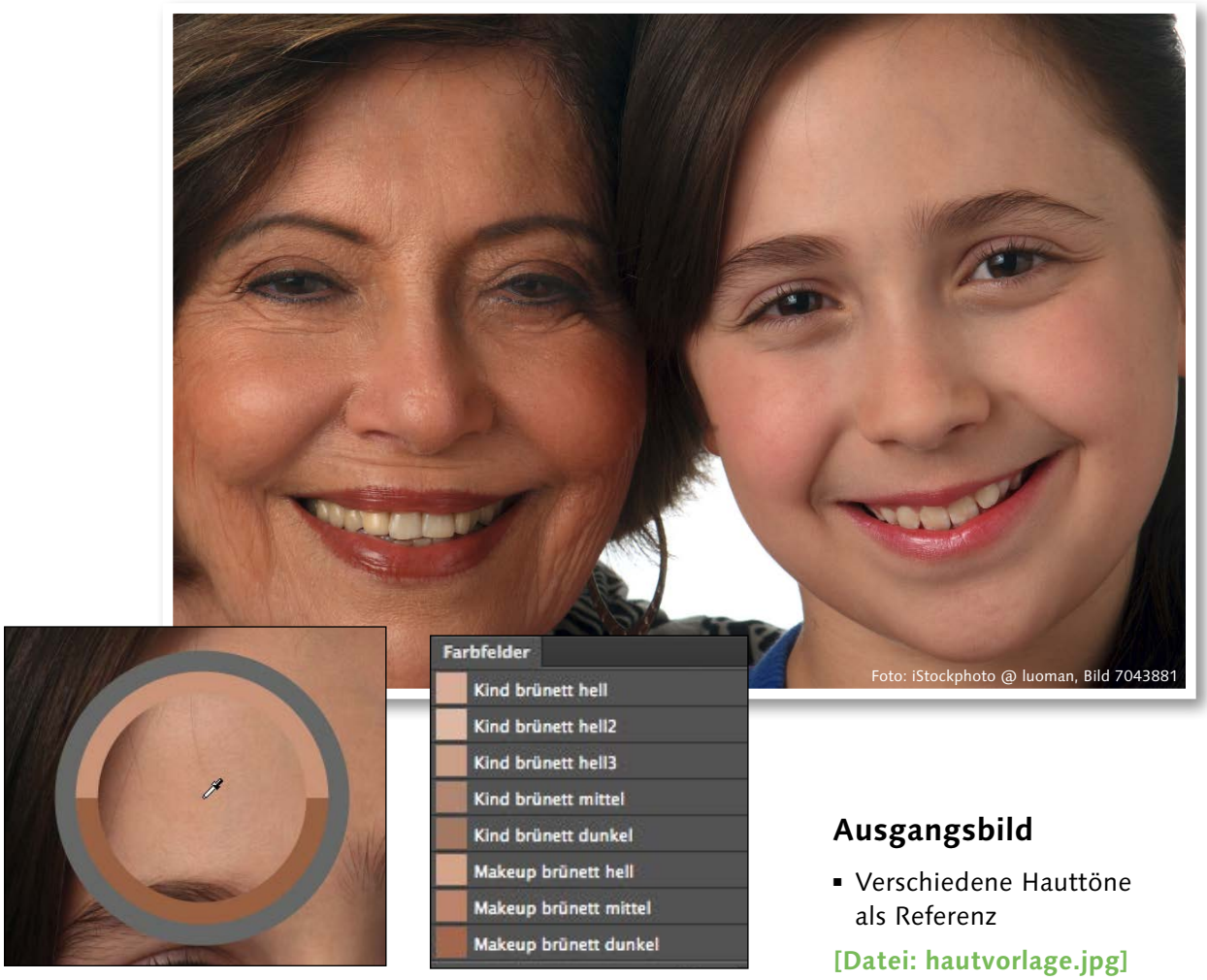
Farbmuster erstellen

Schnelle Farbpaletten mit Pipettenring und HUD-Farbwähler

Der vorangegangene Workshop hat Ihnen gezeigt, wie nützlich Referenzfarben für die Korrektur sind. Es lohnt sich, eine eigene Farbpalette mit Zielfarben aufzubauen, die bei Bedarf immer wieder als Referenz herangezogen werden kann.

Bearbeitungsschritte

- Hautfarben aus Referenzbild aufnehmen
- Referenzfarben in eigener Farbpalette speichern



Ausgangsbild

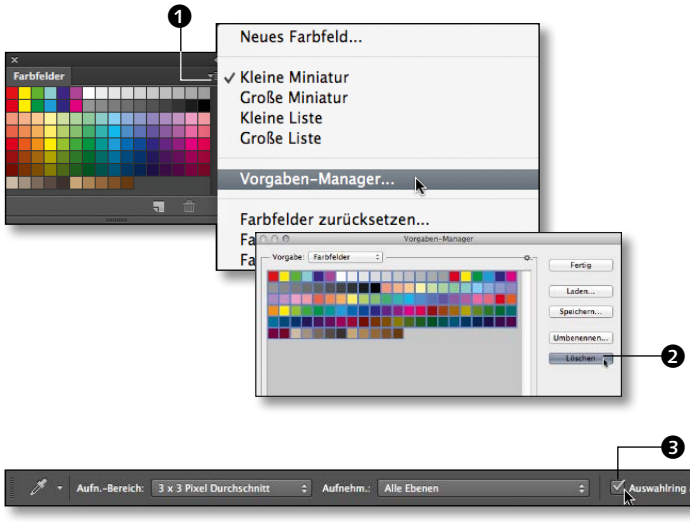
- Verschiedene Hauttöne als Referenz

[Datei: hautvorlage.jpg]

1 Farbfelder leeren

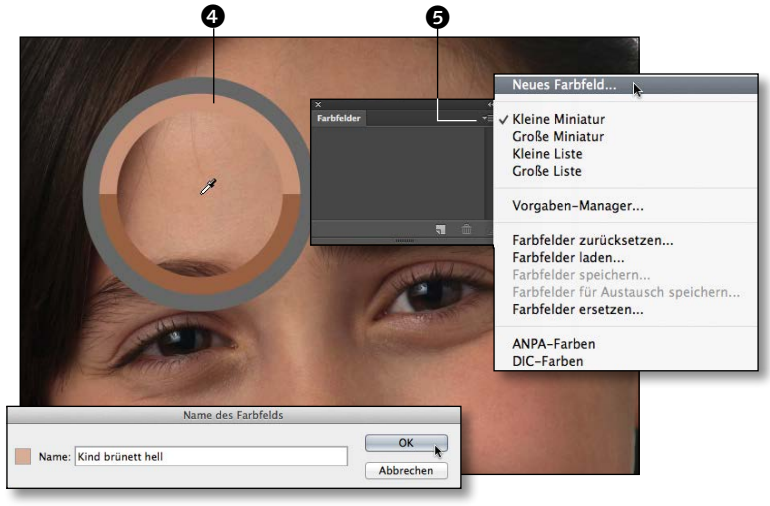
Bereiten Sie zunächst eine leere Farbpalette vor. Öffnen Sie über das Menü Fenster die Farbfelder. Wählen Sie aus dem Popup-Menü der Farbfelder-Palette ❶ den Vorgaben-Manager. In diesem können Sie Farbfelder hinzufügen und auch löschen. Klicken Sie mit gedrückter ⇧-Taste auf das erste und letzte Farbfeld, anschließend auf den Button Löschen ❷ und dann auf Fertig.

Wählen Sie das Pipette-Werkzeug aus der Werkzeugpalette, und prüfen Sie, ob die Option Auswahlring anzeigen ❸ aktiviert ist.



2 Farben aufnehmen und speichern

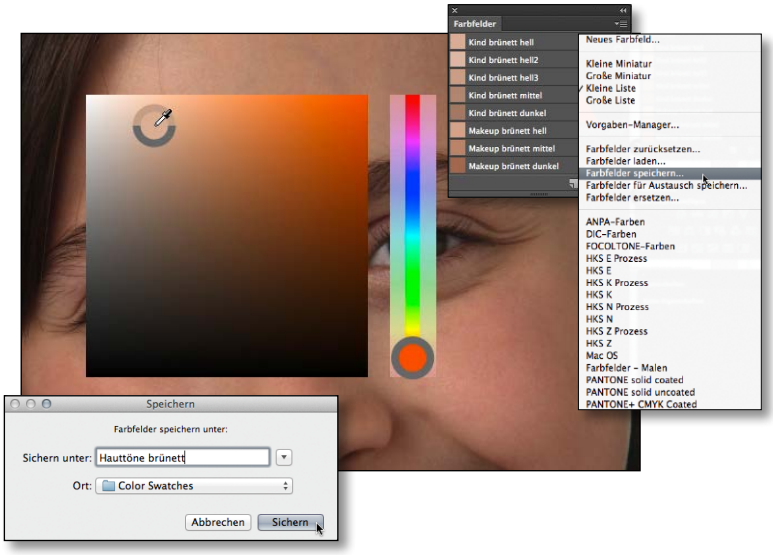
Klicken Sie jetzt mit der Pipette auf einen Hautton, den Sie aufnehmen wollen. Die neue Farbe wird in der oberen Hälfte des inneren Kreises ❹ angezeigt. Die untere Hälfte des inneren Kreises stellt zum Vergleich die Vordergrundfarbe gegenüber. Sie können die Pipette auch mit gedrückter Maustaste über das Bild bewegen, um die Auswahlfarbe zu ändern. Speichern Sie diese Farbe in den Farbfeldern, indem Sie aus den Optionen der Farbfelder ❺ Neues Farbfeld wählen und die Farbe anschließend benennen.



3 Schattierungen erstellen

Sie können auch Schattierungen der Auswahlfarbe erstellen. Mit gedrückter Ctrl + Alt + ⌘ (Mac) bzw. ⇧ + Alt + rechte Maustaste (Win) öffnet sich der HUD-Farbwähler, der die ausgewählte Farbe anzeigt. In diesem Farbfeld können Sie Dunkelstufe und Sättigung frei variieren und dann über die Farbfelder-Palette speichern.

Tipp: Mit Photoshop CC können Sie gespeicherte Farbfelder auch unter verschiedenen Rechnern synchronisieren. Lesen Sie dazu Seite 486.



Farben wechseln

Farbstatistiken übertragen, anstatt zu korrigieren

Die Farbkorrektur nach Referenzfotos findet bei stark unterschiedlichen Farben oder gar Weiß- und Schwarztönen schnell seine Grenzen. Diese Aufgabe übernimmt daher die Funktion »Gleiche Farbe«. Dort wird die vorhandene Farbstatistik des Referenzbildes einfach auf den Korrekturbereich übertragen.

Bearbeitungsschritt

- Referenzfarben direkt übertragen

Nachher

Vorher

Foto: iStockphoto Bild 16327233

Referenz

Foto: iStockphoto Bild 13396803

Ausgangsbilder

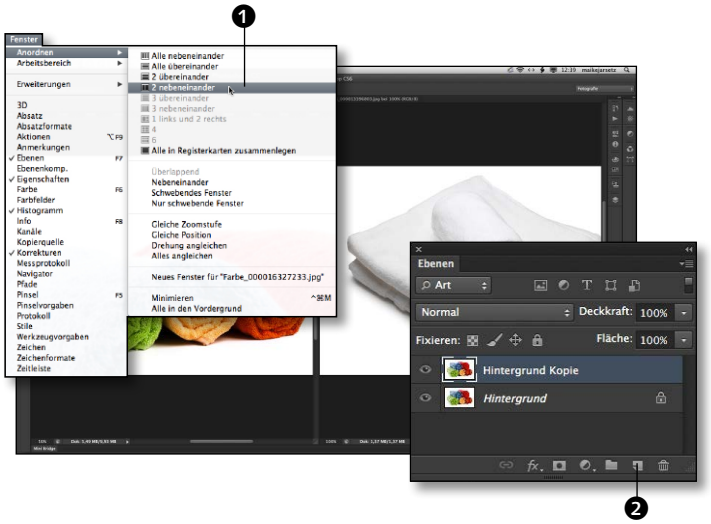
- Farben, die in Weiß umgefärbt werden müssen

[Dateien: farbe.jpg, weiss2.jpg]

1 Dokumente vorbereiten

Zuerst müssen Sie etwas Vorarbeit leisten. Öffnen Sie sowohl die Arbeits- als auch die Referenzdatei, und ordnen Sie sie über das FENSTER-Menü und den Befehl ANORDNEN ▷ 2 NEBENEINANDER an ❶.

Duplizieren Sie Ihre Arbeitsebene, indem Sie sie auf das Symbol für eine neue Ebene ❷ ziehen. Die Korrektur GLEICHE FARBE, die wir gleich anwenden wollen, funktioniert leider immer noch nicht auf einer Einstellungsebene.



2 Korrekturbereich auswählen

Wählen Sie das Handtuch aus, das weiß umgefärbt werden soll.

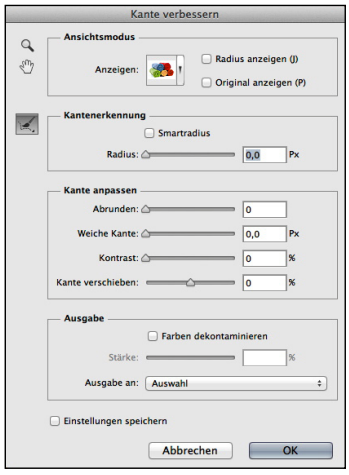
Nutzen Sie das Schnellauswahlwerkzeug, und fahren Sie damit in mehreren Schritten über alle Bereiche des Handtuchs, um sie auszuwählen. Zu viel ausgewählte Bereiche ziehen Sie mit dem Schnellauswahlwerkzeug bei gedrückter Alt-Taste wieder ab.

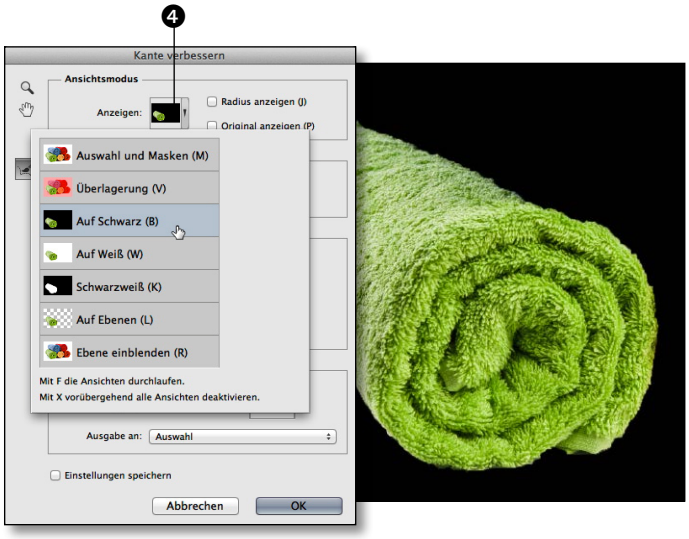
Mehr zur Handhabung des Schnellauswahlwerkzeugs lesen Sie im Workshop »Schnell freistellen« ab Seite 386.

3 Kanten verbessern

Achten Sie darauf, dass die Auswahl akkurat vorgenommen wird, dazu müssen Sie sich genauestens an die Kanten heranzoomen und die Auswahl mit dem Werkzeug überarbeiten. Denn ohne Einstellungsebene erhalten Sie auch keine Ebenenmaske, die Sie später überarbeiten könnten.

Eine leichte Kantenüberarbeitung können Sie über den Befehl KANTE VERBESSERN ❸ starten, der Ihnen in der Optionsleiste zur Verfügung steht.





4 Ansichtsmodus wählen

Im oberen Popup-Menü Anzeigen ❹ legen Sie den Ansichtsmodus fest, der Ihre Auswahlkanten am besten erkennbar macht.

Im Falle des grünen Handtuchs mit den hellen Lichtkanten ist der Ansichtsmodus Auf Schwarz (B) sinnvoll, den Sie auch über das Tastaturkürzel B wählen können.

Alle nicht ausgewählten Bildbereiche werden so schwarz maskiert.

5 »Smartradius« nutzen

Die Handtuchfäden sind mit dem Schnellauswahlwerkzeug nicht ausreichend auszuwählen. Nutzen Sie daher den Smartradius, der die Auswahlkanten nochmals überprüft und verfeinert. Mit einem kleinen Radius von ca. 4–5 Pixeln erzeugen Sie einen schmalen Rand, in dem die Details besser ausgewählt werden. Bestätigen Sie dies mit OK.

Ein weiteres Beispiel zur Kantenverfeinerung finden Sie im Workshop »Schneller Helfer für Fell und Co.« ab Seite 398.

6 Quellfarben auswählen

Wechseln Sie jetzt auf die Referenzdatei mit dem weißen Handtuch.

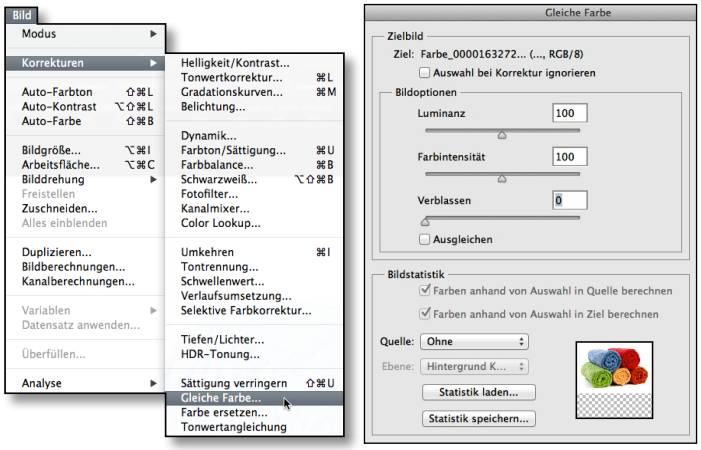
Auch in der Referenzdatei, die die neuen Handtuchfarben liefern soll, müssen Sie eine Vorauswahl vornehmen, allerdings muss diese nicht so akkurat vorgenommen werden wie die für den Bearbeitungsbereich.

Eine grobe Auswahl der weißen Handtuchfarben mit der Schnellauswahl genügt völlig.

7 Korrektur starten

Jetzt wechseln Sie wieder auf die eigentliche Arbeitsdatei.

Wählen Sie dann aus dem Menü BILD ▷ KORREKTUREN ▷ GLEICHE FARBE. Diese Funktion arbeitet mit Farbstatistiken – sie benötigt eine Quelle, aus der sie die Farben kopieren kann, um diese entsprechend der vorhandenen Tonwertverteilung im Korrekturbild wieder einzusetzen.

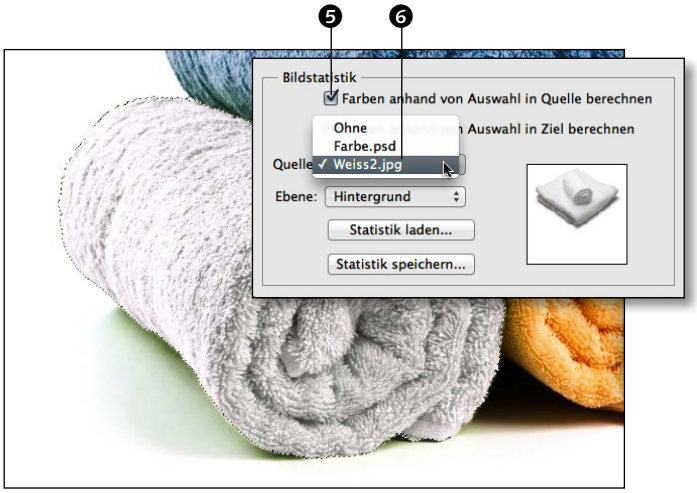


8 Quelle wählen

Wählen Sie jetzt aus dem Popup-Menü QUELLE ❻ die Referenzdatei »weiss2.jpg« aus. Lassen Sie dabei unbedingt die Optionen aktiviert, die die Farben anhand der Auswahl in der Quelle und dem Ziel übertragen ❺.

Sofort wird die Auswahl Ihrer Arbeitsdatei durch die neuen ausgewählten Farben und Tonwerte ersetzt.

Weitere Anpassungen sind nicht notwendig. Verlassen Sie das Fenster durch einen Klick auf OK.



9 Ränder und Schatten

Heben Sie mit Strg + D die Auswahl auf. Nahe den Rändern und im Schatten der Auswahl finden sich noch Reste der alten Farbe bzw. deren Reflexionen. Diese Reste müssen Sie mit einer anderen Technik überarbeiten: Wählen Sie den Farbe-ersetzen-Pinsel, und nehmen Sie mit gedrückter Alt-Taste die Farben der Umgebung – wie das blaue Handtuch – auf, die Sie dann auf die Farbränder übertragen.

Mehr zum Farbe-ersetzen-Pinsel im Workshop »Einfach umfärben« ab Seite 224.

Color Lookup

Eine Korrektur für schnelle Effekte und coole Looks

Ähnlich wie bei der Funktion »Gleiche Farbe« werden auch bei der Korrektur »Color Lookup« die Bildfarben komplett ersetzt. Aus vorgegebenen Color-Lookup-Tabellen werden Farblooks übertragen, die verschiedenste Bildeffekte liefern und neuerdings auch klassische Analogfilme emulieren.

Bearbeitungsschritte

- Farb- und Tonwerttabellen übertragen
- 3DLUT-, Abstract- und Device-Link-Vorgaben nutzen

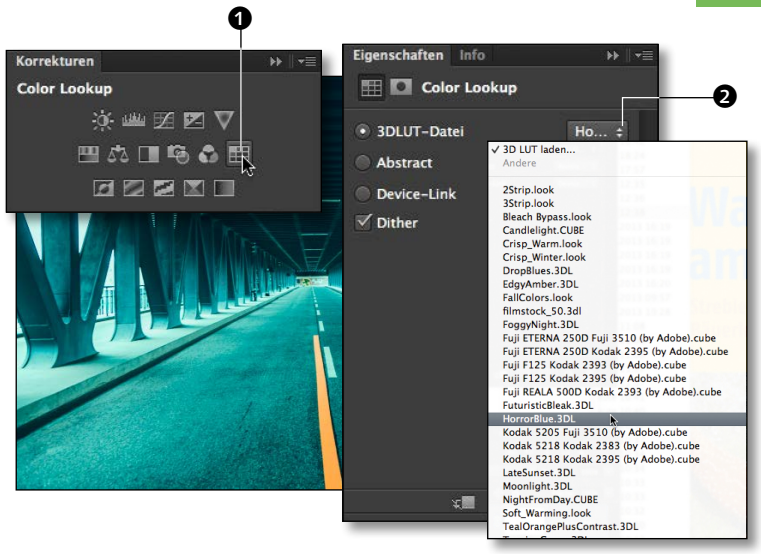
Ausgangsbild

[Datei: colorlookup.jpg]

1 Bereich »3DLUT«

Die COLOR LOOKUP-Tabellen erreichen Sie über die KORREKTUREN-Palette. Ein Klick auf das Symbol ❶ öffnet die Funktion in der EIGENSCHAFTEN-Palette.

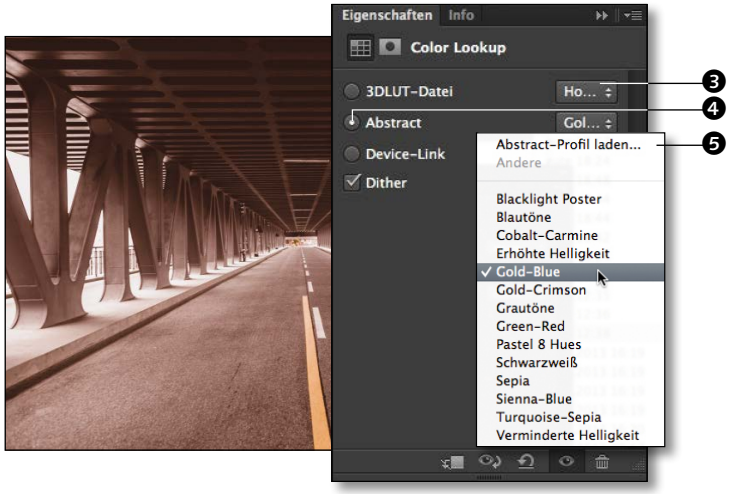
Starten Sie mit den 3DLUT-Tabellen, indem Sie das Popup-Menü ❷ öffnen. Hier sind verschiedenste Effekte und Farblooks versammelt, die in der Videobearbeitung und Post-Produktion bekannt sind. Und mit Photoshop CC sind jetzt auch Emulationen klassischer Analogfilme verfügbar.



2 Bereich »Abstract«

Alternativ können Sie im Bereich ABSTRACT noch weitere Farbtabellen laden. Wählen Sie diese direkt aus dem Popup-Menü ❸, denn ein Klick auf den Radio-Button ❹ öffnet ein Menü, über das Sie zusätzliche Tabellen laden können.

Das ist übrigens bei allen drei Methoden möglich. Im Popup-Menü ist auch jeweils der obere Befehl …-PROFIL LADEN ❺ vorgesehen. In Zukunft wird es dazu vermutlich noch Erweiterungsmöglichkeiten geben.

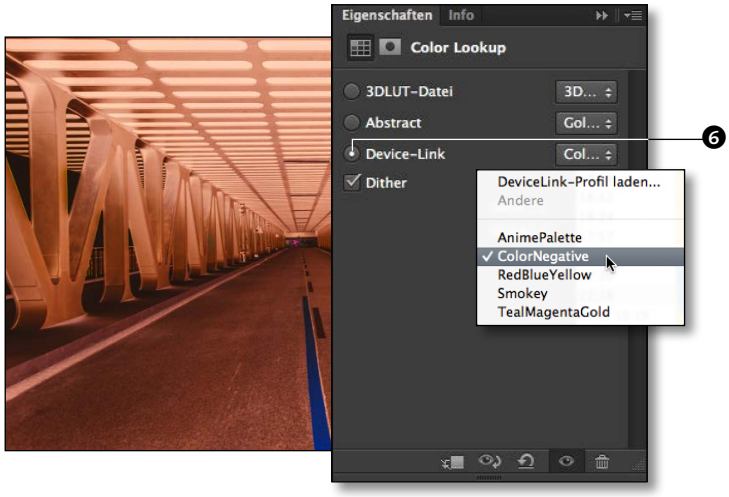


3 Bereich »Device Link«

Die DEVICE-LINK-Profile ❻ stellen einfach nur eine weitere Methode dar, vordefinierte Bild- und Tonwerttabellen anzubieten.

Dazu gehört z. B. auch eine Farbnegativ-Anmutung, die sogar die rot-orangefarbene Maskierung des klassischen Farbnegativfilms berücksichtigt.

Der beste Weg, sich all diesen verschiedenen Looks und Farbanmutungen anzunähern, ist sicher: ausprobieren, ausprobieren, ausprobieren …



Farbeinstellungen

Was gehört zu einer richtigen Bildbeurteilung?

Wozu Farbmanagement?
Sie erfassen, bearbeiten und reproduzieren Farben mit verschiedensten Geräten, die auf unterschiedliche Art und Weise Farben darstellen – durch Lichtmischungen dreier Grundfarben oder durch vier Druckfarben. Diese Geräte sprechen nicht zwingend die gleiche Sprache, manche berichten z. B. in RGB, andere plaudern in CMYK. Sie können auch nicht die gleiche Menge von Farben darstellen, haben also einen anders bemessenen Farbumfang.

Darüber hinaus haben alle Geräte oder Verfahren noch einen kleinen »Dialekt«, also spezielle Charakteristika bei der Farbdarstellung: z. B. eine kleine Schwäche im Rot oder einen Hang zum kühleren Blau. Diese zusätzlichen bzw. genaueren Charakteristika sind die »Profile«. Diese Sprachen und Dialekte bzw. Farbräume und Profile müssen ineinander übersetzt werden. Dieser Vorgang heißt – im Groben – Farbmanagement.

Wo fängt das Farbmanagement an?
Natürlich ganz am Anfang: Sie bestimmen in Ihrer Kamera, in welchem Farbraum die Bilder verarbeitet werden.

Im Allgemeinen haben Sie dort die Wahl zwischen Adobe RGB und sRGB. Wählen Sie hier den deutlich größeren Farbraum Adobe RGB. Eine eventuell notwendige Konvertierung in sRGB – für die Web-Präsentation oder für Abzugsbestellungen – können Sie später immer noch vornehmen. Das Profil wird Ihren JPEG-Kameradaten angehängt. Etwas anders verhält es sich mit Raw-Daten. Raw-Daten sind rohe Kamerainformationen unterschiedlichen Standards und enthalten noch keine Profile.

Die Bearbeitung im Raw-Konverter findet immer im großen Farbraum ProPhoto RGB statt, der sowohl sRGB als auch Adobe RGB einschließt. Achten Sie darauf, dass Sie vor der Übergabe an Photoshop in den Ausgabeoptionen den Farbraum für das finale Bild festlegen. Lesen Sie dazu auch den Workshop »Abzugsserie speichern« ab Seite 116.

Wie geht es weiter?
Sie betrachten und bearbeiten alle digitalen Bilder zunächst am Bildschirm. Auf dem Monitor müssen Sie möglichst exakt beurteilen können, welche Farben ein Bild in seinem Ursprungszustand – vor dem Scan oder vor der Aufnahme – enthielt, und erst recht, wie diese Farben später beim Druck aussehen werden. All diese Informationen beinhalten die Profile. Die große Übersetzerrolle fällt dem Farbmanagement von Photoshop zu.

Das Farbmanagement steuern und beurteilen müssen Sie – und zwar auf Ihrem Monitor. Deshalb müssen Sie diesen zuallererst kalibrieren. Das ist heutzutage weder eine aufwendige noch kostspielige Angelegenheit. Es gibt verschiedene handliche Systeme, die diese Kalibrierung fast per Mausklick erledigen.

Dies ist eine Grundbedingung, um Ihre Bilder farblich beurteilen zu können.

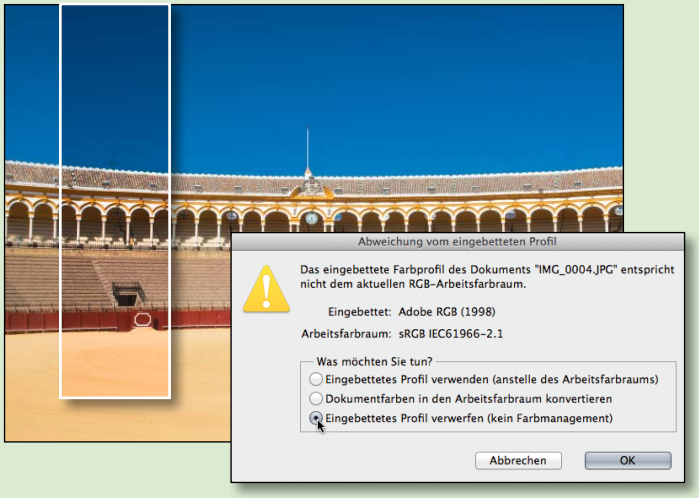
Am Beispiel: das Original

Das nebenstehende Bild besitzt als ursprüngliches Farbprofil Adobe RGB. Dieses Profil wurde bei der weiteren Bildbearbeitung immer beibehalten. Das Wissen um den ursprünglichen Farbraum dient den Programmen dazu, die Farbwerte des Bildes richtig interpretieren zu können und – bis zur letztendlichen Konvertierung für den Druck – das Bild farblich korrekt anzuzeigen.

Falsche Brille sRGB

Ein beliebter Fehler ist, das Farbmanagement einfach zu ignorieren und beim Öffnen auszuschalten. Damit wird das Profil aus dem Bild entfernt, die Programme können also die Farbwerte nicht korrekt anzuzeigen.

Stattdessen nutzt Photoshop dann den Standard-RGB-Farbraum und ohne eigene Farbeinstellungen ist das oft der kleine sRGB-Farbraum. Die falsche Interpretation der Farbwerte führt dann zu einer Verflachung der Farben, obwohl die Bilddaten genau dieselben sind wie oben.

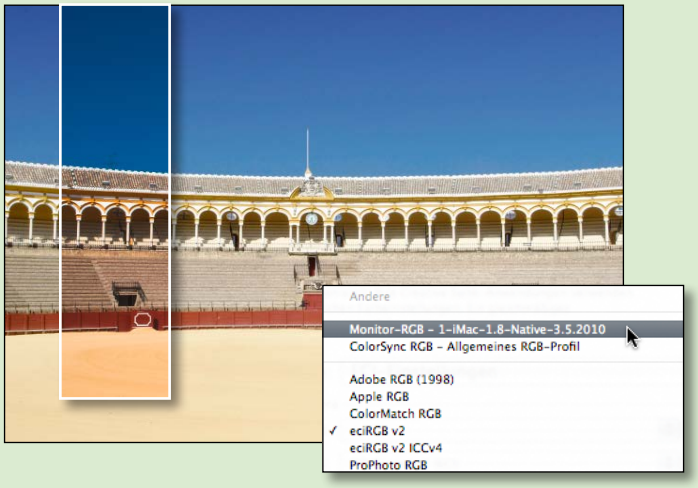


Kardinalfehler Monitorprofil

Die Monitorkalibrierung ist ein Muss für die korrekte Farbbeurteilung.

Leider haben sich damit so einige Kardinalfehler eingeschlichen, wie etwa das erstellte Monitorprofil als Arbeitsfarbraum in Photoshop einzustellen. Kombiniert mit dem Verhalten aus dem vorangegangenen Beispiel, wird das Bild mit einem noch kleineren Farbraum interpretiert und verflacht weiter.

Übrigens: Auf hochwertigen Fotodruckern erkennen Sie die Auswirkungen erheblich deutlicher als im vorliegenden Vierfarbdruck.

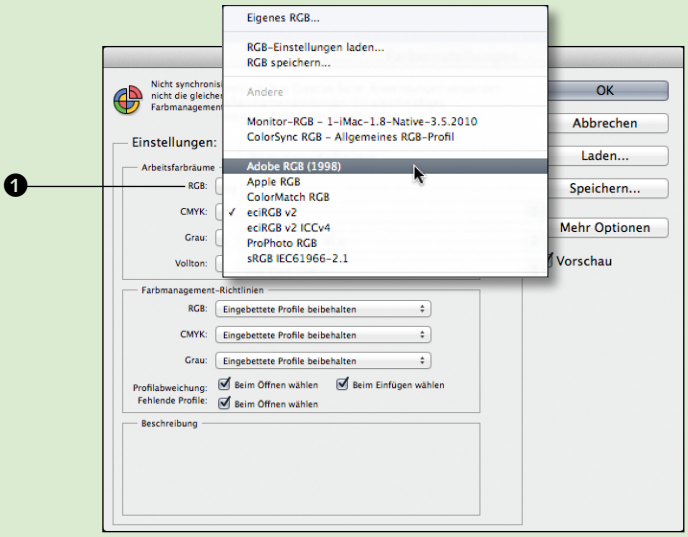


© Datacolor AG

© X-Rite, Inc.

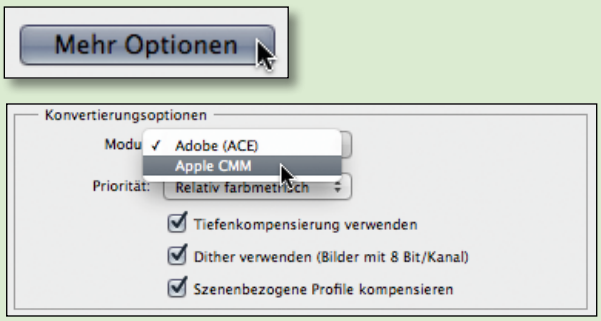
1 Monitor kalibrieren

Unterschätzen Sie die Monitorprofilierung nicht, sie ist das A und O des Farbmanagements. Nur so können Sie Farben korrekt beurteilen. Die Messgeräte sind inzwischen sehr preisgünstig, und die Handhabung ist alles andere als kompliziert: Die vom Monitor wiedergegebenen Farbwerte werden ausgemessen, und ein Monitorprofil wird automatisch in den Systemeinstellungen gespeichert. Die erste Voraussetzung für das Farbmanagement ist somit schon erledigt.



2 RGB-Arbeitsfarbraum festlegen

Wählen Sie Bearbeiten ▷ Farbeinstellungen. Stellen Sie sich folgende Frage: Arbeiten Sie eingabeorientiert, sollen Ihre Daten also möglichst lange dem größtmöglichen Farbumfang des Originals entsprechen? Dann wechseln Sie Ihren RGB-Arbeitsfarbraum ❶ auf Adobe RGB (1998). Dieser stellt einen guten Kompromiss zwischen der Wiedergabefähigkeit auf RGB-Medien und dem CMYK-Druck dar. Sie wählen ihn, wenn Sie viel auf RGB-Fotodruckern ausgeben oder Bilder für den Vierfarbdruck vorbereiten müssen.



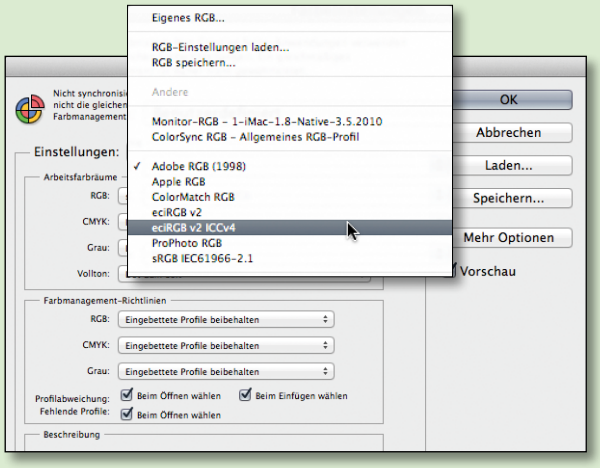
3 Optionen erweitern

Wenn Sie neben dem eigenen Fotodrucker und dem Fachlabor Bilder auch für den Vierfarbdruck bereitstellen wollen, sollten Sie auf erprobte europäische Standards zurückgreifen. Laden Sie unter *www.eci.org* im Downloadbereich die dafür empfohlenen ECI-Profile samt Installationsanweisung herunter. Um diese auch anwählen zu können, müssen Sie gegebenenfalls Mehr Optionen in den Farbeinstellungen einblenden und das Apple CMM- (Mac) bzw. das Microsoft ICM-Modul (Win) aktivieren.

4 Ausgabeorientiert arbeiten

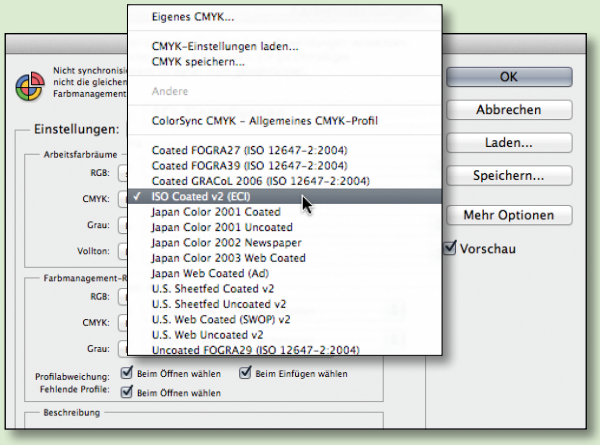
Mit der Zielsetzung, Ihre Bilder im professionellen Vierfarbdruck zu reproduzieren, sollten Sie auf ECI-RGB als Arbeitsfarbraum wechseln. Dieser ist optimiert für die spätere Umwandlung in den europäischen Vierfarbprozess und immer noch der Standard. Zwischendurch wurde auch der Farbraum L*Star mit stabiler Grauachse entwickelt, dieser hat sich aber immer noch nicht so recht durchgesetzt.

Danach stellen Sie das Modul wieder auf Adobe ACE.



5 CMYK-Farbraum zuweisen

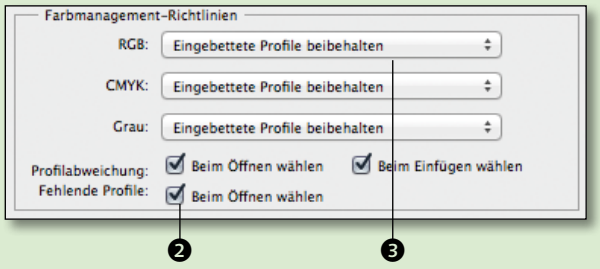
Für den Vierfarbprozess empfiehlt es sich, jetzt schon festzulegen, in welchen CMYK-Farbraum Sie Ihre Daten später umwandeln wollen. So passieren Ihnen später keine Fehler mehr. Wählen Sie auch dafür ein ECI-Profil: z. B. ISO Coated V2 (ECI) für gestrichenes Papier. Wenn Sie schon während der Arbeit im RGB-Modus die Wirkung des Bildes in CMYK beurteilen wollen, erstellen Sie einen Softproof unter Ansicht ▷ Proof einrichten ▷ CMYK-Arbeitsfarbraum. Unter Ansicht ▷ Farbproof können Sie ihn ein- und ausblenden.

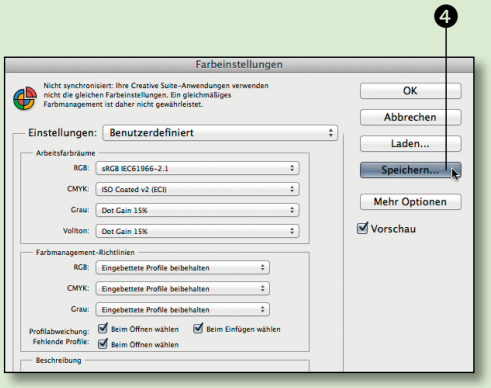


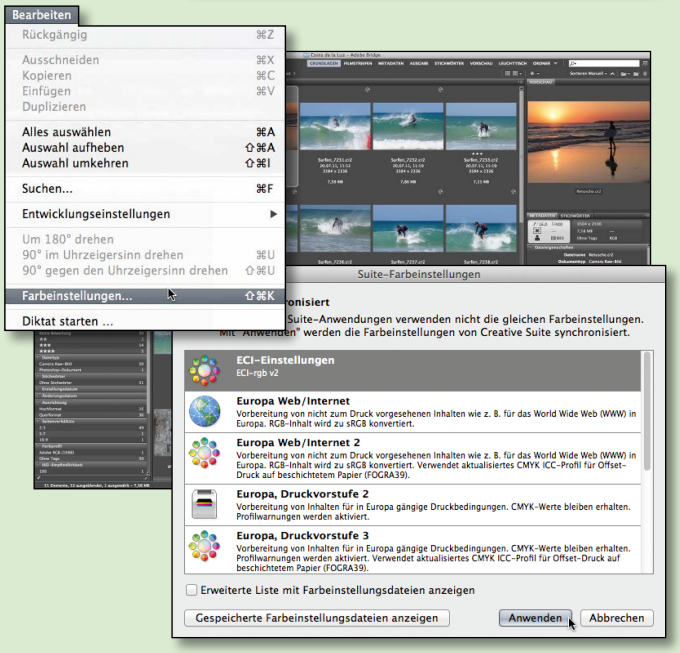
6 Richtlinien bestimmen

Jetzt müssen Sie Photoshop noch sagen, wie Sie mit Bildern verfahren wollen, die andere Profile als die auf Ihrem System eingestellten Farbräume beinhalten.

Gehen Sie optimistisch davon aus, dass Sie immer korrekte Bilddaten bekommen, und wählen Sie Eingebettete Profile beibehalten ❸. Um trotzdem die Kontrolle über die Profile zu behalten, aktivieren Sie Beim Öffnen wählen ❷. Wie Sie dann in solchen Fällen verfahren, sehen Sie auf der nächsten Seite.



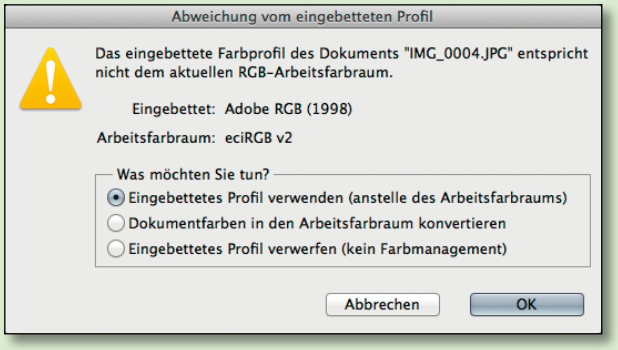




7 Sichern und synchronisieren

Sichern Sie Ihre Farbeinstellungen durch einen Klick auf den Speichern-Button ❹. Synchronisieren Sie am besten alle Adobe-Programme mit den gleichen Farbeinstellungen. So erleben Sie beim Programmwechsel keine bösen Überraschungen. Am besten geht das in der Bridge – die Sie seit Photoshop CC separat installieren müssen. Weisen Sie in der Bridge unter Bearbeiten ▷ Farbeinstellungen die gespeicherten Farbräume allen Adobe-Anwendungen zu.

Was also tun Sie, wenn Sie Daten bekommen, in denen von Ihren Einstellungen abweichende Profile eingebettet sind oder denen die Profile gar fehlen? Pauschal lässt sich das nicht beantworten, aber Sie sollten schon ein wenig Mühe darauf verwenden, zum richtigen Farbraum zurückzufinden. Am besten ist es, wenn Sie einfach den Datenlieferanten kontaktieren, denn der wird am besten wissen, welches Profil das Bild haben sollte. Ist das nicht möglich, müssen Sie abwägen, ob Sie mit richtigen Profilen arbeiten oder nicht. Nachfolgend ein paar Beispiele dazu:

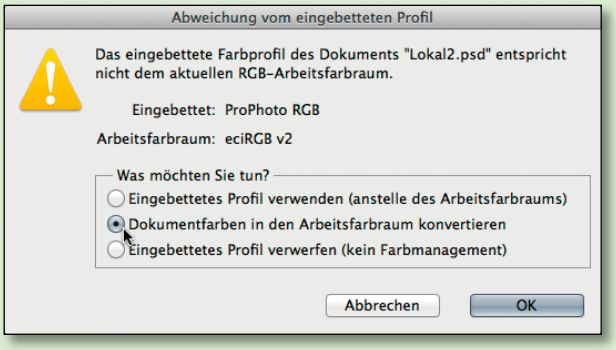


A Richtig, aber abweichend

Wenn das Profil bewusst eingebettet wurde – z. B. ein Scannerprofil, ein 4C-Ausgabeprofil oder ein an sich korrekter RGB-Farbraum wie Adobe RGB –, dann sollten Sie dieses Profil beibehalten. Photoshop gleicht die enthaltenen Farbwerte mit dem Profil ab und setzt die beabsichtigte Farbdarstellung in Ihrem Arbeitsfarbraum korrekt um, ohne die Farbwerte konvertieren zu müssen.

B In Arbeitsfarbraum konvertieren

Eigentlich muss ein korrekt eingebundenes Profil niemals geändert werden. Eine Ausnahme bilden Daten, die in einem sehr großen Arbeitsfarbraum vorliegen, wie z. B. Abzüge von Raw-Daten, die in dem großen ProPhoto-Farbraum abgespeichert sein können. Wollen Sie diese in eine Druckproduktion einbinden, konvertieren Sie die Farben des Bildes in Ihren eingestellten Arbeitsfarbraum – am besten in ECI-RGB. So werden die Farbwerte des Bildes dem Arbeitsfarbraum angepasst, und das Aussehen des Bildes bleibt gleich.



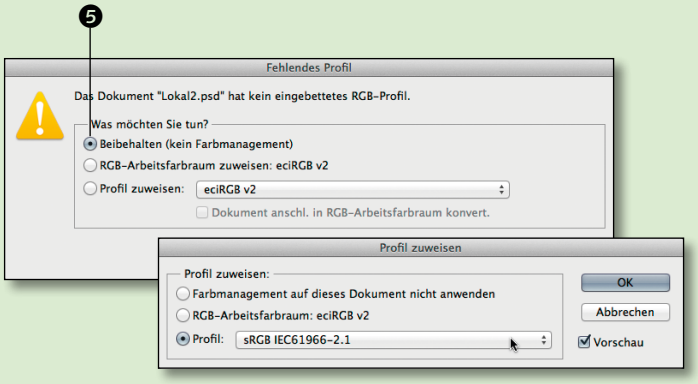
C Fehlendes Profil

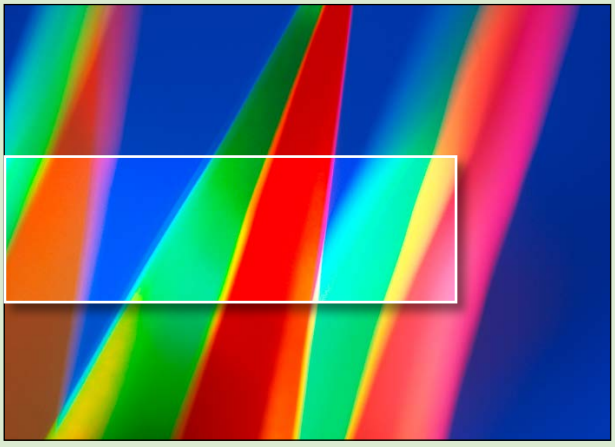
Wenn Sie Daten ohne eingebundenes Profil bekommen, können Sie nur versuchen, das richtige Profil optisch herauszufinden. Öffnen Sie das Bild also vorerst ohne Farbmanagement ❺, und wählen Sie dann bei offener Datei Bearbeiten ▷ Profil zuweisen.

Profil zuweisen bedeutet, dass die im Bild enthaltenen Farbwerte durch das zugewiesene Profil neu interpretiert werden und das Aussehen des Bildes entsprechend dargestellt wird. Ganz so, als wenn man durch eine bestimmte Brille guckt.

Aktivieren Sie die Vorschau, und wechseln Sie im Popup-Menü Profil zwischen den Profilen, meist Adobe RGB und sRGB. Entscheiden Sie nach der Farbe und Durchzeichnung des Vorschaubildes. Zu 90 % ist für Bilder ohne Profil leider immer noch das sRGB-Profil das Richtige.

Eine Profilzuweisung ist auch dann sinnvoll, wenn Sie Bilder öffnen, die offensichtlich falsch dargestellt werden. Flache Bilder oder »ausblutende« Farben weisen auf ein falsches Profil hin. Weisen Sie auch solchen Bildern ein neues Profil zu.





Schwarzweiß

Das klassische Foto ist schwarzweiß. Und nicht nur das macht die Faszination und immer noch währende Aktualität von Schwarzweißbildern aus. Mit Schwarzweißbildern wird das Bild auf Licht und Schatten reduziert oder vielmehr dadurch bereichert. Sie finden in diesem Kapitel viele Umsetzungen von digitalen Farbbildern in Schwarzweißvarianten, und dabei geht es immer darum, das Besondere am Bild in der schwarzweißen Version noch deutlicher herauszuarbeiten. Das funktioniert mit Filtertechniken genauso gut wie mit der Simulation von Dunkelkammereffekten oder zusätzlicher, ausgefeilter Tonungstechniken.

Licht und Schatten 262
Schwarzweiß in seiner ursprünglichen Form
Farbfilter für Schwarzweißbilder 266
Farbsegmente bei der Schwarzweißumwandlung steuern
Negativarbeit 270
Schwarzweißentwicklung im Raw-Konverter
Schwarzweißes HDR 274
Schwarzweißbilder mit erweitertem Kontrastumfang erstellen
Dunkelkammereffekte 278
Gradationssteigerung und Solarisationseffekt mit HDR-Tonung
Schwarzweißeffekte 280
Nutzen Sie Effekte aus dem Raw-Konverter als Stilmittel
Fixes Einfärben 284
Schnelle Farbfilterung über »Farbton/Sättigung«
Fortgeschrittene Tonung 286
Variieren Sie die Intensität der Tonung über Ebenentechniken
Ebenentechniken 290
Basisfunktionen der »Ebenen«-Palette

Foto: iStockphoto @ WLDavies, Bild 17395372

Licht und Schatten

Schwarzweiß in seiner ursprünglichen Form

Welche Umwandlung kommt einer klassischen Schwarzweißaufnahme am nächsten? Diejenige, die die Lichter und Schatten von den Farbinformationen isoliert! Das leistet nur der »Lab«-Modus, denn dieser trennt Licht und Farbe in verschiedene Kanäle. Der Luminanzkanal bietet dann die Basis für die weiteren Gradationskorrekturen.

Bearbeitungsschritte

- Klassische Schwarzweißumsetzung
- Realer Licht-Schatten-Kontrast

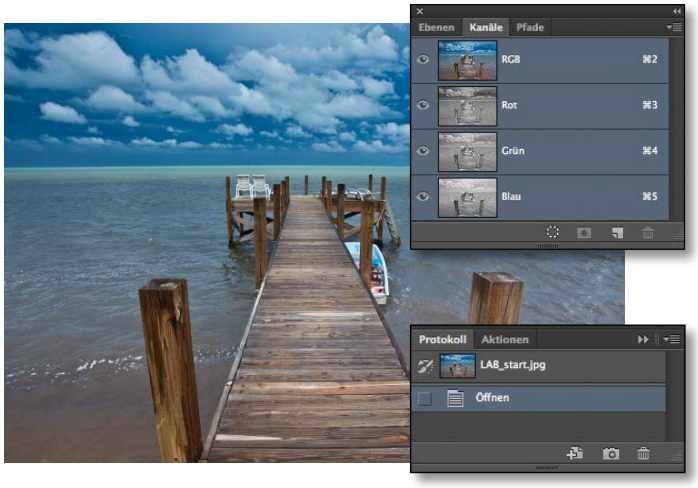
Ausgangsbild

- RGB-Farbbild

[Datei: lab.jpg]

1 Kanäle und Protokoll

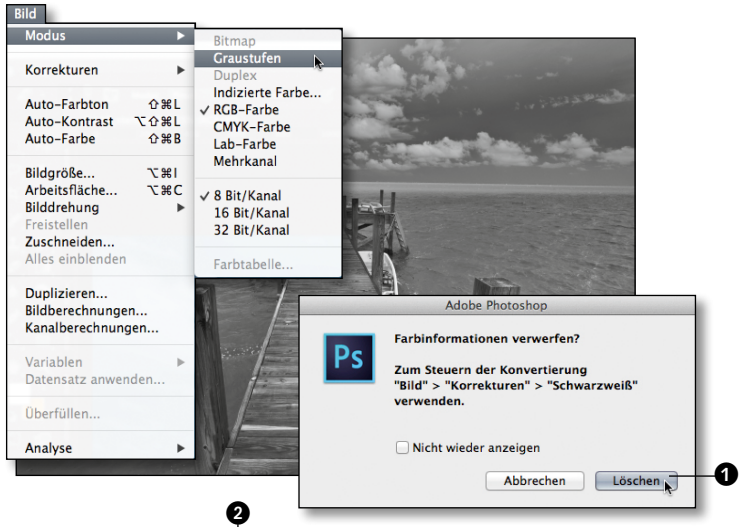
Blenden Sie für die nächsten Schritte als Erstes die Paletten ein, die Sie für die Bearbeitung und für den späteren Vergleich benötigen. Dazu gehören die KANÄLE-Palette und die PROTOKOLL-Palette. Beide finden Sie im Menü FENSTER.



2 Der »Graustufen«-Modus

Um richtig beurteilen zu können, worin die Unterschiede zu einer einfachen Modusänderung liegen, erstellen Sie zunächst ein Vergleichsbild: Wählen Sie dazu BILD ▷ MODUS ▷ GRAUSTUFEN, und bestätigen Sie das Löschen der Farbinformationen ❶. So erhalten Sie eine erste und einfache, aber nicht unbedingt gute Schwarzweißvariante.

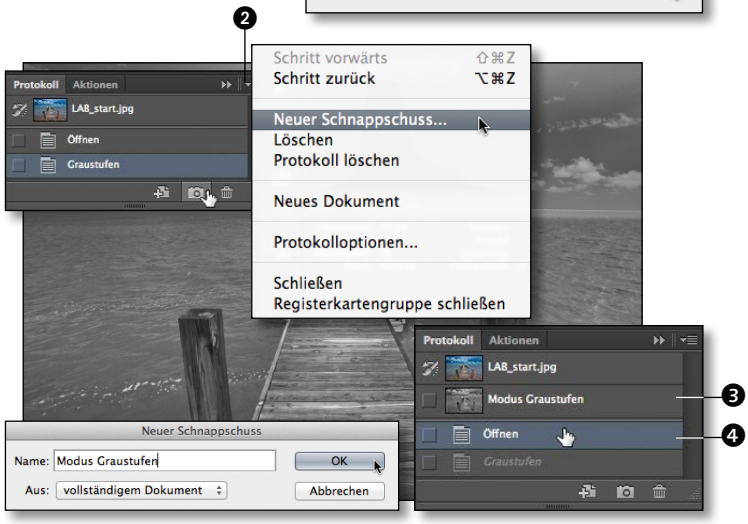
Die für die Graustufenkonvertierung deutlich sinnvollere Funktion SCHWARZWEISS lernen Sie ab Seite 266 kennen.



3 Einen Schnappschuss anlegen

Diese erste Version dient nur zum Vergleich, speichern Sie sie deshalb als Schnappschuss: Über den Optionspfeil ❷ der PROTOKOLL-Palette wählen Sie den Befehl NEUER SCHNAPPSCHUSS und benennen ihn im folgenden Fenster (hier »Modus Graustufen«). Der Schnappschuss platziert sich daraufhin in die PROTOKOLL-Palette unterhalb des Startbildes ❸.

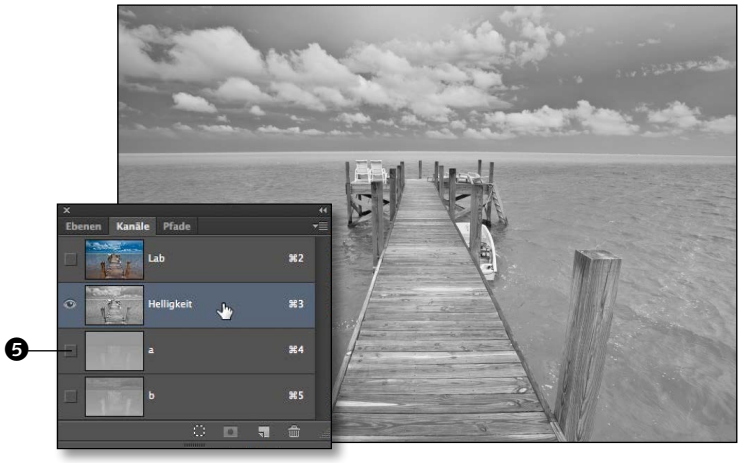
Kehren Sie dann zum Ausgangszustand zurück, indem Sie in der PROTOKOLL-Palette auf den ÖFFNEN-Eintrag klicken ❹.



4 In den »Lab«-Modus konvertieren

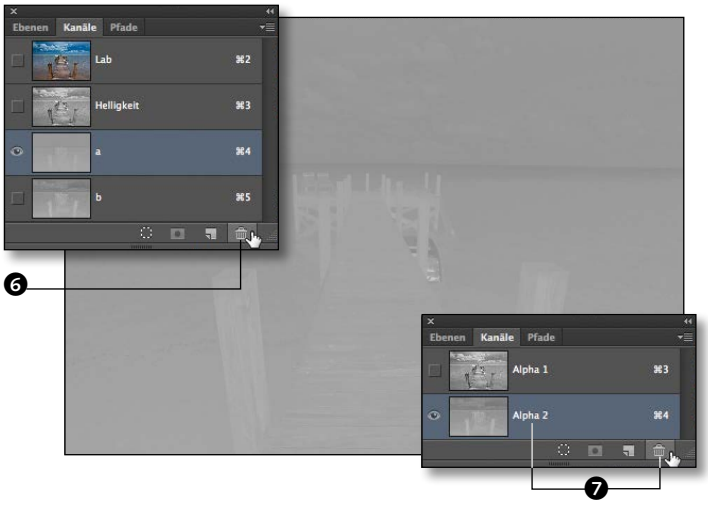
Nachdem Sie das Bild wieder in den farbigen Ursprungszustand versetzt haben, starten Sie mit einer klassischen Variante der Schwarzweißkonvertierung.

Wählen Sie dafür zunächst BILD ▷ MODUS ▷ LAB-FARBE, womit Sie das Bild in den neutralen Farbmodus LAB konvertieren.



5 Der Helligkeitskanal

Der LAB-Modus trennt als einziger »absoluter« Farbmodus strikt die Luminanzinformationen – also die Helligkeitsverteilung – von den Farbkanälen. Sehen können Sie dies in der schon eingeblendeten KANÄLE-Palette. Klicken Sie auf den Kanal HELLIGKEIT, um nur seine Informationen im Vorschaubild angezeigt zu bekommen. Alternativ können Sie durch einen Klick auf das jeweilige Augen-Symbol ❺ die anderen Kanäle ausblenden.



6 Farbkanäle entfernen

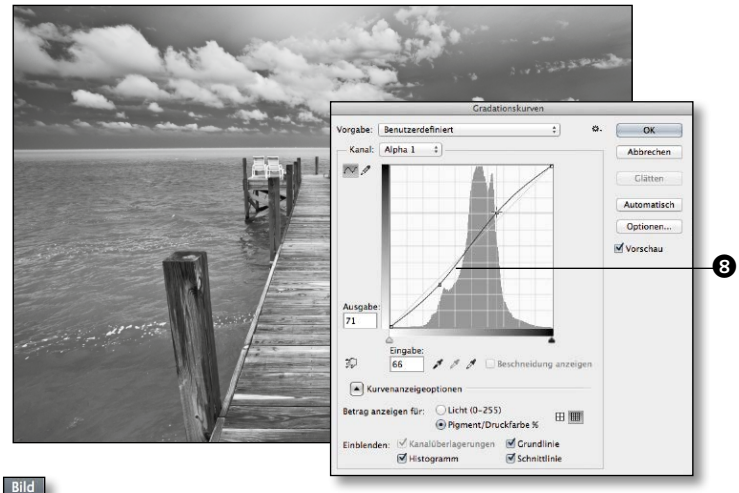
Da wir nur die Luminanzinformationen benötigen, können Sie die beiden Farbkanäle löschen. Wählen Sie Kanal A, und klicken Sie anschließend auf das Papierkorb-Symbol rechts unten in der KANÄLE-Palette ❻. Bestätigen Sie den Löschvorgang.

Nach dem Löschen des ersten Kanals ändern sich die Namen der verbliebenen Kanäle in ALPHA 1 und ALPHA 2, ein sogenanntes Mehrkanalbild ist entstanden. Löschen Sie als Nächstes nun den ehemaligen Farbkanal ALPHA 2 ❼, wie oben beschrieben.

7 Kontrast anheben

Der verbliebene Kanal Alpha 1 entspricht dem ehemaligen Luminanzkanal. Mit ihm haben Sie jetzt die reine Helligkeitsinformation isoliert, die Sie nur noch in ein gängiges Dateiformat bringen müssen.

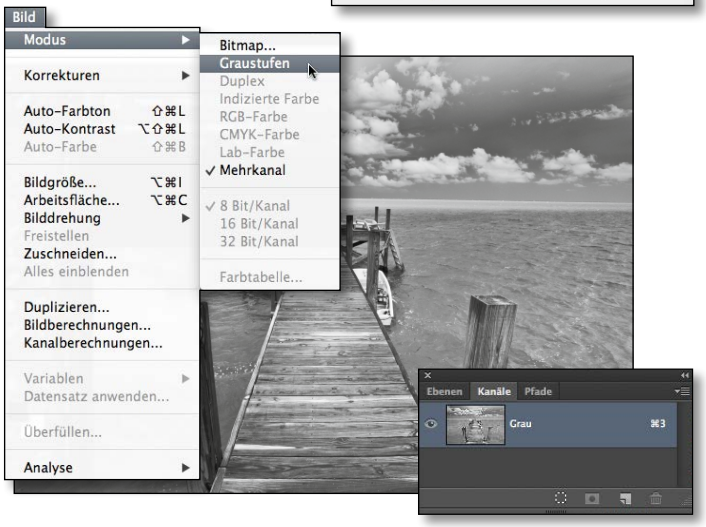
Zuvor steigern Sie über eine S-förmige Gradationskurve ❽ leicht den Kontrast. Dazu öffnen Sie über Bild ▷ Korrekturen ▷ Gradationskurven das dazugehörige Fenster. Setzen und verschieben Sie dafür die dazu passenden Punkte auf der Gradationskurve.



8 »Mehrkanal« zu Graustufen

Das Bild ist jetzt faktisch ein Graustufenbild, liegt aber im Speicher noch im Mehrkanal-Modus vor. Wählen Sie unter Bild ▷ Modus ▷ Graustufen, um es in ein normales Graustufenbild umzuwandeln.

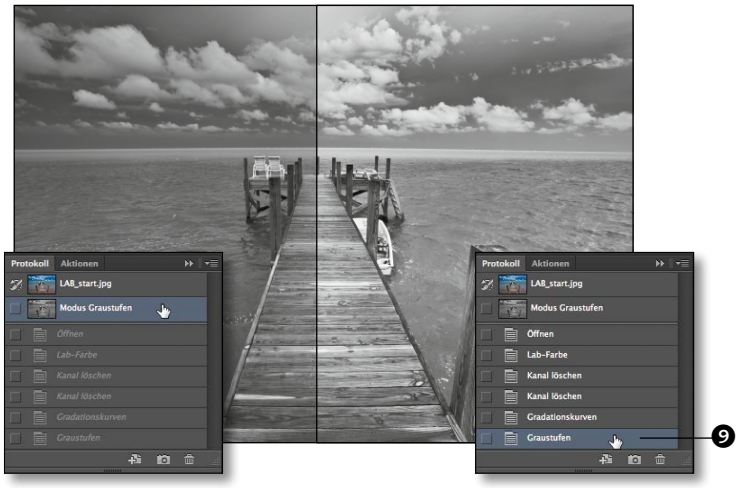
Anschließend können Sie das Bild auch in den RGB-Modus umwandeln. Bei vielen Druckern haben Sie so– durch den Einsatz mehrerer Tinten – mehr Möglichkeiten, um die Tiefe des Bildes abzubilden.



9 Vergleich der Graustufenbilder

Vergleichen Sie diese Version nun mit Ihrer ursprünglichen einfachen Modusumwandlung in Graustufen. Greifen Sie dazu in der Protokoll-Palette auf den zuvor gesicherten Schnappschuss aus Schritt 3 zurück.

Um wieder auf das Arbeitsergebnis zurückzukommen, klicken Sie einfach wieder auf den letzten aufgelisteten Bearbeitungsstatus ❾.



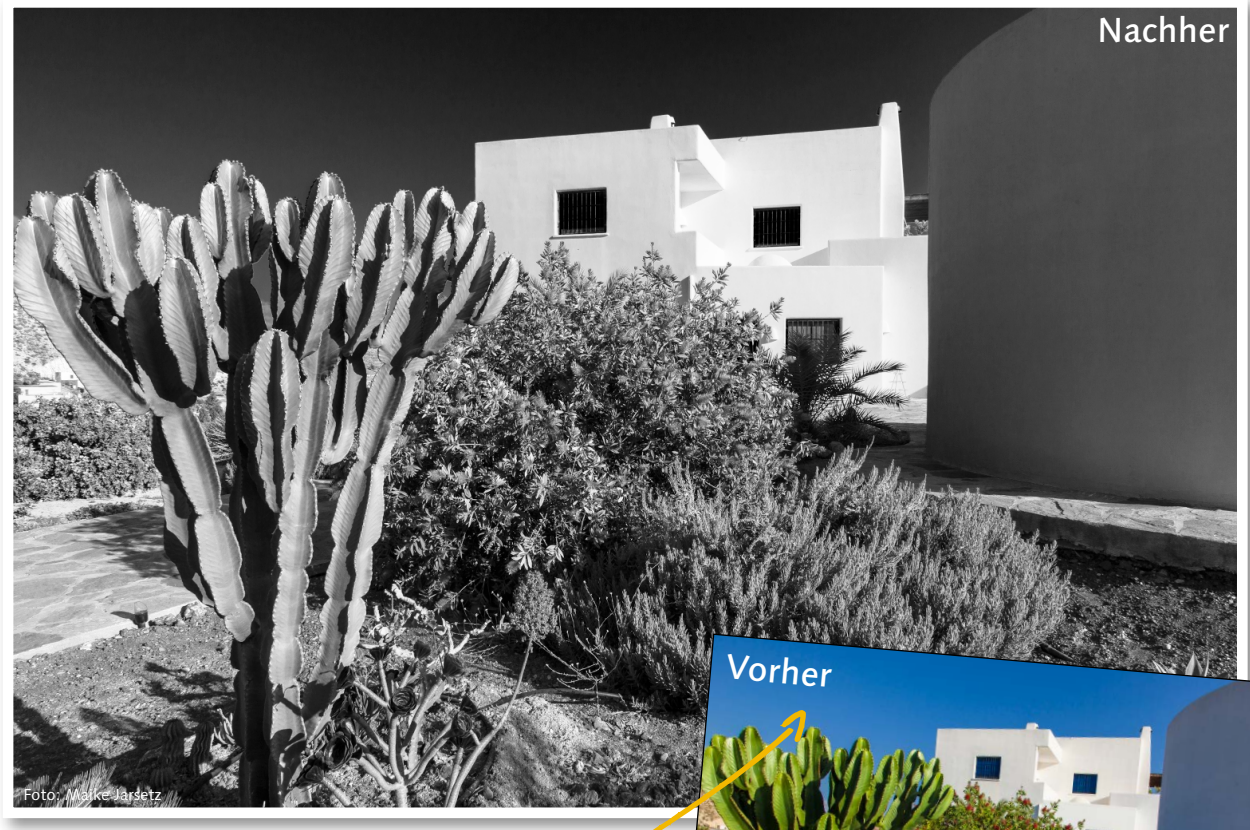
Farbfilter für Schwarzweißbilder

Farbsegmente bei der Schwarzweißumwandlung steuern

In der Funktion »Schwarzweiß« können Sie sechs Regler für die Feinabstimmung der Farbanteile nutzen. So setzen Sie ganz eigene Prioritäten bei der Steuerung der Schwarzweißumsetzung und können die Stimmung aus Ihrem Bild in Schwarzweiß wiedergeben – und verstärken.

Bearbeitungsschritte

- Trennung der Motivfarben
- Dramatischer Himmel
- Helle Grün- und Rottöne



Ausgangsbild

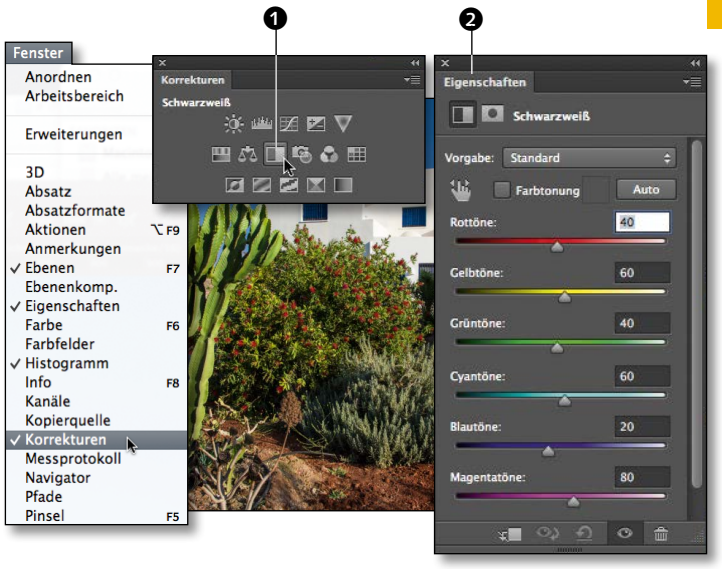
- Intensive Blautöne
- Rot- und Grüntöne gleicher Helligkeit

[Datei: farbfilter.jpg]

1 In der »Eigenschaften«-Palette

Lassen Sie sich die Möglichkeit offen, die Schwarzweißumsetzung später noch einmal zu überarbeiten. Starten Sie daher in der KORREKTUREN-Palette, die Sie über FENSTER ▷ KORREKTUREN öffnen. Hier sind alle sinnvollen Bildkorrekturen schnell erreichbar und praktisch zusammengefasst.

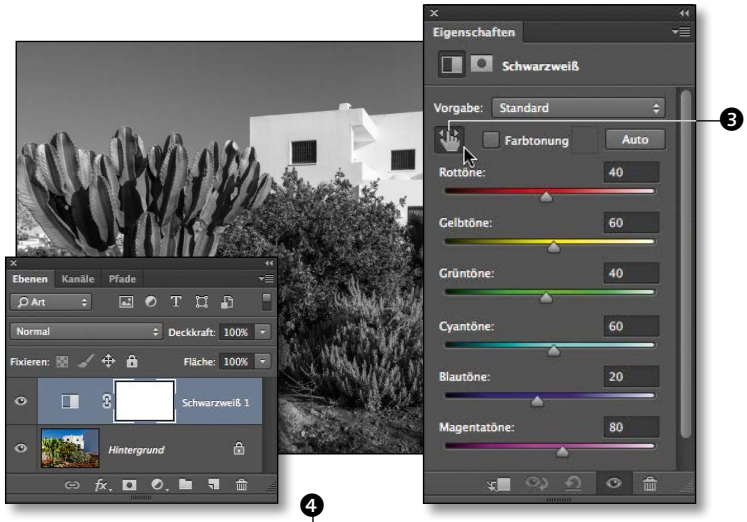
Klicken Sie in der KORREKTUREN-Palette nun auf das Schwarzweiß-Symbol ❶. Sofort öffnet sich das gewünschte Arbeitsfenster in der neuen EIGENSCHAFTEN-Palette ❷.



2 »Schwarzweiß«-Korrektur

Im Hintergrund wurde jetzt automatisch eine eigene Einstellungsebene angelegt. Somit können Sie Ihre Einstellungen später problemlos verändern und die Auswirkungen gleichzeitig am Bild nachvollziehen.

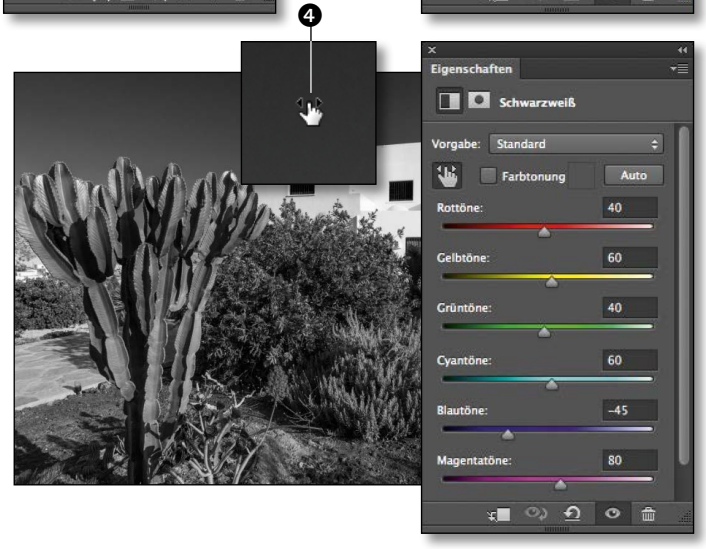
Nachdem die SCHWARZWEISS-Korrektur in der EIGENSCHAFTEN-Palette geöffnet wurde, ist in der Regel gleich das Handwerkzeug ❸ zur direkten Korrektur im Bild aktiv – ansonsten aktivieren Sie es einfach per Klick. Wir benötigen es für die nächsten Schritte.

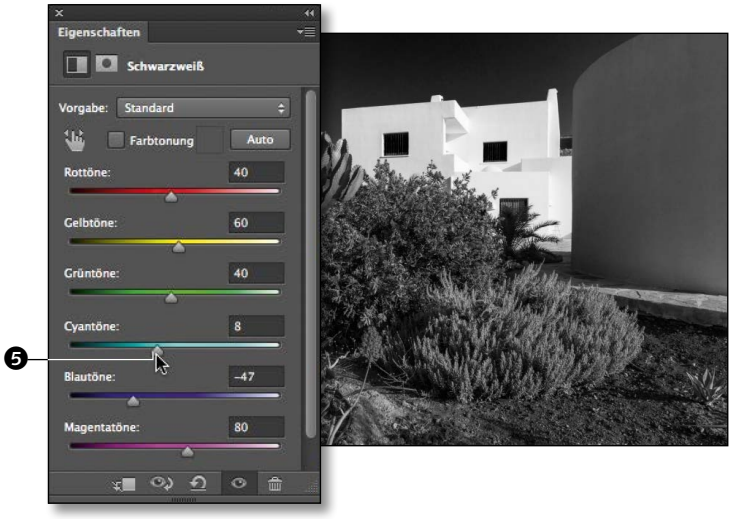


3 Himmel filtern

Optimieren Sie zuerst die Schwarzweißumsetzung. Mit den Farbreglern bestimmen Sie, welche Farbbereiche heller und welche dunkler umgesetzt werden sollen.

Zuerst soll der Himmel dunkler werden, um einen Kontrast zum weißen Gebäude herzustellen. Klicken Sie mit der Maus in den Himmel ❹, und ziehen Sie nach links. Der BLAUTÖNE-Regler bewegt sich ebenfalls ins Minus und der Himmel wird dunkler: Bei einem Wert von ca. –45 ist er schon fast schwarz.

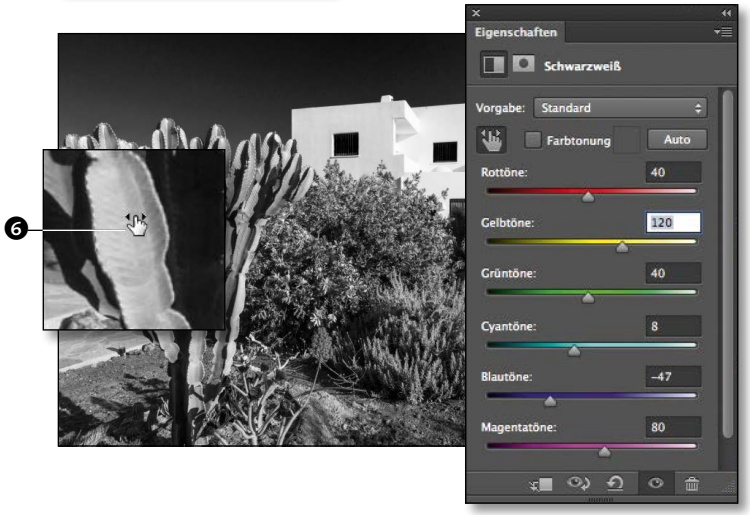




4 Manuell nachkorrigieren

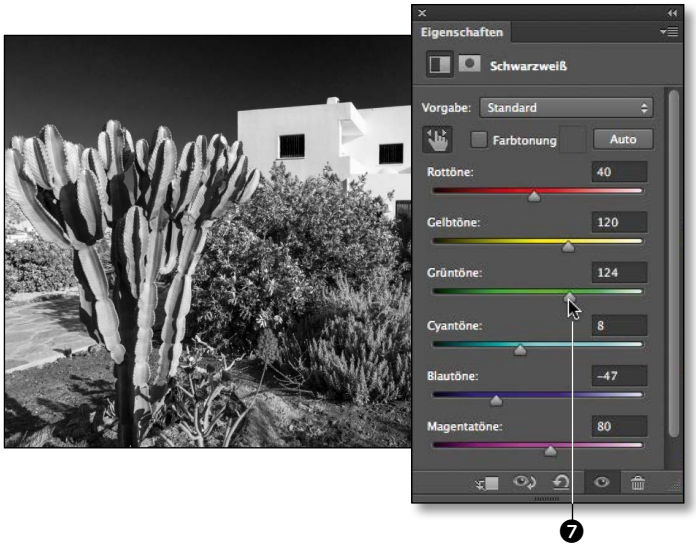
Der Himmel besteht nicht nur aus Blautönen, sondern hat auch einen hohen Anteil an Cyantönen.

Wenn Sie also auch den Regler für die CYANTÖNE ❺ ein wenig in den negativen Bereich ziehen, verstärken Sie den dunklen Himmel noch weiter.



5 Vordergrund aufhellen

Nun wieder zurück zum Handwerkzeug und zur direkten Korrektur im Bild: Jetzt sollen die Kakteen im Vordergrund aufgehellt werden. Klicken Sie also mit der Maus in einen dieser Bereiche ❻, und ziehen Sie dieses Mal nach rechts, in die helle Richtung. Sie sehen, dass gleichzeitig der Wert für die GELBTÖNE steigt, wodurch das Motiv im Vordergrund deutlich aufgehellt wird.



6 Grün weiter aufhellen

Wie schon in den Schritten 3 und 4 bei den Blau- und Cyantönen, können Sie auch beim Aufhellen der grünen Töne im Vordergrund noch etwas nachhelfen.

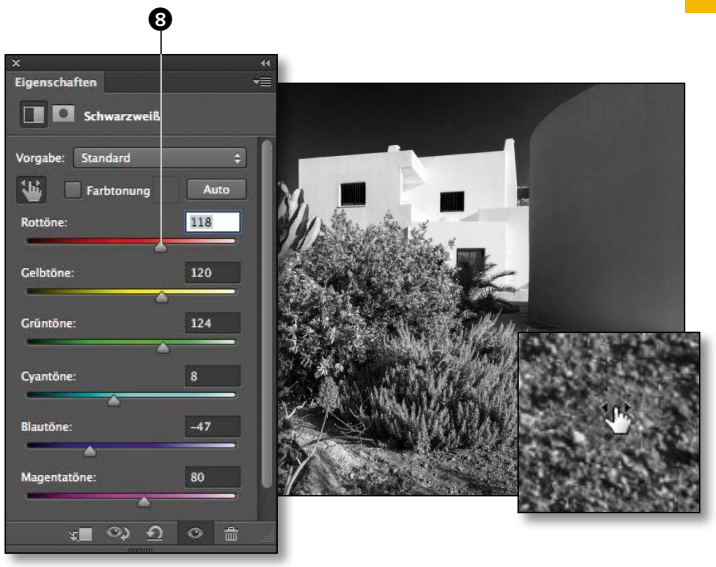
Das Gras-, Blatt- und Pflanzengrün hat nicht nur Gelb-, sondern auch Grünanteile, die Sie nun über den Regler GRÜNTÖNE ❼ nachkorrigieren können.

7 Weitere Farben bearbeiten

Auch der rote Sand im Vordergrund kann eine Aufhellung vertragen, um den Kontrast zum dunklen Himmel im Hintergrund noch zu verstärken.

Arbeiten Sie hier auch mit dem Handwerkzeug, oder ziehen Sie manuell die ROTTÖNE ❽ in den hellen Bereich.

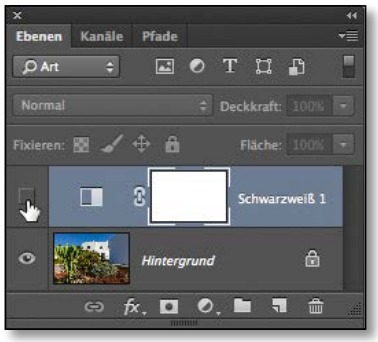
So erzeugen Sie eine fast künstliche Lichtstimmung zwischen Vorder- und Hintergrund.



8 Ein erstes Ergebnis beurteilen

Um die Schwarzweißumsetzung direkt mit dem Original-Farbbild vergleichen zu können, blenden Sie einfach die Korrektur aus und wieder ein. Klicken Sie dazu auf das Augen-Symbol ❾ unten in der EIGENSCHAFTEN-Palette.

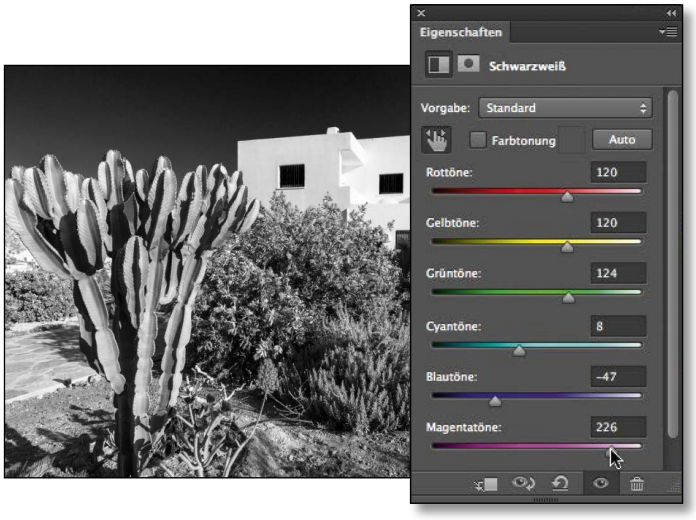
Wenn Sie die EBENEN-Palette geöffnet haben, werden Sie gleichzeitig beobachten können, dass die angelegte Einstellungsebene jetzt ausgeblendet wird.



9 Der letzte Schliff

Jetzt können Sie das Feintuning vornehmen: Wenn das Handwerkzeug noch aktiv ist, können Sie es an anderen Bildstellen einsetzen, um Ihre vorgenommenen Korrekturen noch zu verfeinern.

Die Schieberegler haben aber dennoch ihre Berechtigung. Verschieben Sie z. B. den Regler für die MAGENTATÖNE; so bearbeiten Sie kleine Blütendetails in den Büschen, deren Helligkeit Sie auch noch bestimmen können.



Negativarbeit

Schwarzweißentwicklung im Raw-Konverter

Im Raw-Konverter sind ähnliche Steuerungsmöglichkeiten verfügbar wie in der »Schwarzweiß«-Funktion von Photoshop. Zusätzlich können Sie aus den Raw-Daten noch während der Schwarzweißkonvertierung das Beste aus Ihrem digitalen Negativ herausholen. So sichern Sie die maximale Qualität Ihrer Schwarzweißbilder.

Bearbeitungsschritte

- Raw-Entwicklung
- Schwarzweißkonvertierung
- Details schärfen

Ausgangsbild

- Unentwickelte Raw-Datei

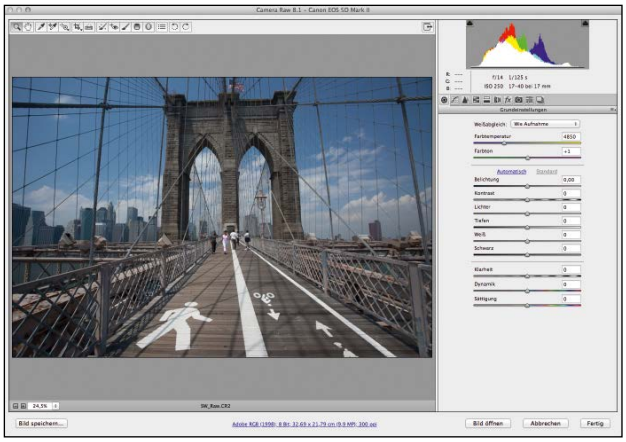
[Datei: sw_raw.cr2]

1 Start im Raw-Konverter

Eine Raw-Datei öffnen Sie gewöhnlich mit einem Doppelklick in der Bridge oder bereits im Finder (Mac) bzw. im Explorer (Win).

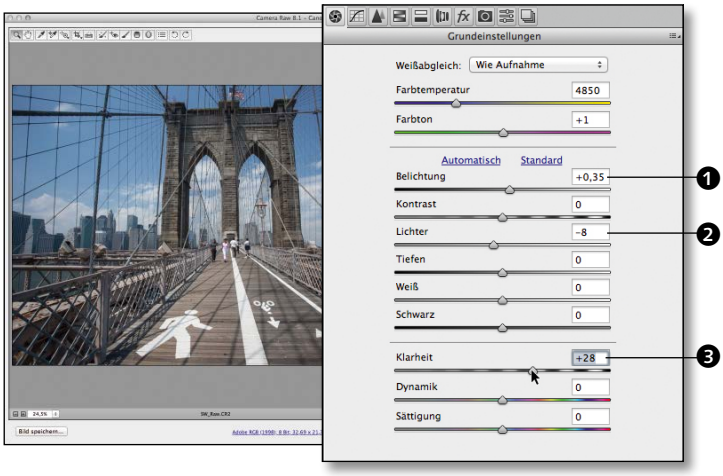
In Adobe Camera Raw werden Sie zuerst alle Steuerungen für die Belichtung und den Grundkontrast des Bildes vornehmen.

Lesen Sie vorher den Workshop »Belichtung und Kontrast« ab Seite 86.



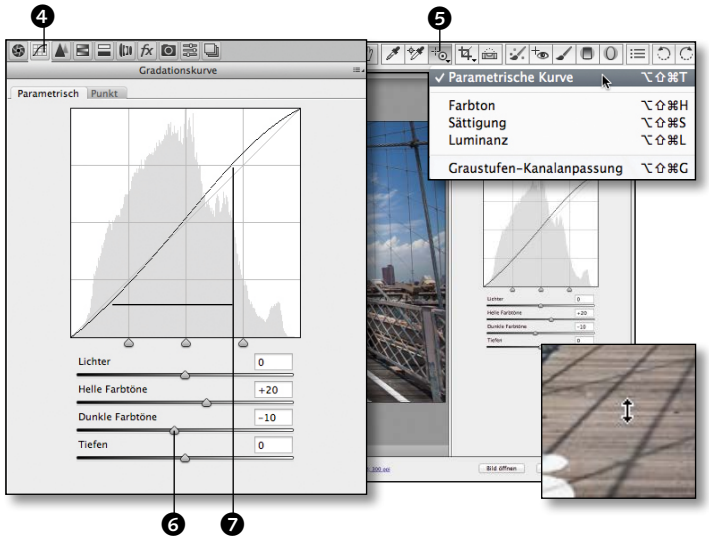
2 Belichtungssteuerung

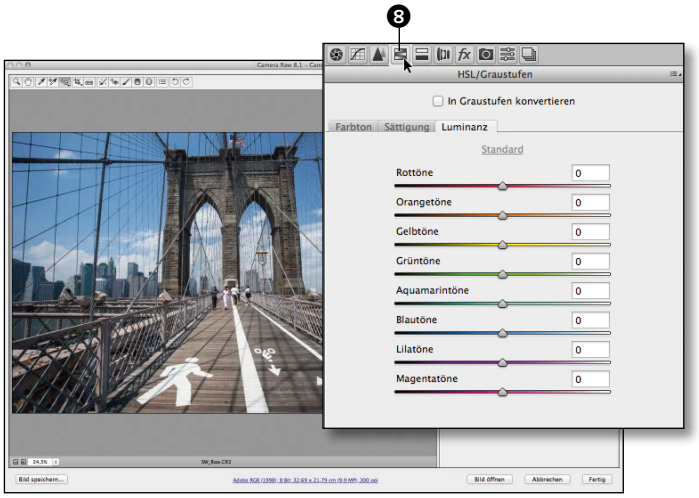
Starten Sie zunächst mit der Belichtungssteuerung. Vernachlässigen Sie dabei die Farbwirkung, und konzentrieren Sie sich darauf, klare Details zu entwickeln, die später den »Biss« eines Schwarzweißbildes ausmachen. Im Beispiel wurde zuerst die BELICHTUNG ❶ um +0,35 angehoben, dann wurden die LICHTER ❷ über den gleichnamigen Regler wieder etwas abgesenkt, und zum Schluss wurde der Detailkontrast über den Regler KLARHEIT ❸ erhöht.



3 Bildkontrast aufbauen

Den Bildkontrast können Sie sowohl vor als auch nach der Schwarzweißumsetzung steuern. Klicken Sie auf den Reiter GRADATIONSKURVE ❹, und wählen Sie das Werkzeug für selektive Anpassungen ❺ aus der Werkzeugleiste. Voreingestellt ist die PARAMETRISCHE KURVE. Ziehen Sie an hellen Stellen der Holzmaserung nach oben und an dunklen Stellen nach unten, um zwischen diesen Tonwerten den Kontrast anzuheben. Die Schieberegler ❻ und die Gradationskurve ❼ bewegen sich automatisch mit.

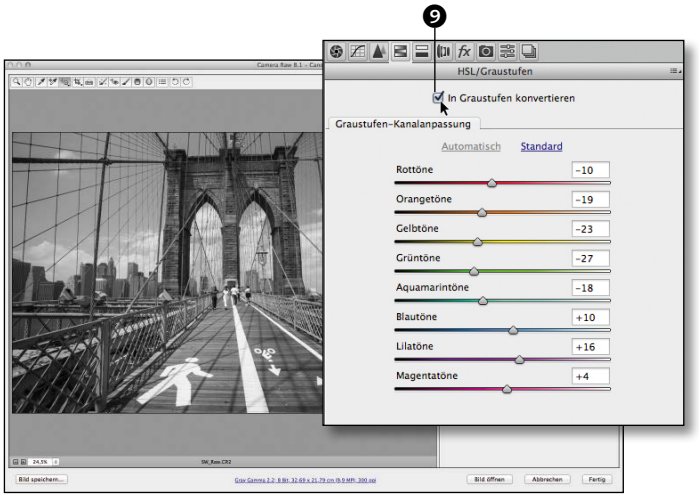




4 Die HSL-Steuerungen

Wechseln Sie dann über einen Klick auf den entsprechenden Reiter in das Fenster HSL/Graustufen ❽.

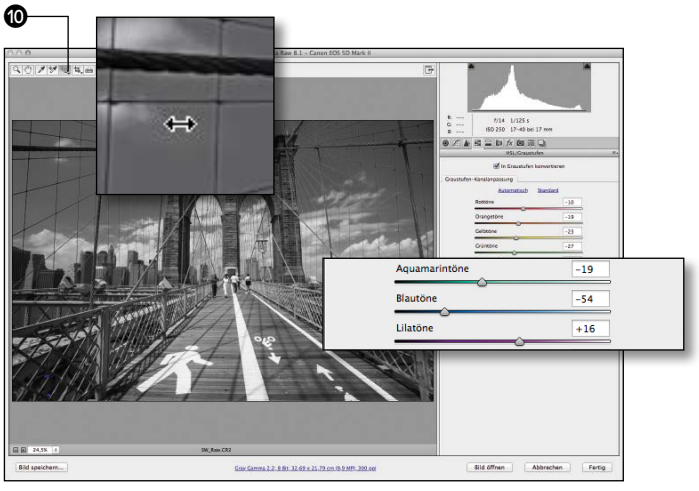
Sowohl für Farb- als auch für Graustufenbilder können Sie hier die Prioritäten zwischen einzelnen Farbsegmenten ausbalancieren.



5 In Graustufen konvertieren

Aktivieren Sie die Option In Graustufen konvertieren ❾. Das Bild wird unmittelbar in Graustufen umgesetzt. Dabei werden die Helligkeitsgrade der einzelnen Farbsegmente schon voreingestellt. Die Rot-, Gelb- und Grüntöne werden leicht abgedunkelt, während die Blautöne leicht aufgehellt werden.

Aber das können und sollten Sie natürlich noch bildgerecht anpassen.



6 Himmel herausarbeiten

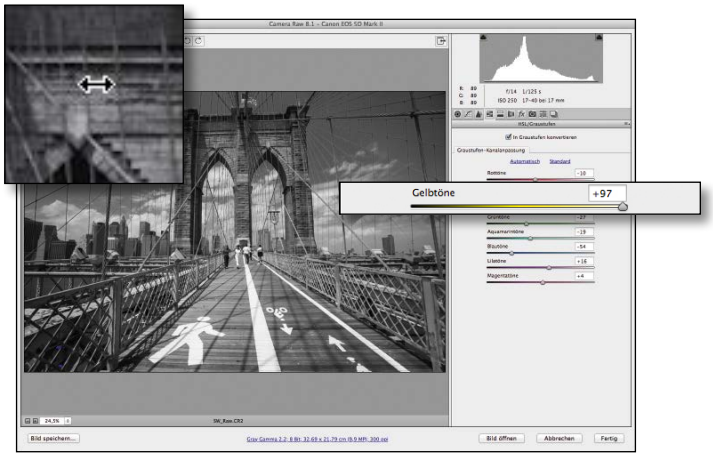
Zunächst sollten Sie den bildwichtigen Himmel betonen, indem Sie einen Orangefilter nachempfinden und so den blauen Tonwerten mehr Tiefe geben.

Mit dem Werkzeug für selektive Anpassungen ❿ klicken Sie auf einen blauen Bereich im Himmel und ziehen den Regler nach links, bis der Himmel deutlich abgedunkelt ist. Im Fenster HSL-Graustufen sehen Sie, um welchen Wert die Blautöne abgesenkt wurden.

7 Vordergrund aufhellen

Klicken Sie dann auf die Holz- und Steinflächen der Brücke, und ziehen Sie den Regler nach rechts, um diese Bildbereiche noch weiter aufzuhellen.

Dadurch wandert vor allem der Regler für die GELBTÖNE in den positiven Bereich.

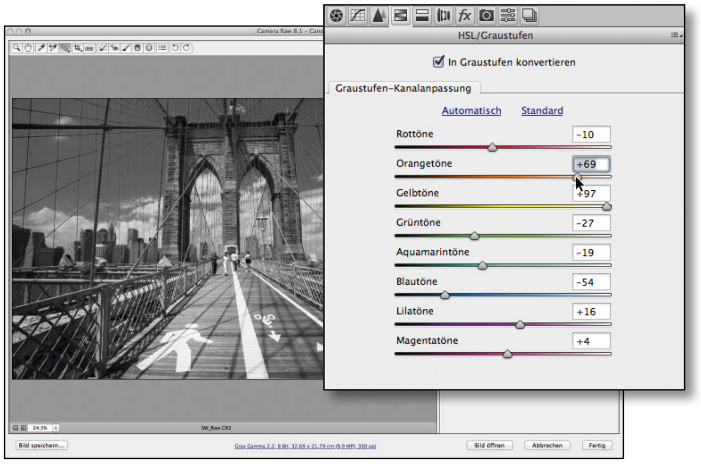


8 Individuelle Farbsteuerung

Um den Effekt der Aufhellung oder Abdunklung zu verstärken, müssen Sie sich nicht nur auf das Werkzeug für selektive Anpassungen verlassen.

Verändern Sie auch die benachbarten Farbbereiche über die Schieberegler, um den angestrebten Effekt zu erhöhen.

So können Sie über die ORANGETÖNE Holz und Steine der Brücke noch weiter aufhellen.

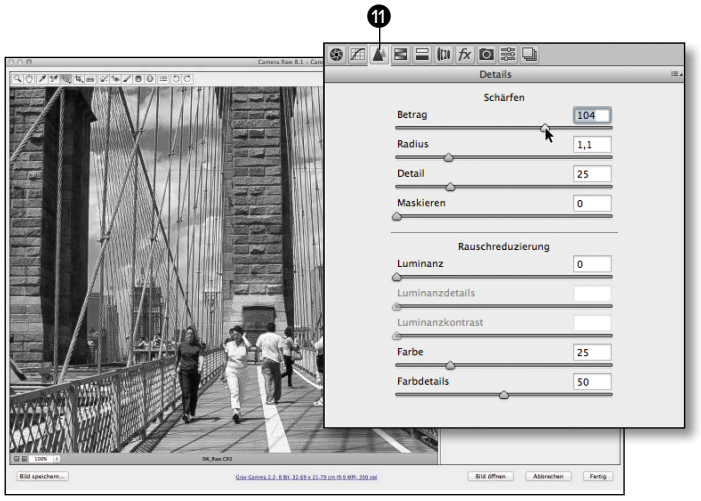


9 Die letzte Schärfe

Wenn Sie die Farbumsetzungen abgeschlossen haben, können Sie den Grundkontrast in der GRADATIONSKURVE, wie in Schritt 3 gezeigt, noch ein wenig nachbessern.

Auf jeden Fall sollten Sie aber noch eine finale Scharfzeichnung vornehmen. Wechseln Sie in das Fenster DETAILS ⓫, und legen Sie eine Scharfzeichnung an, die die Detailkontraste besonders betont.

Tipps zur Scharfzeichnung finden Sie ab Seite 354.



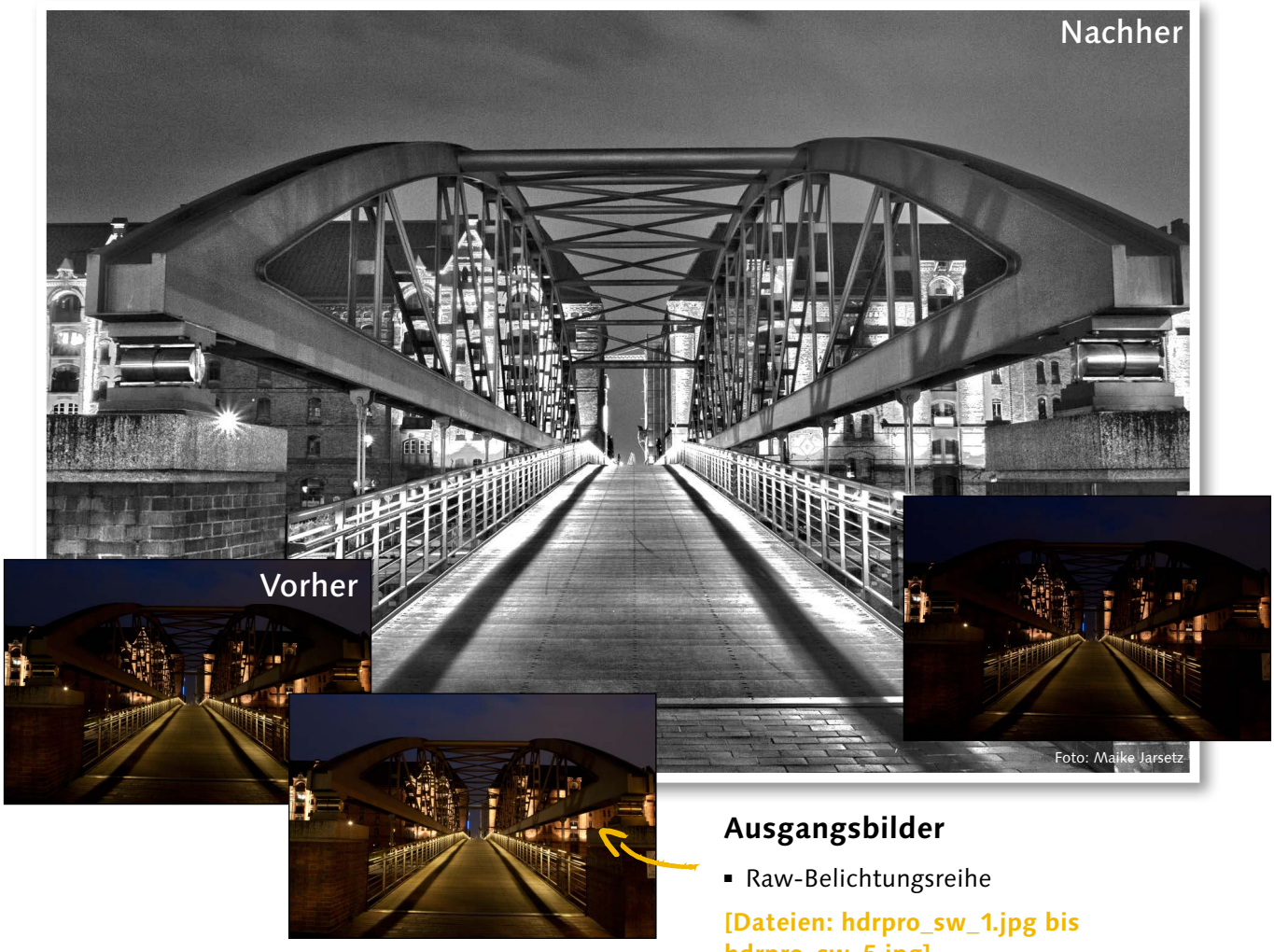
Schwarzweißes HDR

Schwarzweißbilder mit erweitertem Kontrastumfang erstellen

Mit der »HDR Pro«-Funktion aus Photoshop CC können Sie auch für monochrome Umsetzungen den erweiterten Kontrastumfang einer Belichtungsreihe nutzen. Das ermöglicht Schwarzweißbilder, die Sie aufgrund des größeren Tonwertumfangs in Kontrast und Details deutlich besser und intensiver steuern können.

Bearbeitungsschritte

- HDR aus Belichtungsreihe erstellen
- Monochrome Umsetzung steuern



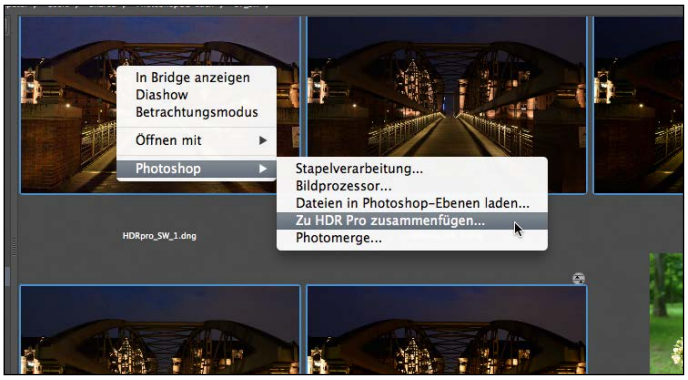
Ausgangsbilder

- Raw-Belichtungsreihe

[Dateien: hdrpro_sw_1.jpg bis hdrpro_sw_5.jpg]

1 Einzelbilder zum HDR

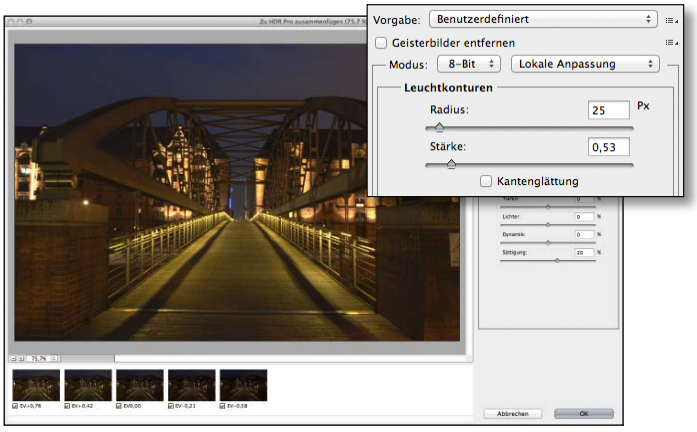
Wählen Sie zunächst die Einzelaufnahmen für die HDR-Umsetzung in der Bridge oder Mini Bridge aus. Rufen Sie dann in der Bridge über das Werkzeug-Menü oder in der Mini Bridge mit der rechten Maustaste die Funktion Photoshop ▷ Zu HDR Pro zusammenfügen auf.



2 Der »HDR Pro«-Dialog

Im Hintergrund werden jetzt die Einzelbilder ausgerichtet und die Tonwerte in einem 32-Bit-Histogramm zusammengefasst. Das HDR Pro-Fenster zeigt eine Vorschau der HDR-Umsetzung.

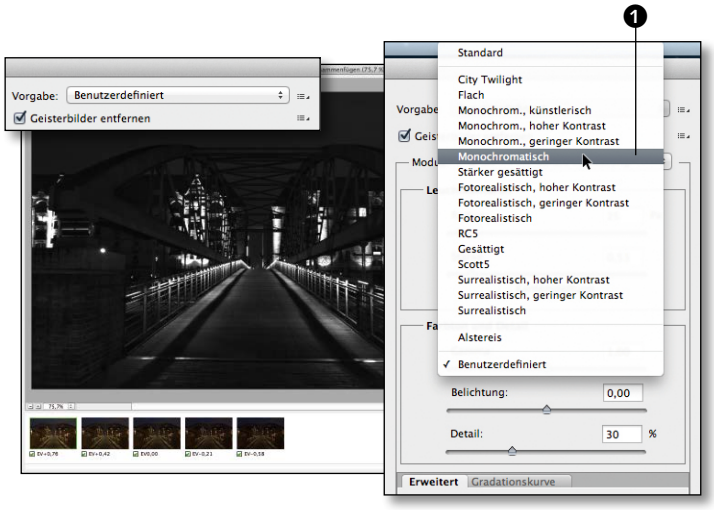
Stellen Sie im Popup-Menü Modus die Farbtiefe wahlweise auf 8-Bit oder 16-Bit.

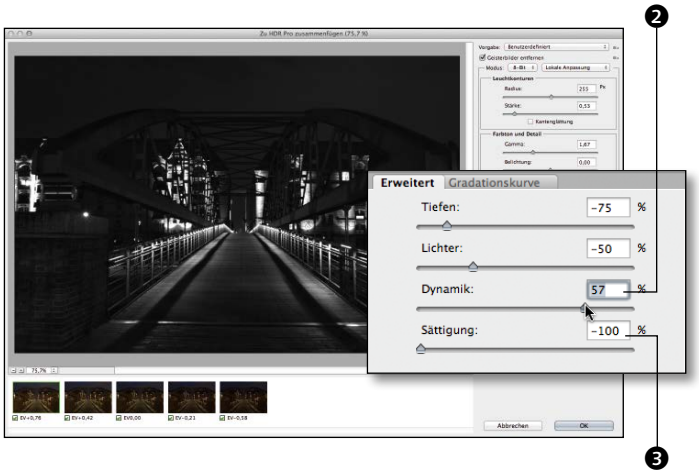


3 Vorgabe »Monochromatisch«

Wählen Sie aus dem Popup-Menü Vorgabe die Option Monochromatisch ❶. So starten Sie die Graustufenumsetzung mit einem relativ hohen Gamma-Wert, was für eine kontrastreiche Umsetzung sorgt. Außerdem birgt diese Vorgabe eine hohe Detailkontrasteinstellung und dichtere Tiefen und Lichter.

Aktivieren Sie die Option Geisterbilder entfernen, um eventuelle Überlagerungen von bewegten Bildelementen zu vermeiden.

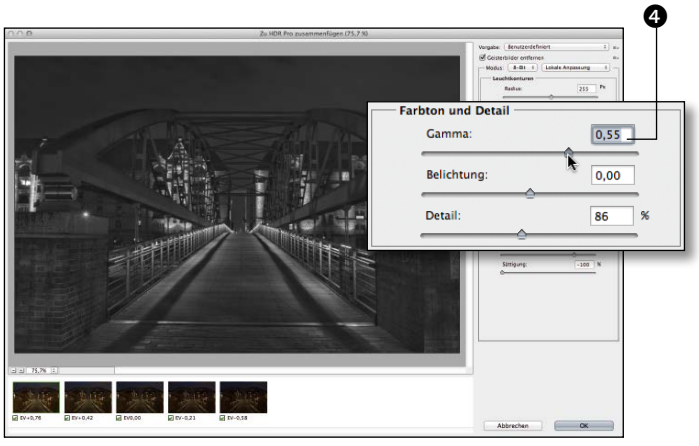




4 »Farben« steuern

Die monochrome Schwarzweißumsetzung wird durch eine Veränderung der Werte für Dynamik ❷ und Sättigung ❸ erreicht.

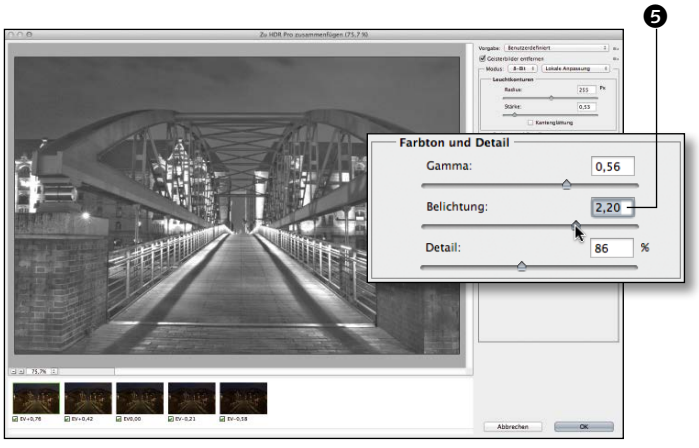
Lassen Sie die Sättigungswerte auf –100 % stehen, aber erhöhen Sie die Dynamikwerte. So steigern Sie die Zeichnung zwischen farblich gesättigten und ungesättigten Bereichen, die sich dann auch in der Graustufenumsetzung zeigt.



5 Gammakontrast festlegen

Über den Gamma-Regler steuern Sie die Gradation – also die »Härte« der Umsetzung.

Verringern Sie den Gamma-Wert ❹ über eine Verschiebung nach rechts, um das Bild erst einmal weicher wiederzugeben. Später erhöhen Sie dann den Detailkontrast.



6 Belichtung justieren

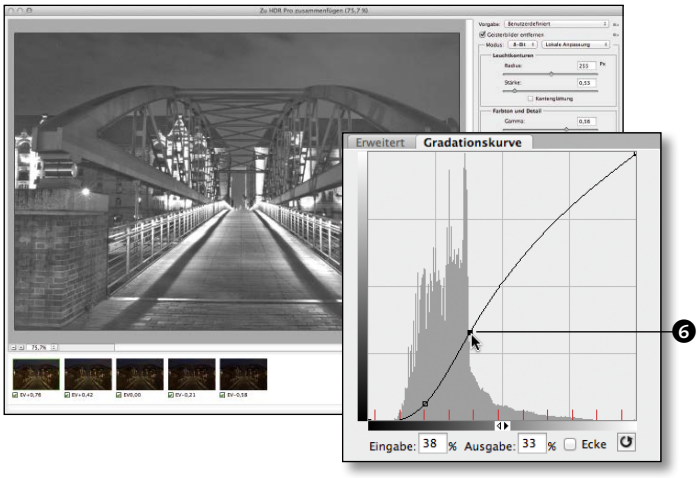
Das Bild wirkt nicht nur durch die geringe Gradation sehr dumpf. Deshalb sollte nach der Gammakorrektur die Belichtung angehoben werden.

Erhöhen Sie die Belichtung ❺ um gut zwei Blenden auf einen Wert von 2,20. Durch die vorher gewählte weiche Gradation laufen Sie dabei aber nicht Gefahr, dass die Lichter zu hell umgesetzt werden.

7 Bildkontrast aufbauen

Bisher haben Sie nur den groben Rahmen für die zukünftige Graustufenumsetzung gesetzt. Jetzt geht es um die finale Kontraststeuerung. Wechseln Sie im unteren Bereich des Fensters in die GRADATIONSKURVE.

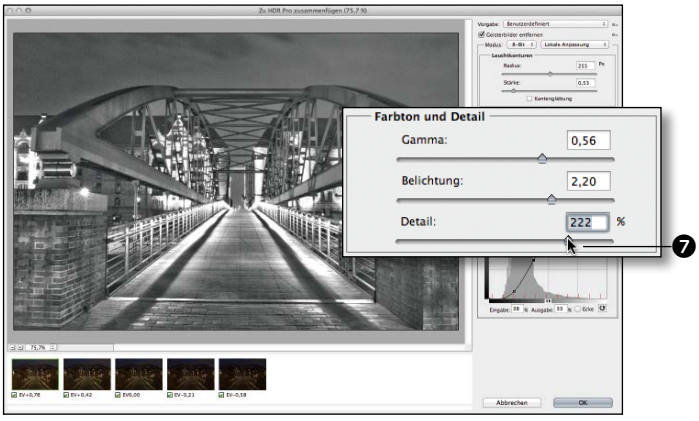
Setzen Sie per Klick zwei Punkte auf die Diagonale, und ziehen Sie diese oberhalb des eingeblendeten Histogramms in eine leichte S-Kurve ❻. So steigern Sie den Grundkontrast für die momentanen Tonwerte.



8 Details ausarbeiten

Mindestens genauso wichtig ist die Erhöhung des Detailkontrastes, den Sie über den Regler DETAIL ❼ steuern können.

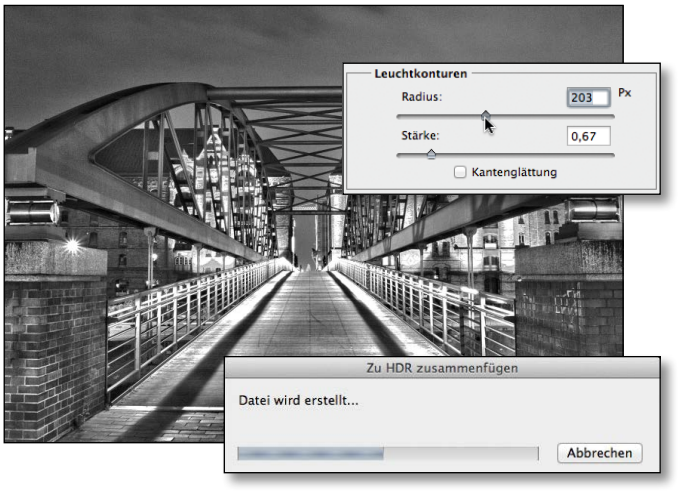
Ziehen Sie diesen Regler auf einen Wert von über 200 %, bis die Details des Bildes schön »knackig« wiedergegeben werden.



9 HDR-»Effekt« hinzufügen

Die Aufgabe ist erfüllt: Sie haben aus der Aufnahmeserie einer kritischen Belichtungssituation den erweiterten Tonwertumfang für eine ausgewogene Schwarzweißumsetzung genutzt.

Am Ende können Sie noch über die Steuerung der LEUCHTKONTUREN mit den Kontrasten des Bildes spielen. Erhöhen Sie erst den RADIUS auf über 200, und steuern Sie dann die STÄRKE nach.



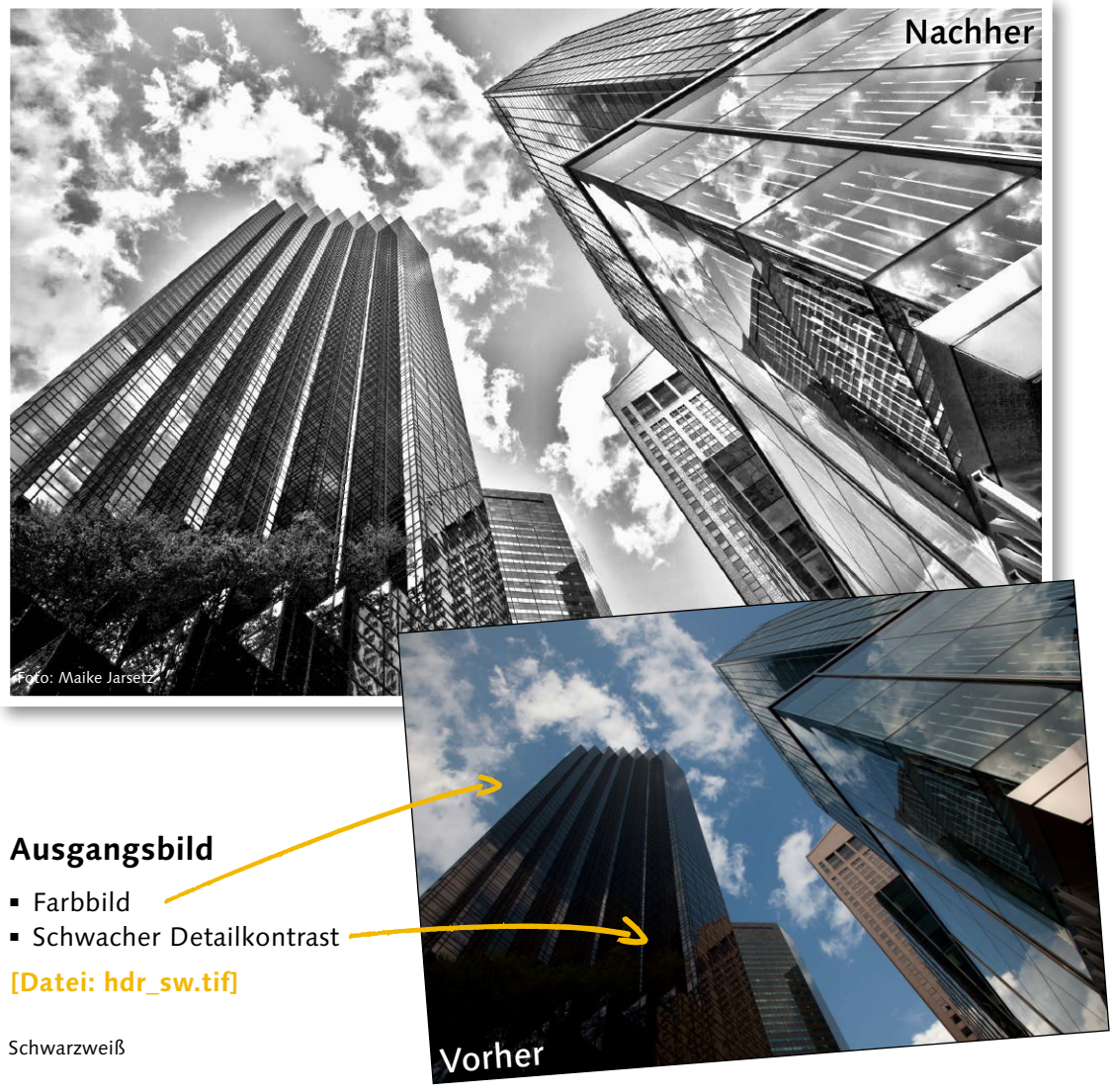
Dunkelkammereffekte

Gradationssteigerung und Solarisationseffekt mit HDR-Tonung

Auch Einzelmotive können durch die »HDR-Tonung«-Funktion bearbeitet werden. Für ein Schwarzweißbild ergeben sich dadurch Möglichkeiten, die an Dunkelkammertechniken wie die Solarisation oder eine bewusste Gradationssteigerung erinnern.

Bearbeitungsschritte

- Schwarzweißumsetzung
- Detailkontrast erhöhen
- Solarisationseffekt



Ausgangsbild

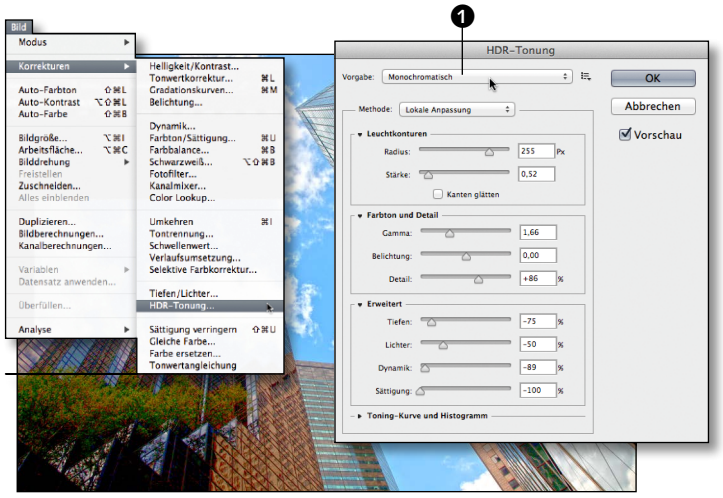
- Farbbild
- Schwacher Detailkontrast

[Datei: hdr_sw.tif]

1 HDR-Tonung

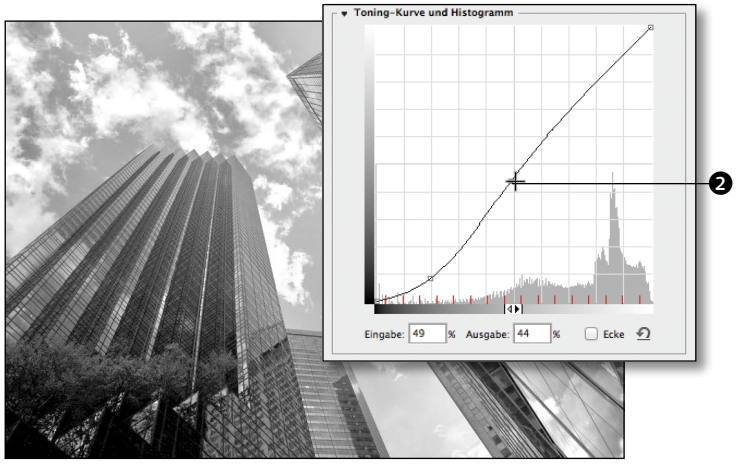
Wählen Sie aus dem Menü Bild ▷ Korrekturen ▷ HDR-Tonung. Erschrecken Sie nicht, wenn Ihnen das Bild in der Vorschau »schrill« erscheint. Das liegt an den etwas überzogenen Standardeinstellungen für diese Funktion.

Wählen Sie gleich aus dem Popup-Menü Vorgabe die Option Monochromatisch ❶, um eine Graustufenumsetzung zu erhalten.



2 Schwarzweiß mit Kontrast

Das Wichtigste an einer Schwarzweißumsetzung ist der ausgewogene Kontrast. Nutzen Sie deshalb gleich am Anfang das Bedienfeld Toning-Kurve und Histogramm. Klicken Sie im unteren Viertel auf die Diagonale, und ziehen Sie sie nach unten, um die Tiefen im Bild zu verstärken. Danach klicken Sie nochmals knapp unterhalb der Mitte und ziehen die Kurve so weit wieder nach oben ❷, bis die Mitteltöne wieder zurückgesetzt sind.

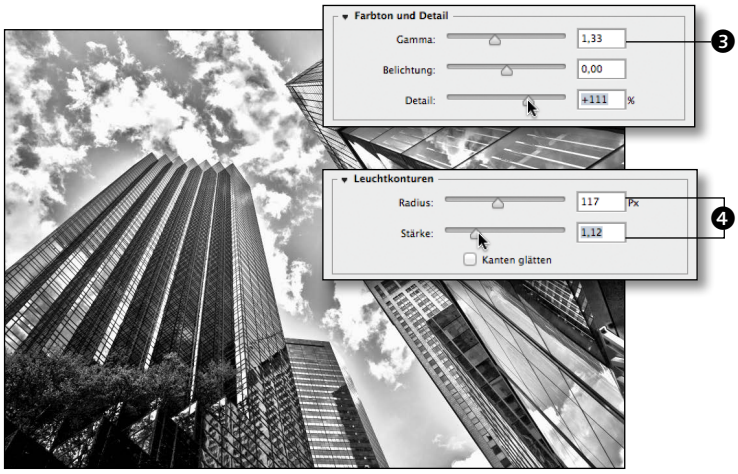


3 Details herausarbeiten

Der Kontrast in den tiefen Tönen ist aufgebaut – jetzt können Sie noch den Detailkontrast verstärken.

Erhöhen Sie zuerst den Gesamtkontrast über den Gamma-Wert, indem Sie den Regler nach links auf ca. 1,3 ❸ setzen und dann noch den Detailkontrast auf einen Wert von über 100 %.

Durch hohe Werte für den Radius und die Stärke ❹ der Leuchtkonturen können Sie einen zusätzlichen, solarisationsähnlichen Effekt an den Konturen erreichen.



Schwarzweißeffekte

Nutzen Sie Effekte aus dem Raw-Konverter als Stilmittel

Der Raw-Konverter vereint in seiner »Effekte«-Palette klassische Schwarzweißeffekte wie Körnung und künstliche Vignettierung. Diese sind im Handumdrehen angewendet und sehr leicht in ihrer optischen Wirkung zu steuern – auch auf JPEGs.

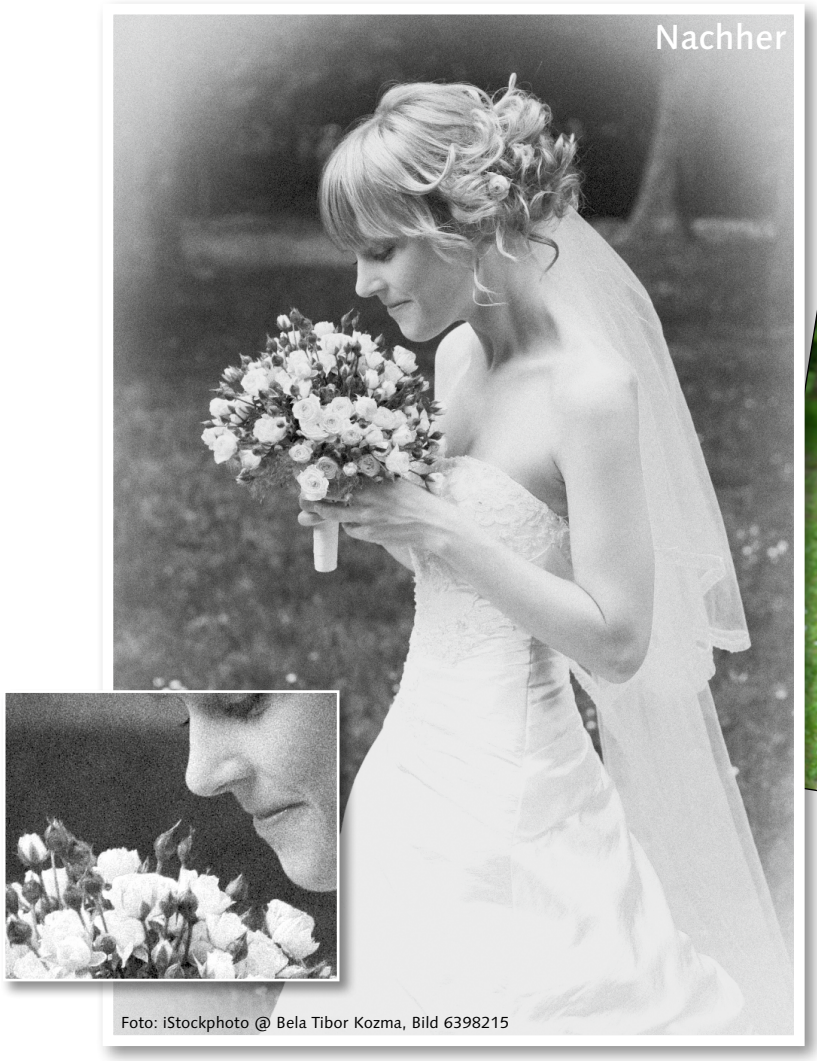


Foto: iStockphoto @ Bela Tibor Kozma, Bild 6398215

Bearbeitungsschritte

- Raw-Konvertierung in Schwarzweiß
- Randvignettierung
- Körnungseffekt

Ausgangsbild

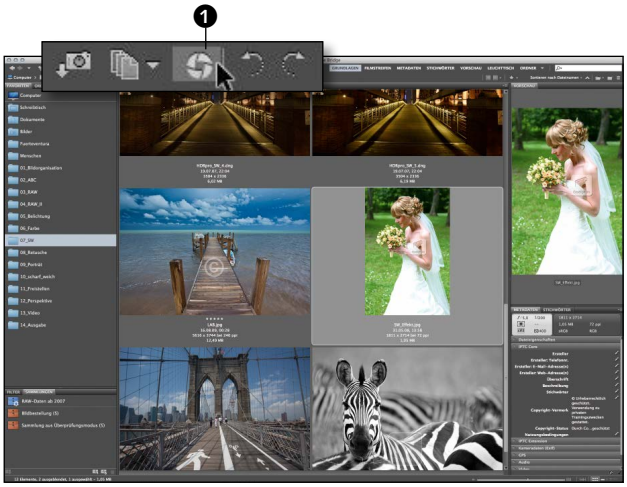
- Farbiges Porträt

[Datei: sw_effekt.jpg]

1 Entwicklung im Raw-Konverter

Um eine JPEG-Datei im Raw-Konverter bearbeiten zu können, sollten Sie die Bildbearbeitung in der Bridge starten. Markieren Sie dort die Bilddatei, und klicken Sie auf das kleine Blenden-Symbol ❶ in der Werkzeugleiste.

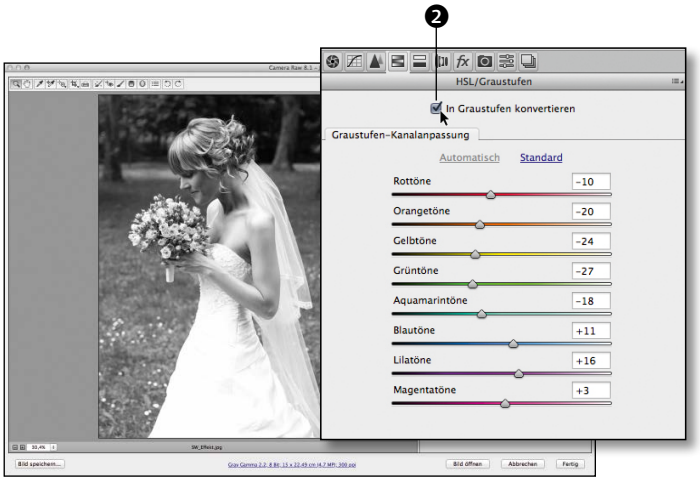
So öffnet sich das JPEG-Bild im Raw-Konverter, und Sie können die darin verfügbaren Funktionen nutzen.



2 Schwarzweißumsetzung

Wechseln Sie im Raw-Konverter gleich auf den Reiter HSL/Graustufen, und aktivieren Sie dort die Option In Graustufen konvertieren ❷.

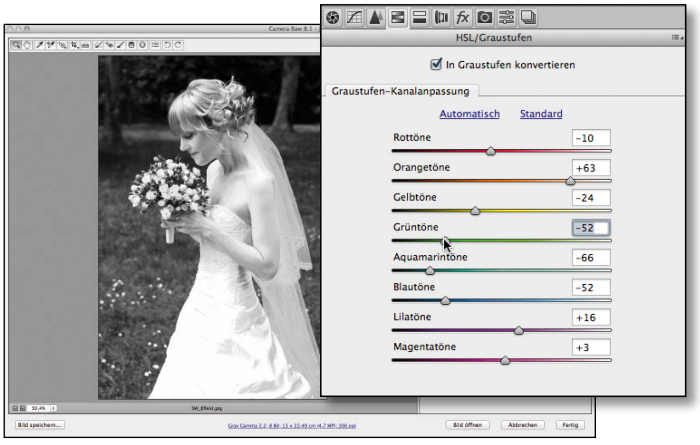
Unter dieser Option stehen die Steuerungsmöglichkeiten für die einzelnen Farbsegmente zur Verfügung, die Ihnen gleich noch bei der Optimierung der Schwarzweißumsetzung von Nutzen sein werden.

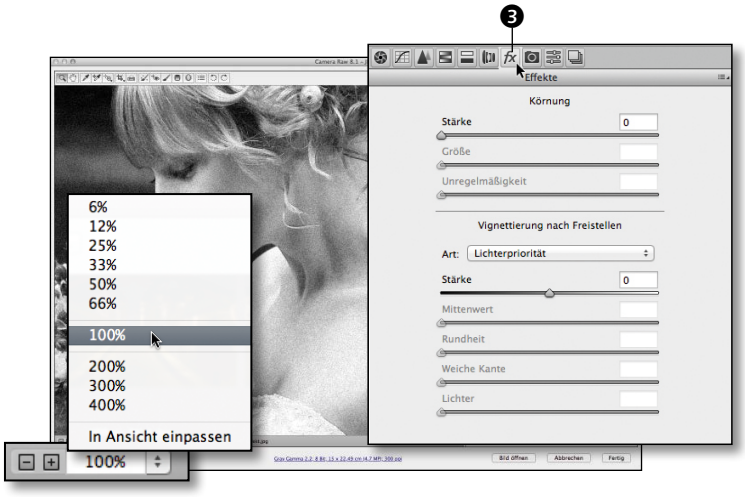


3 Graustufen anpassen

Nutzen Sie die Schieberegler, um einzelne Bildfarben in der Graustufenumsetzung zu betonen und andere zurückzudrängen.

Erhöhen Sie den Wert für die Orangetöne, um die Hauttöne aufzuhellen, und verringern Sie den Wert für die Grüntöne, um diese – und damit den Hintergrund – dunkler darzustellen.

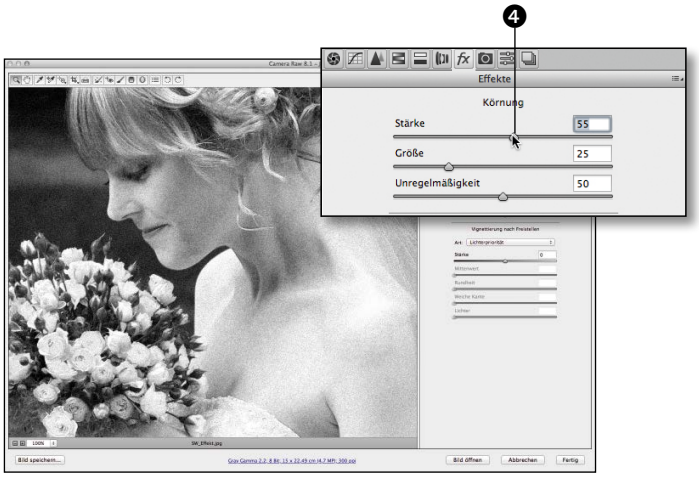




4 Effekte in 100 %

Wechseln Sie dann auf den Reiter Effekte ❸. Dort befinden sich sowohl die überarbeiteten Vignettierungssteuerungen als auch der neue Körnungseffekt. Beides werden Sie gleich kombinieren.

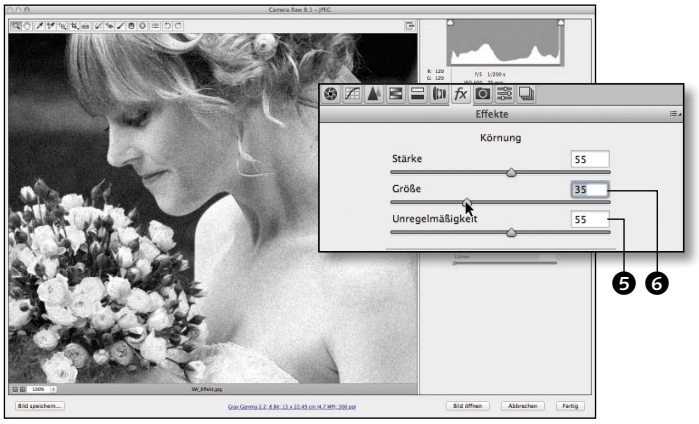
Klicken Sie in der linken unteren Ecke des Fensters auf das +-Symbol, bis Sie das Bild in einem Maßstab von 100 % abbilden. So können Sie die folgenden Effekte am besten beurteilen.



5 Körnung hinzufügen

Fügen Sie dem Motiv zuerst eine Körnung hinzu, indem Sie den Schieberegler für die Stärke ❹ nach rechts schieben.

Beurteilen Sie den Körnungseffekt im Vorschaubild. Es gibt hier weder Faustregeln noch Standardwerte. Entscheiden Sie einfach nach Ihrem Geschmack.



6 Korngröße und -form bestimmen

Ändern Sie dann noch die Korn-Grösse ❻, die einen nicht zu vernachlässigenden Anteil am Gesamteindruck hat.

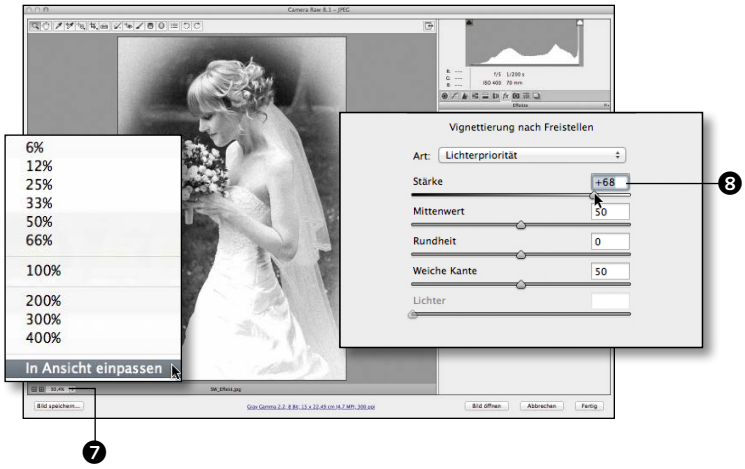
Es lohnt sich auch, die sogenannte Unregelmässigkeit ❺ zu variieren. Mit diesem Regler bestimmen Sie die Regelmäßigkeit der Anordnung des Korns.

Für einen realistischen Körnungseffekt sollten sich beide Regler, Grösse und Unregelmässigkeit, in der Mitte der Werte einpendeln.

7 Vignette hinzufügen

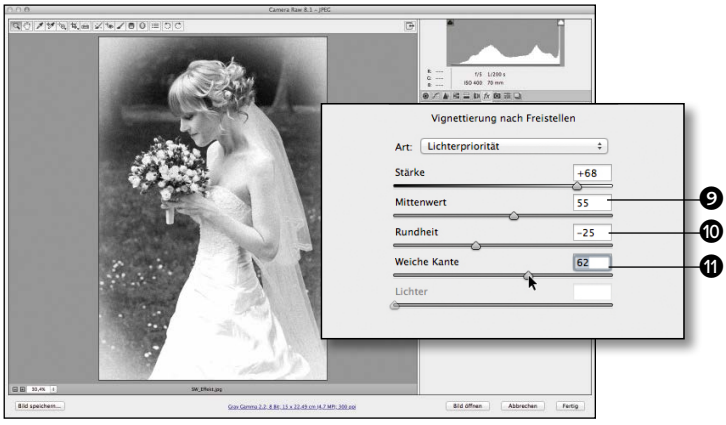
Fügen Sie jetzt noch eine Randabschattung oder VIGNETTIERUNG hinzu. Um die Vignettierung beurteilen zu können, gehen Sie am besten in die Gesamtansicht, indem Sie am Maßstabsregler ❼ IN ANSICHT EINPASSEN wählen.

Über den Regler STÄRKE ❽ können Sie sowohl weiße als auch schwarze Vignetten hinzufügen. Negative Werte ergeben zum Rand hin eine Abdunklung, positive Werte hellen das Bild zum Rand hin auf.



8 Vignettenform bestimmen

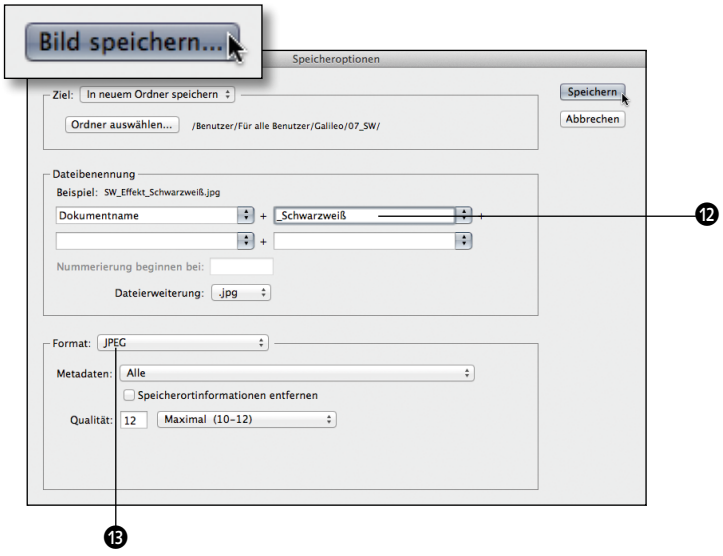
Nachdem ART und STÄRKE der Vignette festgelegt sind, können Sie ihr Aussehen noch weiter abstimmen: Mit dem MITTENWERT ❾ bestimmen Sie, wie nah der Anfangspunkt der Vignettierung an der Bildmitte liegen darf. Je höher der Wert ist, desto stärker wandert die Vignette zum Rand. Ein höherer Wert für die RUNDHEIT ❿ zwingt die Vignette – trotz rechteckigen Bildformats – in die runde Form. Bestimmen Sie zuletzt noch, wie stark die WEICHE KANTE ⓫ sein soll.



9 Kopie speichern

Bedenken Sie, dass Sie eine JPEG-Datei im Raw-Konverter geöffnet haben. Würden Sie jetzt das fertige Bild öffnen und dann in Photoshop speichern, würden Sie das Original überschreiben.

Speichern Sie also lieber eine neue Version des Bildes. Klicken Sie auf BILD SPEICHERN, und benennen Sie das Bild mit dem Dokumentnamen und einer sinnvollen Erweiterung ⓬. Wählen Sie außerdem das Bild-FORMAT ⓭, z. B. eine JPEG-Datei mit maximaler Qualität.



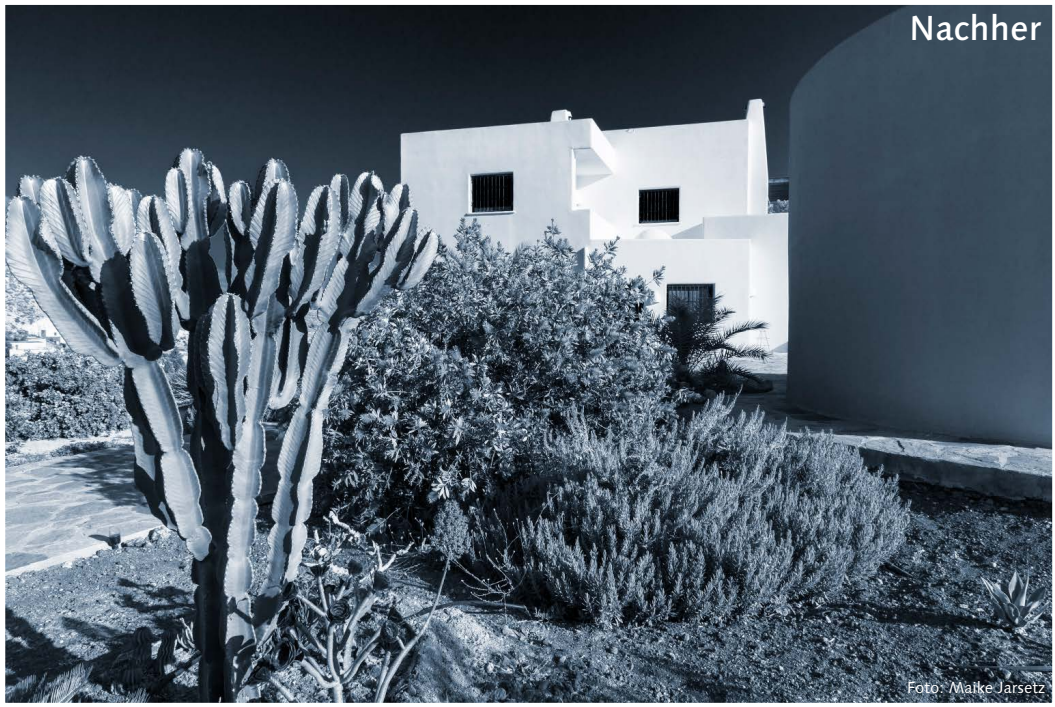
Fixes Einfärben

Schnelle Farbfilterung über »Farbton/Sättigung«

Der einfachste Weg für die Tonung von Schwarzweißbildern ist ein transparenter Farbfilter, der über dem Schwarzweißbild liegt. Dieser kann entweder schon während der Schwarzweißumsetzung eingesetzt werden oder nachträglich mit der Funktion »Farbton/Sättigung«, in der Sie diesen Filter in Farbe und Intensität steuern können.

Bearbeitungsschritte

- Motiv färben
- Grundfarbe wählen
- Sättigung anpassen



Ausgangsbild

- Fertig gefiltertes Schwarzweißbild
- RGB-Datei

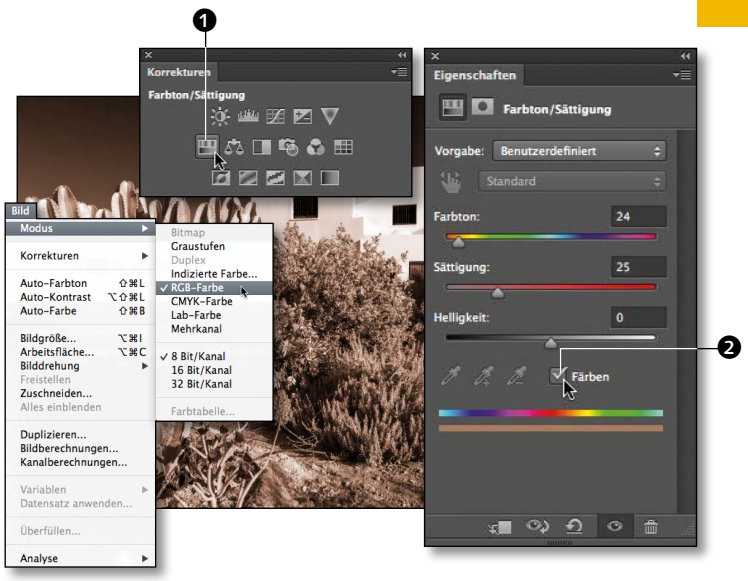
[Datei: farbfilter_fertig.jpg]

1 Färben

Stellen Sie sicher, dass Ihr Schwarzweißbild im RGB-Modus vorliegt, oder wechseln Sie gegebenenfalls unter dem Menü BILD ▷ MODUS auf RGB-FARBE.

Wählen Sie dann in der KORREKTUREN-Palette die Funktion FARBTON/SÄTTIGUNG ❶.

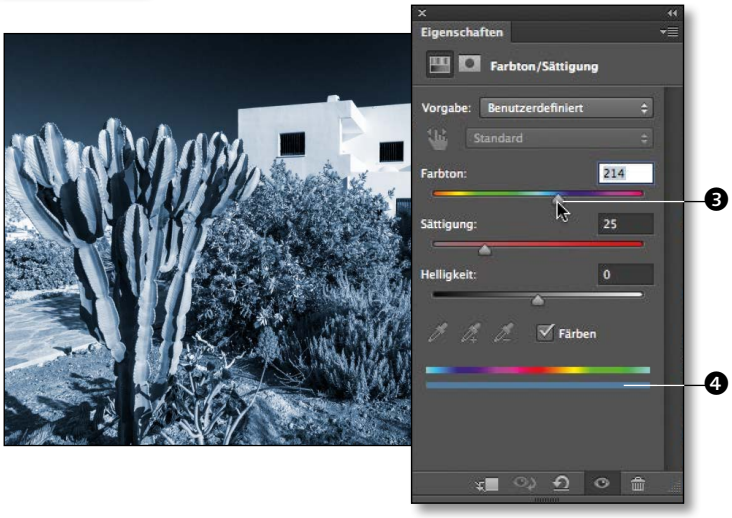
In der EIGENSCHAFTEN-Palette aktivieren Sie nun die Option FÄRBEN ❷, wodurch das Bild augenblicklich getont wird – aber sehr wahrscheinlich noch etwas zu intensiv und nicht in der richtigen Farbe.



2 Farbton

Bestimmen Sie jetzt die Tonungsfarbe, mit der Sie arbeiten wollen. Bewegen Sie dazu den FARBTON-Regler ❸ über die gesamte Farbskala, bis Sie den gewünschten Farbton erreicht haben.

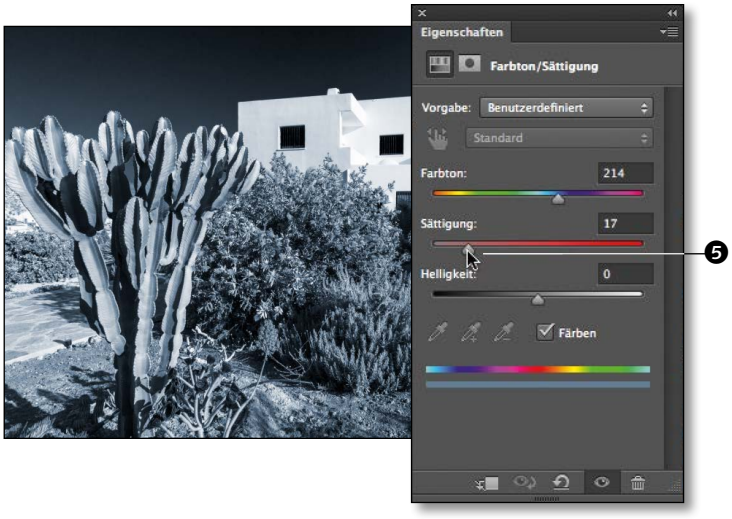
Beurteilen können Sie dies sowohl im Vorschaubild als auch in dem schmalen, farbigen Beispielbalken ❹ unten im Menü.



3 Sättigung

Jetzt steuern Sie die Intensität der Tonung, und zwar mit dem Regler SÄTTIGUNG ❺.

Meistens wirkt das Bild besser, wenn die Tonung nur dezent aufgetragen wird. Reduzieren Sie die Stärke so lange, bis Sie das gewünschte Ergebnis erreicht haben.



Fortgeschrittene Tonung

Variieren Sie die Intensität der Tonung über Ebenentechniken

Unabhängig von der Tonungsmethode zeichnen sich fortgeschrittene Tonungstechniken vor allem durch eine unterschiedliche Farbsättigung für helle und dunkle Bildbereiche aus. Die Arbeit über die »Fülloptionen« der Ebenen erfordert zwar ein wenig Eindenken in die Materie – belohnt aber mit einer guten Feinabstimmung.

Bearbeitungsschritte

- Klare Lichter
- Gesättigte Schatten

Ausgangsbild

- Graustufenbild

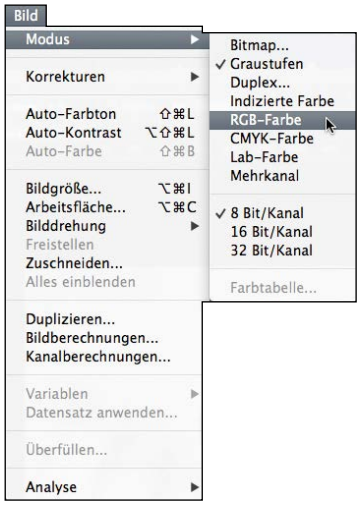
[Datei: zebra.jpg]

1 Start in RGB

Ein getontes Bild ist immer ein Farbbild. Deshalb kann eine Einfärbung eines Graustufenbildes nicht stattfinden.

Wenn Ihnen noch ein Graustufenbild vorliegt, wandeln Sie es über das Menü BILD ▷ MODUS in RGB-FARBE um.

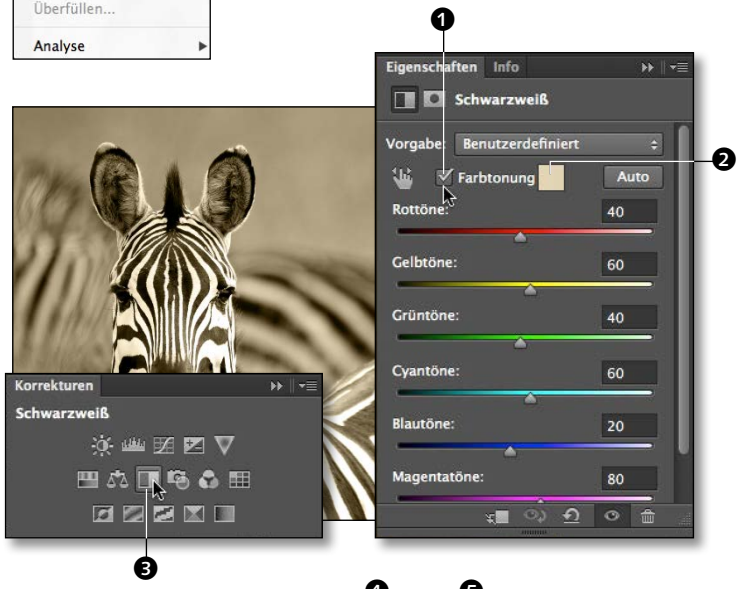
Öffnen Sie dann für die spätere Arbeit die KORREKTUREN- und die EIGENSCHAFTEN-Palette.



2 Tonungsart wählen

Wählen Sie jetzt Ihre Tonungsmethode. Starten Sie dazu z. B. ein weiteres Mal mit der Funktion SCHWARZWEISS. Klicken Sie in der KORREKTUREN-Palette auf das Schwarzweiß-Symbol ❸, um das Arbeitsfenster in der EIGENSCHAFTEN-Palette zu öffnen.

Für das bereits entstandene Schwarzweißbild können Sie jetzt noch die Option FARBTONUNG ❶ aktivieren.

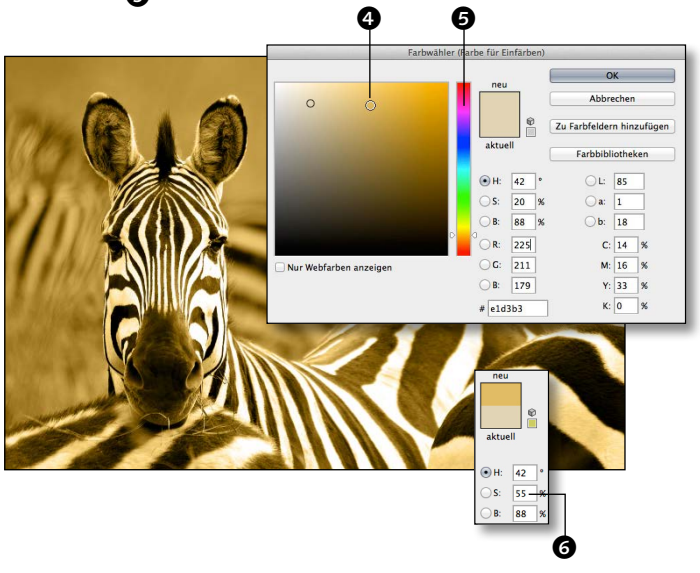


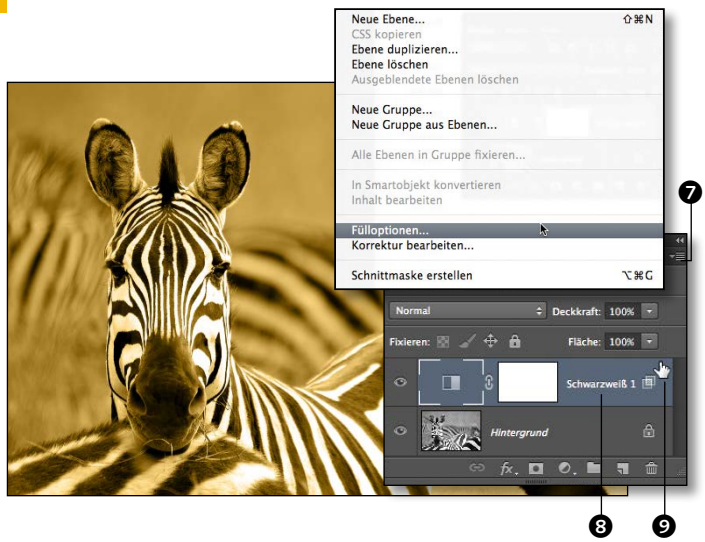
3 Tonungsfarbe wählen

Jetzt wählen Sie die Tonungsfarbe und bestimmen die Intensität. Klicken Sie auf das kleine Farbfeld ❷ neben der FARBTONUNG-Option, um den FARBWÄHLER zu öffnen.

Dort können Sie die Grundfarbe über den Farbbalken ❺ bestimmen. Vorerst starten wir aber mit diesem Sepia-Ton.

Intensivieren Sie die Sättigung für die Schatteneinfärbung, indem Sie die Kreismarkierung ❹ nach rechts verschieben und so den Sättigungswert (S) ❻ erhöhen. Das Bild sieht jetzt sehr bunt aus, wird aber gleich korrigiert.

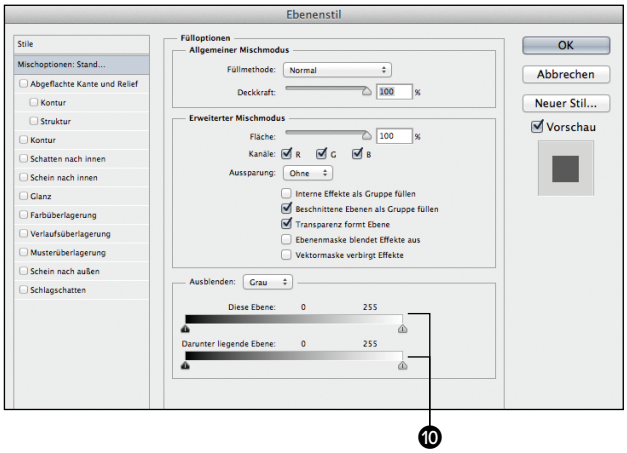




4 »Fülloptionen«

Wählen Sie aus dem Popup-Menü ❼ der Ebenen-Palette die Fülloptionen. Die Tonungsebene – also die Einstellungsebene mit der Bezeichnung Schwarzweiss 1 ❽ – muss dabei aktiv sein.

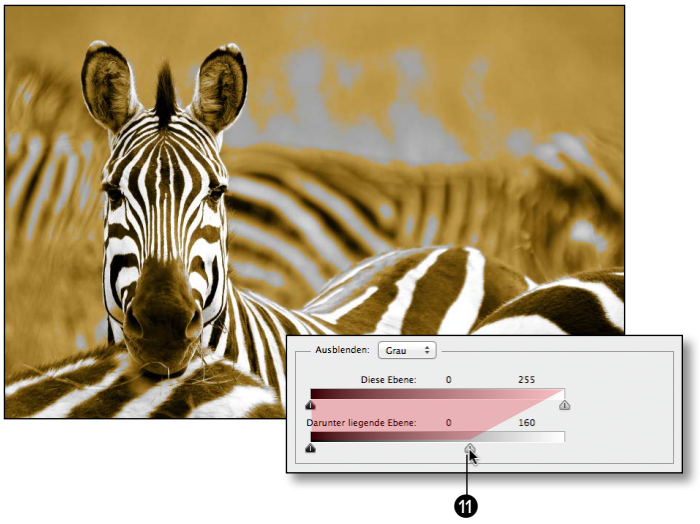
Alternativ öffnen Sie dieses Fenster über einen Doppelklick auf die freie Fläche ❾ der Einstellungsebene – nicht auf die Ebenenminiatur, die Maske oder den Ebenennamen.



5 Das Zusammenspiel der Ebenen

In diesem umfangreichen Menü steuern Sie praktisch alles, was die gegenseitige Wechselwirkung und Sichtbarkeit der Ebenen beeinflusst.

Lassen Sie sich aber von den vielen Optionen nicht abschrecken. Wir kümmern uns jetzt nur um die Ebenensichtbarkeit, die über die Regler im Bereich Ausblenden gesteuert wird ❿.



6 Lichter freilegen

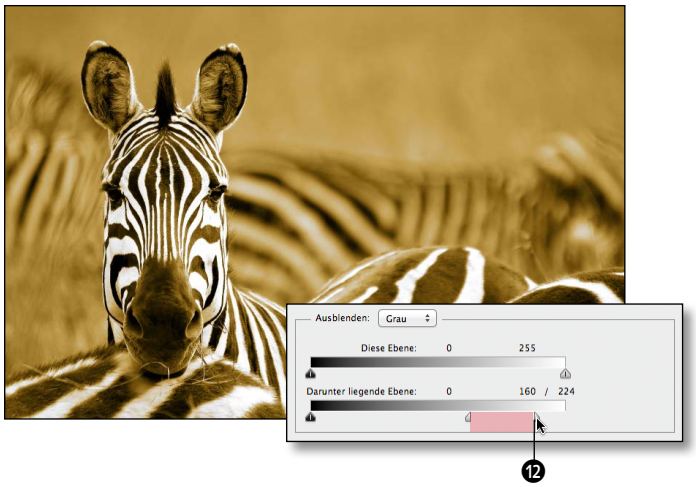
Mit den zwei Schiebereglern bestimmen Sie, welche Tonwerte der oberen Ebene die untere Ebene überlagern (hier verdeutlicht durch die hellroten Überlagerungen).

Durch Bewegen des unteren weißen Schiebereglers ⓫ wird der Lichterbereich der unteren Ebene sichtbar, denn er wird nicht mehr von der oberen Ebene überlagert. Die Lichter erscheinen so wieder grau. Das ist besonders deutlich im Himmel oder in den Zebrastreifen sichtbar.

7 Weichen Übergang erzeugen

Der Übergang von den ungefärbten Lichtern und den gefärbten restlichen Tonwerten ist noch sehr unelegant.

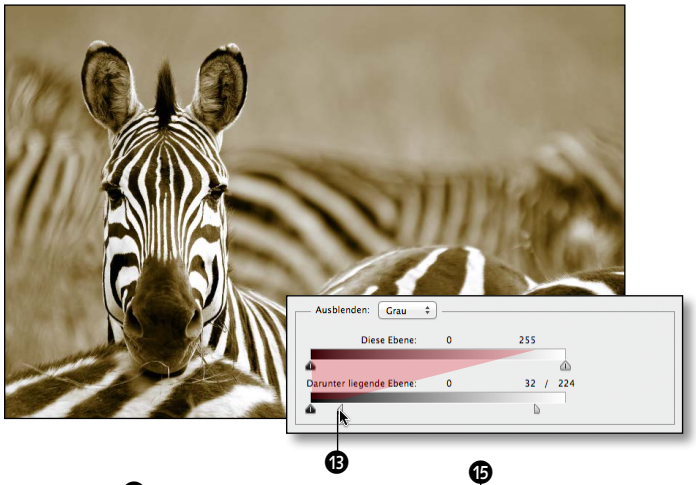
Die beiden Dreiecke des weißen Schiebereglers lassen sich mit gedrückter Alt-Taste frei bewegen. Einen weichen Übergang erzeugen Sie, indem Sie das rechte Dreieck ⓬ des weißen Schiebereglers wieder zurückschieben. In der jetzt definierten Zone nimmt die Wirkung der Einstellungsebene in den dunkleren Tonwerten immer weiter zu.



8 Tonungszuwachs steuern

Mit dem so definierten weichen Übergang können Sie jetzt noch genauer bestimmen, in welchen Tonwerten die 100 %ige Überlagerung der Tonungsebene einsetzen soll. Schieben Sie das linke Dreieck ⓭ des Reglers in den dunklen Tonwertbereich, um diese Stelle zu bestimmen.

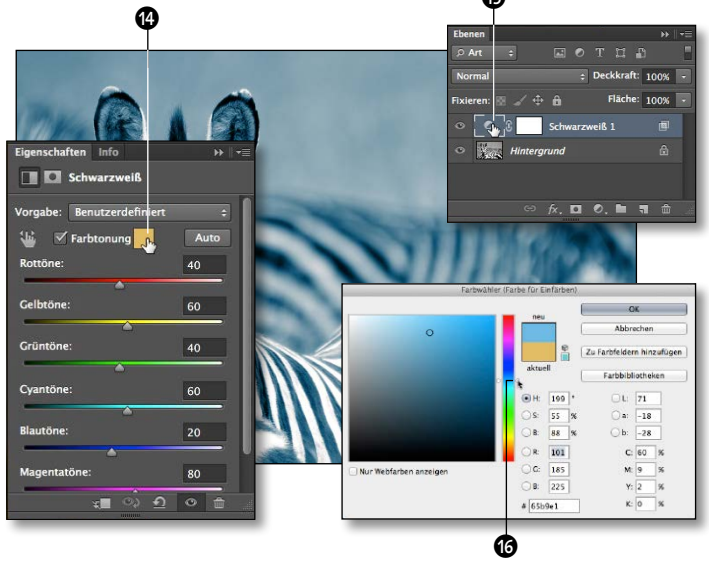
So können Sie die Lichter zwar tonen, aber dabei weitestgehend neutral halten und in den Schatten die Tonungsintensität deutlich zunehmen lassen.



9 Tonungsfarbe ändern

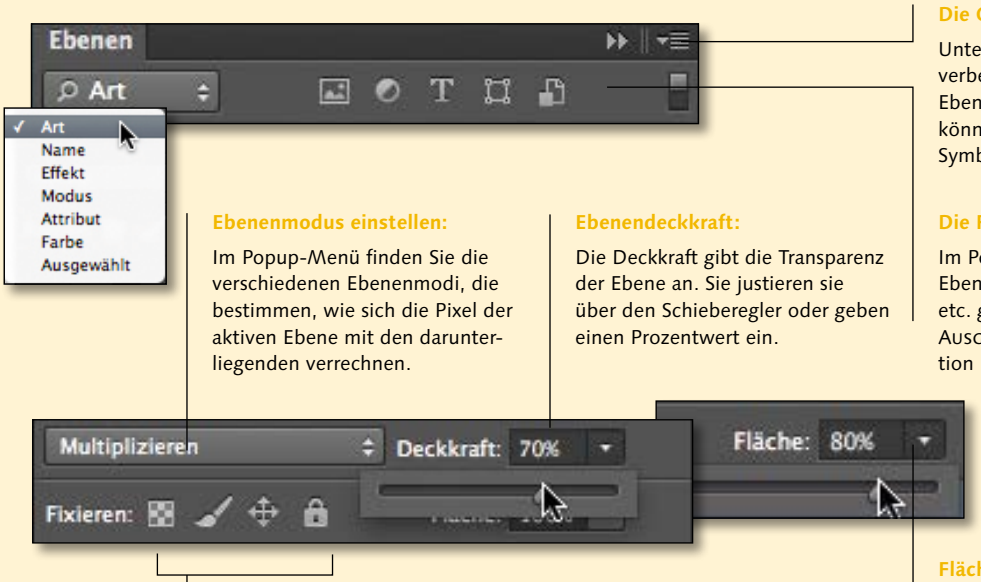
Bestätigen Sie die Einstellungen für die Ebene mit OK. Der Einfluss der Einstellungsebene auf die Tonwerte der Bildebene ist damit klar definiert. Sie können jederzeit die Tonungsfarbe ändern, ohne die Abstufung über die FÜLLOPTIONEN neu vornehmen zu müssen.

Per Doppelklick auf das Korrektur-Symbol ⓯ der Einstellungsebene öffnen Sie wieder die EIGENSCHAFTEN-Palette. Dort klicken Sie nochmals auf das Farbfeld ⓮ und können dann über den Farbbalken ⓰ im FARBWÄHLER eine neue Tonungsfarbe einstellen.



Ebenentechniken

Basisfunktionen der »Ebenen«-Palette



Die Optionen:

Unter diesem Pfeil-Symbol verbergen sich die wichtigsten Ebenenfunktionen. Viele von ihnen können Sie auch über die Paletten-Symbole oder das Menü anwählen.

Ebenenmodus einstellen:

Im Popup-Menü finden Sie die verschiedenen Ebenenmodi, die bestimmen, wie sich die Pixel der aktiven Ebene mit den darunterliegenden verrechnen.

Ebenendeckkraft:

Die Deckkraft gibt die Transparenz der Ebene an. Sie justieren sie über den Schieberegler oder geben einen Prozentwert ein.

Die Filterleiste:

Im Popup-Menü können die Ebenen nach Art, Namen, Modus etc. gefiltert werden. Die Option Ausgewählt entspricht der Funktion Ebenen isolieren.

Sperren:

Von links nach rechts schützen Sie durch einen Klick auf das Symbol: die transparenten Pixel, die gesamte Ebene gegen Bearbeitung, die Position der Ebene, die Ebene gegen alle Änderungen.

Flächendeckkraft:

Diese scheint auf den ersten Blick identisch mit der Ebenendeckkraft zu sein. Sie wirkt sich aber nur auf die Bildpixel aus, nicht jedoch auf Ebeneneffekte wie z. B. Schatten.

Ebenen verbinden:

Ein Klick auf das Symbol verknüpft die aktiven Ebenen, um ihre Position zueinander zu fixieren.

Ebenenmasken:

Diese definieren sichtbare und unsichtbare Bereiche einer Ebene – die bessere Alternative zum Löschen der Pixel!

Neue Ebene:

Ein Klick auf dieses Symbol legt eine neue, leere Ebene an. Ziehen Sie eine bestehende Ebene mit der Maus auf das Symbol, um sie zu duplizieren.

Aktive Ebenen löschen

Ebeneneffekte:

Die Auswahl der verschiedenen Effekte finden Sie in dem Popup-Menü unter diesem Symbol. Einer der einfachsten Ebeneneffekte ist ein Schlagschatten.

Einstellungsebene erstellen:

Die flexible Bildkorrektur: Alle relevanten Bildanpassungen können Sie durch einen Klick auf das Symbol als editierbare Funktion wählen, die sich auf die darunterliegenden Ebenen auswirkt.

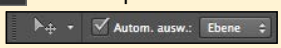
Ebenensets:

Verschachteln die Ebenen in bis zu zehn Hierarchien. Effektiver als ein Klick auf das Symbol ist – bei aktivierten Ebenen – die Option Neue Gruppe aus Ebenen. Diese finden Sie unter dem Optionspfeil.

Eine neue Ebene anlegen | Um eine neue, leere Ebene zu erzeugen, klicken Sie auf das Seiten-Symbol unten in der Ebenen-Palette, oder wählen Sie unter dem Optionspfeil den Befehl Neue Ebene. Im folgenden Menü können Sie sie gleich benennen.

Eine Ebene umbenennen | Mit einem Doppelklick auf den Namen der Ebene können Sie diesen überschreiben.

Hintergrundebene entsperren | Eine Hintergrundebene können Sie weder verschieben noch über andere Ebenen positionieren oder transparent machen. Wenn Sie sie jedoch umbenennen, dann können Sie es.

Ebenen auswählen | Sie müssen eine Ebene auswählen, um zu definieren, dass der nächste Bearbeitungsschritt die Pixel dieser Ebene betrifft. Dafür gibt es drei Wege:
1. Klicken Sie auf den Namen der Ebene in der Ebenen-Palette.
2. Klicken Sie bei gedrückter Strg/⌘-Taste mit der rechten Maustaste auf das Bildfenster, und wählen Sie aus der erscheinenden Liste die gewünschte Ebene.
3. Aktivieren Sie bei gewähltem Verschieben-Werkzeug in der Optionsleiste Autom. Auswählen 

, und klicken Sie dann auf die gewünschten Bildteile. Neben der Option Ebene können Sie hier auch die gesamte Ebenengruppe auswählen. Alternativ wählen Sie mit gehaltener ⇧-Taste Bildelemente auf mehreren Ebenen aus.

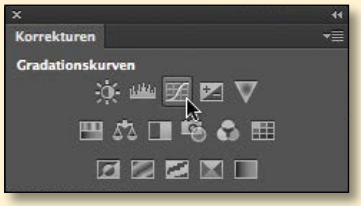
Ebenen duplizieren | Die Alternative zum Smart-Objekt: Duplizieren Sie immer die Original-Hintergrundebene, bevor Sie starten. Ziehen Sie die Ebene innerhalb der Ebenen-Palette auf das Seiten-Symbol für eine neue Ebene.

Einzelne Ebene einblenden | Klicken Sie in das Kästchen vor einer Ebene, um sie ein- oder auszublenden. Wollen Sie nur eine unter vielen Ebenen sichtbar machen, klicken Sie einmal mit gedrückter Alt-Taste auf das Augen-Symbol vor der gewünschten Ebene, anstatt alle anderen Ebenen einzeln auszublenden. Wenn Sie den Alt-Klick wiederholen, blenden Sie alle vorher unsichtbaren Ebenen wieder ein.

Deckkraft einer Ebene ändern | Die Ebenenpixel können Sie auch in einen transparenten Zustand versetzen. Ändern Sie dazu die Deckkraft der Ebene am Schieberegler oben rechts. Übrigens: Der Unterschied der Schieberegler für Fläche und Deckkraft ist für die reine Bildbearbeitung zu vernachlässigen. Die Flächen-Einstellung wirkt sich nur auf die Bildpixel aus, nicht aber auf darauf angewendete Ebeneneffekte wie beispielsweise einen Schlagschatten. Die Deckkraft ändert beides.

Ebenenpixel auswählen | Gerade bei weichen Übergängen ist es schwer, alle Informationen der Ebene inklusive der transparenten Informationen auszuwählen. Es sei denn, Sie klicken mit gedrückter Strg/⌘-Taste auf die Miniaturansicht der Ebene. Dies funktioniert auch, wenn Sie Pixel einer Ebenenmaske auswählen wollen.

Einstellungsebene anlegen | Eine Einstellungsebene kann man sich vorstellen wie einen Funktionsfilter, durch den man die darunterliegenden Ebenen betrachtet. Mit einem Klick auf das Symbol für die Einstellungsebene wählen Sie die vorzunehmende Bildanpassung aus. Auch die Auswahl einer Bildkorrektur über die Korrekturen-Palette erstellt automatisch eine Einstellungsebene.



Einstellungsebene bearbeiten | Um die Einstellungen zu ändern, doppelklicken Sie auf das Symbol einer Einstellungsebene und geben andere Werte ein.

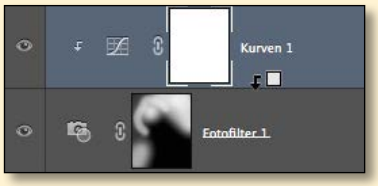
Wirkung der Einstellungsebene eingrenzen | Wie für eine »normale« Ebene können Sie auch die Deckkraft der Einstellungsebene reduzieren. Die gewählte Bildanpassung wirkt sich entsprechend geringer auf die Ebene aus. Nutzen Sie zur Einstellung der gewünschten Deckkraft den Deckkraft-Regler oben rechts in der Ebenen-Palette.

Ebenenmasken erstellen | Durch einen Klick auf das Ebenenmasken-Symbol wird eine leere Ebenenmaske erstellt – Einstellungsebenen werden automatisch mit Ebenenmasken angelegt, – die Sie mit dem Pinsel bearbeiten und dadurch Teile der Ebene unsichtbar machen können. Schwarze Pixel erzeugen maskierte Bereiche, weiße Pixel definieren nicht-maskierte Bereiche. Grautöne entsprechen den Zuständen dazwischen. Haben Sie vorher auf der Ebene schon eine Auswahl getroffen, so werden die nicht ausgewählten Teile automatisch maskiert.

Bild oder Maske bearbeiten | Klicken Sie auf die jeweilige Miniatur. Eine Umrandung zeigt Ihnen, ob Sie gerade auf der Bildebene oder auf der Ebenenmaske arbeiten.

Ebenenmaskierung unsichtbar machen | Klicken Sie mit gehaltener ⇧-Taste auf die Ebenenmaske. Die Maske bleibt erhalten, ist aber temporär wirkungslos.

Schnittmaske erstellen | Eine Schnittmaske beschränkt die Wirkung bzw. Sichtbarkeit einer Ebene auf die darunterliegenden Pixel. So wirkt sich eine Einstellungsebene nur auf die direkt darunterliegende Ebene aus.



Eine Schnittmaske erstellen Sie per Klick mit gedrückter Alt -Taste zwischen die Ebenen.

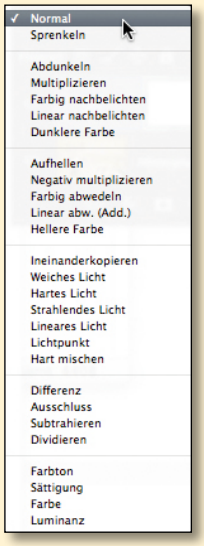
Bei der Erstellung einer Einstellungsebene über das Symbol der Ebenen-Palette

können Sie gleichzeitig mit gedrückter Alt-Taste eine Schnittmaske erstellen. Bei der Arbeit über die Korrekturen-Palette können Sie über das Symbol eine Schnittmaske erzwingen.

Schnittmaske lösen | Sie lösen die Ebenen wieder voneinander, indem Sie erneut mit gehaltener Alt-Taste auf die Linie zwischen den Ebenennamen klicken.

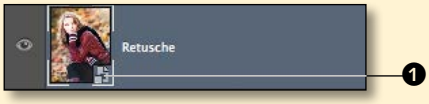
Schnittmaske zwischen Bildebenen | Nicht nur in Verbindung mit Einstellungsebenen ergibt eine Schnittmaske Sinn: Verbinden Sie zwei Bildebenen als Schnittmasken, so sind die Pixel der oberen Ebene nur dort sichtbar, wo auch die untere Ebene Pixel aufweist.

Ebenenmodus einstellen | Der Ebenenmodus definiert, wie sich die Pixel von Ebenen bzw. deren Farbinformationen auf die darunterliegenden Ebenen auswirken. Der beste Weg, um herauszufinden, was genau jeder Modus erzielt, ist: ausprobieren – und zwar immer wieder.

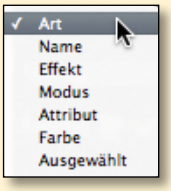


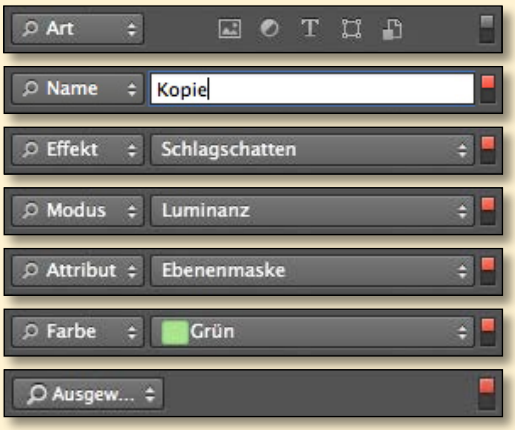
Ebenen oder Einstellungsebenen in andere Dateien kopieren | Per Drag & Drop können Sie eine Einstellungsebene in eine andere Datei ziehen, um identische Bildanpassungen vorzunehmen. Auch Ebenen können Sie so in anderen Bildern platzieren. Sind die Bildgrößen identisch, halten Sie dabei die ⇧-Taste gedrückt – so platzieren Sie die Ebenen deckungsgleich übereinander.

Smart-Objekte | Ebenen mit dem unten sichtbaren Symbol ❶ wurden über die Optionen der Ebenen-Palette in Smart-Objekte umgewandelt. So stellen Sie eine nicht-destruktive Bearbeitung auch für Filter sicher. Mehr über nicht-destruktive Bildbearbeitung ab Seite 78.



Ebenen filtern | Die neue Filterleiste lohnt sich bei komplexen Ebenendateien. Zuerst wählen Sie die Filterkategorie aus dem Popup-Menü aus. Jede Kategorie bietet rechts die spezifischen Unterscheidungsmerkmale, nach denen gefiltert wird.





Die Option Ausgewählt entspricht dem Befehl Ebenen Isolieren aus dem Auswahl-Menü, der eine individuelle Ebenenfilterung ermöglicht. Der rechte Schalter deaktiviert den Filter.

Retusche und Reparatur

Die Retusche gehört zum Standardrepertoire der Bildbearbeitung. Ob kleine Kratzer, grobe Flecken, unruhige Flächen oder ein Hauch zu viel oder zu wenig Hintergrund – Bildfehler gibt es immer, im kleineren oder größeren Ausmaß. Die Retusche mit Photoshop besteht aber nicht nur aus altbewährten Standardtechniken und Werkzeugen, sondern hat in den letzten Versionen eine Menge neuer Konzepte dazu gewonnen. Darunter sind zum Teil faszinierend einfache Retuschemöglichkeiten – aber auch komplexere Ansätze, wie die inzwischen recht verbreiteten inhaltssensitiven Retuschewerkzeuge. Wie weit Sie welcher Ansatz bringt, werden Sie nach diesem Kapitel beurteilen können.

Schmutzretusche 296
Erstes Ausflecken mit ein paar kleinen Klicks
Geflicktes Mauerwerk 298
Flächen mit Struktur reparieren
Flächenstrukturen ersetzen 300
Füllen Sie Reparaturbereiche mit ganz neuen Strukturen
Bildinhalte verschieben 302
Das Inhaltsbasiert-verschieben-Werkzeug im Einsatz
Passgenau reparieren 304
Der Kopierstempel retuschiert, skaliert, dreht und spiegelt
»Etwas mehr Fleisch bitte!« 308
Formate erweitern ohne großen Aufwand
Marionettenverkrümmung 310
Die »Formgitter«-Funktion im Einsatz
Retuschewerkzeuge 314
Einsatzbereiche und Optionen im Überblick

Foto: Maike Jarsetz

Schmutzretusche

Erstes Ausflecken mit ein paar kleinen Klicks

Schmutz und Flecken retuschieren Sie schnell und einfach mit dem Bereichsreparatur-Pinsel. Dieses Werkzeug kann inhaltsbasiert oder mit einem Näherungswert arbeiten. Die eigentliche Retusche erfordert nicht mehr als ein paar Klicks.

Bearbeitungsschritte

- Schmutz und kleine Makel retuschieren
- Inhaltsbasiert arbeiten

Ausgangsbild

- Verschmutztes Leder
- Störendes an Nähten

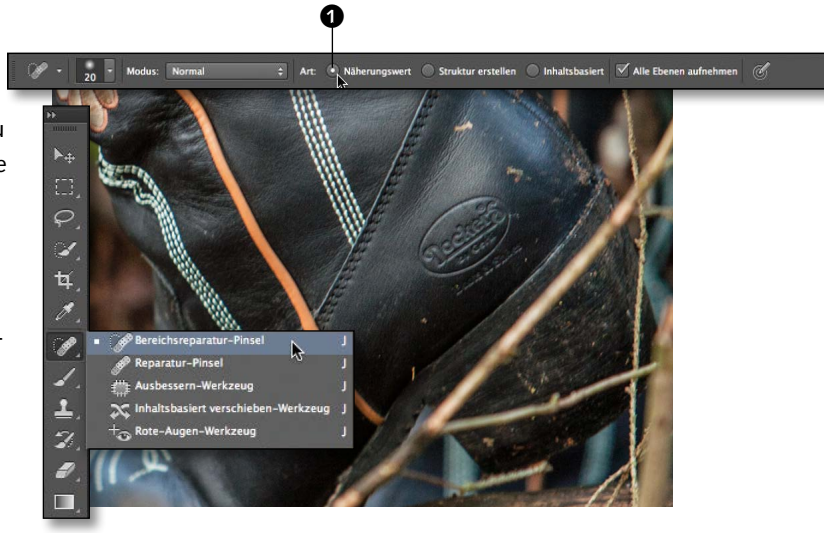
[Datei: schmutzretusche.jpg]

1 Bereichsreparatur-Pinsel

Um den ersten Schmutz an der Hacke zu beseitigen, wählen Sie in der Werkzeugpalette das Bereichsreparatur-Pinsel-Werkzeug aus der Gruppe der Retuschewerkzeuge.

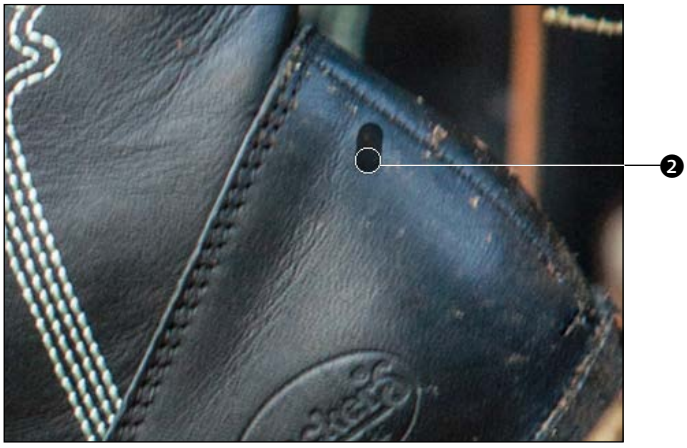
Aktivieren Sie die Option NÄHERUNGSWERT ❶, diese ersetzt den Retuschebereich mit ähnlichen Farben und Tonwerten, ohne Strukturen zu erstellen.

Alle Retuschewerkzeuge werden im Grundlagenexkurs ab Seite 314 genauer vorgestellt.



2 Störendes entfernen

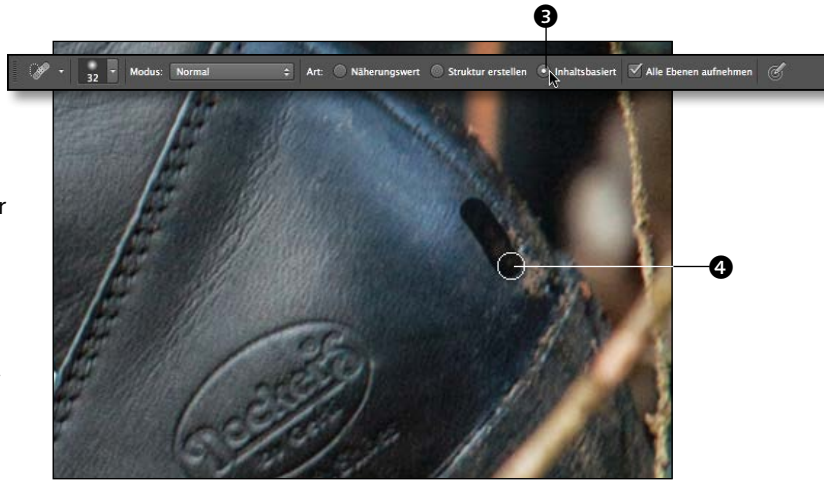
Passen Sie die Werkzeuggröße auf die Retuschebereiche an. Dies geht am schnellsten mit dem Tastenkürzel Ctrl + Alt (Mac) bzw. mit Alt + rechter Maustaste (Win) und gleichzeitigem Ziehen mit der Maus nach links oder rechts. Markieren Sie so die Krümel und Schmutzpartikel, und sobald Sie den Mauszeiger loslassen, verschwindet die schwarze Markierung ❷, und Photoshop errechnet aus der Umgebung neue Bildpixel, die sich in Tonwert und Farbe einfügen.



3 Kritische Kanten

An Kanten, wie z. B. der Stiefelnaht, liefert der Näherungswert ein zu schwammiges Ergebnis. Die inhaltsbasierte Option ❸ sorgt dafür, dass bei der Retusche eine Struktur oder ein Muster weitergeführt wird und eignet sich so besonders für Reparaturstellen auf strukturierten Flächen oder an Kanten.

Aktivieren Sie diese Option, um die Kratzer an der Naht ❹ aber auch im geknickten Leder zu retuschieren.



Geflicktes Mauerwerk

Flächen mit Struktur reparieren

Die Flächenreparatur ist mit pinselartigen Werkzeugen wie Reparatur- und Bereichsreparatur-Pinsel kaum zu bewältigen. Das Ausbessern-Werkzeug aber beherrscht diese Aufgabe sehr gut, weil es mit Auswahlen arbeitet und ganze Strukturen überträgt.

Bearbeitungsschritte

- Flächen und Strukturen ersetzen
- Farbe und Tonwerte anpassen

Ausgangsbild

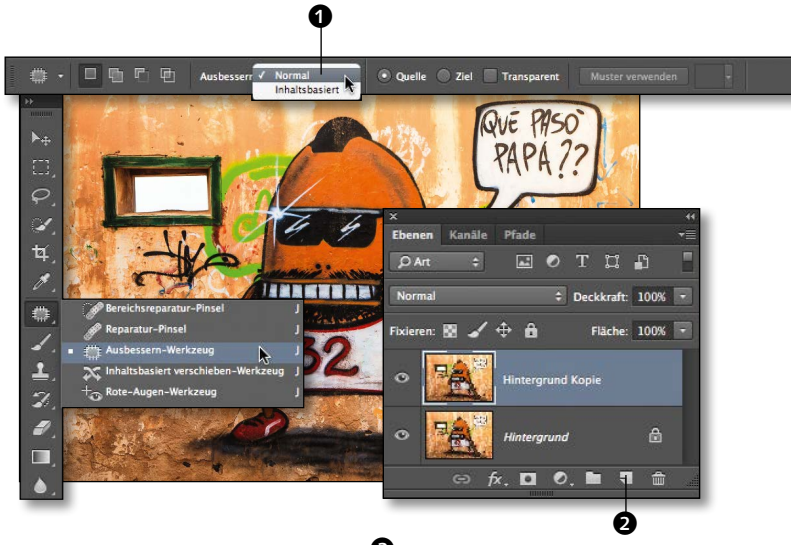
- Fenster und Graffiti-Tags mit umgebender Fläche retuschieren

[Datei: mauerreparatur.jpg]

1 Eine separate Retuscheebene

Für diese Art von Flächenreparatur sollten Sie die Hintergrundebene kopieren. Das Ausbessern-Werkzeug arbeitet im Modus Normal immer noch am akkuratesten, aber leider nicht auf einer separaten Ebene. Duplizieren Sie also die Hintergrundebene, indem Sie sie auf das Seiten-Symbol ❷ unten in der Ebenen-Palette ziehen.

Wählen Sie anschließend das Ausbessern-Werkzeug aus der Werkzeugpalette, und wählen Sie die Option Normal ❶.



2 Flächen ersetzen

Umrahmen Sie – wie mit einem Auswahl-Lasso – die Sprechblase, die auf der rechten Seite ersetzt werden soll. Dann aktivieren Sie in den Werkzeugoptionen für Ausbessern die Quelle ❸. So haben Sie Ihre Auswahl als Reparaturbereich definiert.

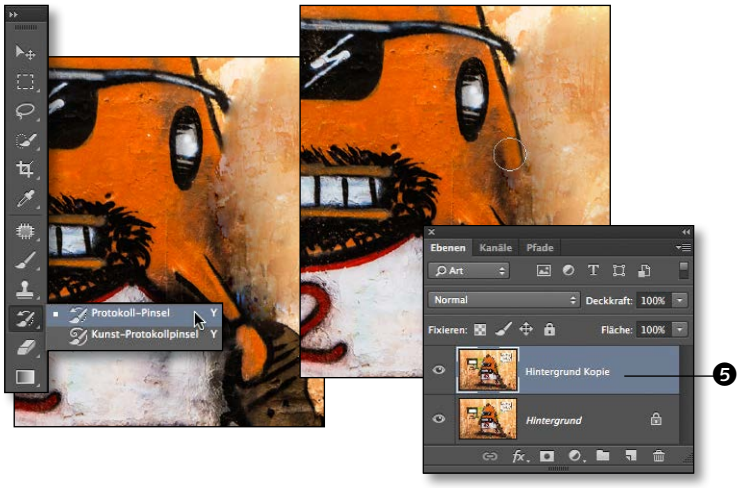
Verschieben Sie die Auswahl mit gedrückter Maustaste auf einen Mauerbereich ❹. Sie erkennen, wie sich der neue Bereich in die erste Auswahl verschiebt. Sobald Sie die Maustaste loslassen, gleichen sich die neuen Pixel in Tonwert und Farbigkeit der Umgebung an.

3 Korrektur an den Randbereichen

Sie können diesen Vorgang mit neuen Auswahlen in anderen Flächen wiederholen, um auch noch die Graffiti-Tags zu retuschieren. Sie werden schnell feststellen, dass unsaubere Schmierzonen entlang des Motivs in der Mitte entstehen. Machen sie trotzdem weiter.

Wählen Sie dann den Protokollpinsel, aktivieren Sie die Ebenenkopie als Protokollziel ❺ und malen Sie mit einer harten Pinselspitze das Comic-Motiv wieder hervor.

Mehr Details zum Protokollpinsel erfahren Sie auf Seite 352.



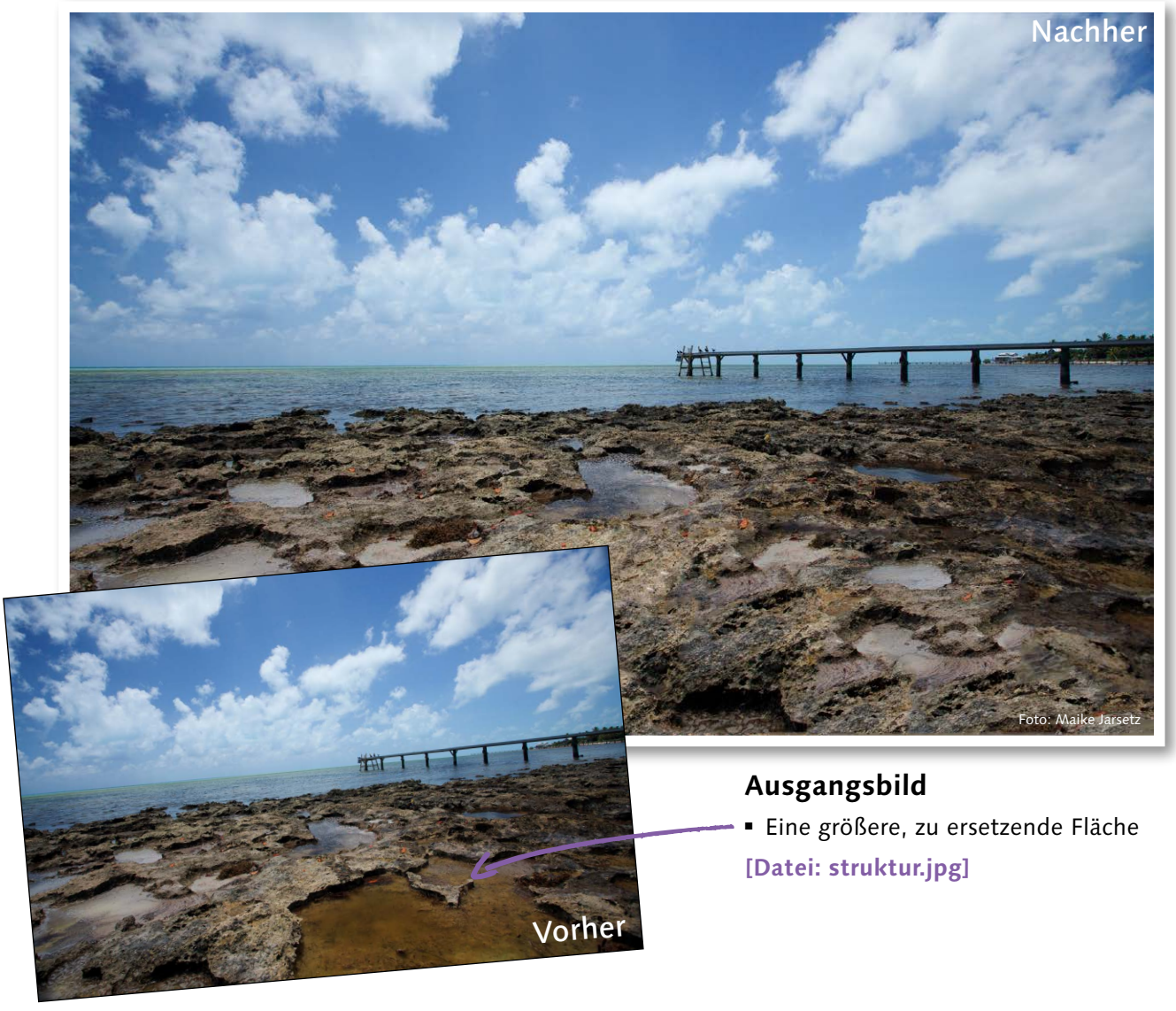
Flächenstrukturen ersetzen

Füllen Sie Reparaturbereiche mit ganz neuen Strukturen

Der Befehl »Fläche füllen« ermöglicht Ihnen eine inhaltsbasierende Flächenreparatur. Diese fügt eigenständig neue Strukturen in die bestehenden ein. Mit ein bisschen manueller Kosmetik in den Randbereichen gelingt die Retusche erstaunlich schnell.

Bearbeitungsschritte

- Flächen durch neue Struktur ersetzen
- Übergänge überarbeiten



Ausgangsbild

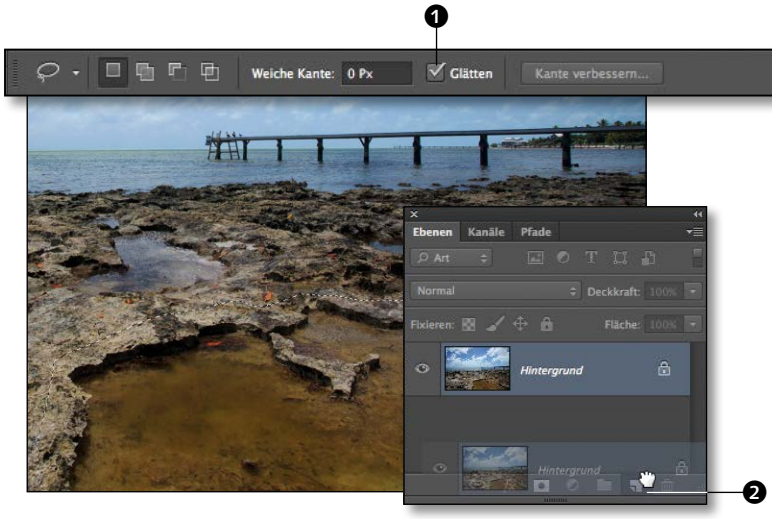
- Eine größere, zu ersetzende Fläche

[Datei: struktur.jpg]

1 Nie ohne Retuscheebene

Die Funktion Fläche füllen arbeitet direkt auf der Bildebene. Deshalb sollten Sie vor der eigentlichen Arbeit unbedingt Ihre Hintergrundebene kopieren, indem Sie sie auf das Symbol für eine neue Ebene ❷ ziehen.

Wählen Sie dann das Lassowerkzeug, aktivieren Sie die Option Glätten ❶, aber setzen Sie den Wert für die Weiche Kante auf 0. Umranden Sie mit dem Lasso dann die braune Wasserlache im Vordergrund.

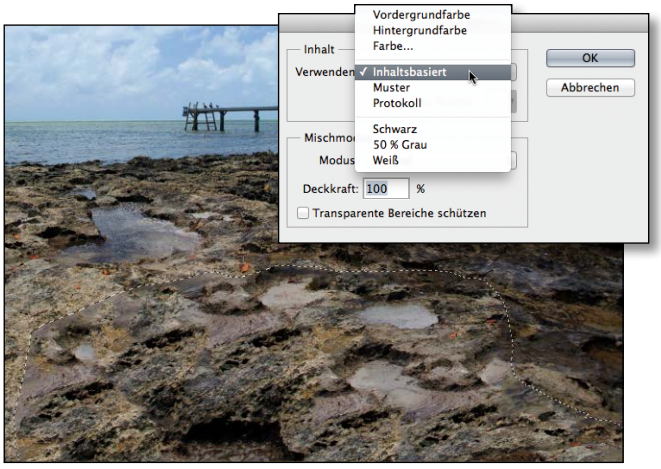


2 Inhaltsbasiert füllen

Wählen Sie aus dem Bearbeiten-Menü oder über den Shortcut ⇧ + F5 den Befehl Fläche füllen.

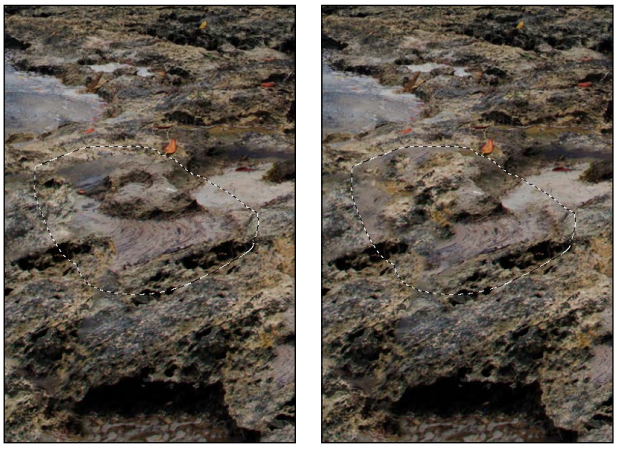
Im Popup-Menü Verwenden wählen Sie die Option Inhaltsbasiert. Lassen Sie den Modus auf Normal und die Deckkraft auf 100 %, und klicken Sie auf OK.

Der Auswahlbereich wird mit Strukturen gefüllt, die aus der Umgebung generiert werden. Das Ergebnis füllt den Auswahlbereich fast perfekt aus.



3 Ränder überarbeiten

Bei genauer Betrachtung sind die Auswahlränder zur Linken noch etwas willkürlich und unrealistisch. Diese können Sie auf zweierlei Weise überarbeiten: Entweder wählen Sie mit dem Lasso kleinere Randbereiche aus und führen erneut den Befehl Fläche füllen aus oder Sie nutzen das Ausbessern-Werkzeug (dessen Funktion im vorangegangenen Workshop beschrieben wurde) und füllen so die Bereiche mit einer selbst gewählten Struktur auf.



Bildinhalte verschieben

Das Inhaltsbasiert-verschieben-Werkzeug im Einsatz

Das Inhaltsbasiert-verschieben-Werkzeug kann gleichzeitig Auswahlen verschieben und ausbessern. Für meinen Geschmack ist die Einpassung allerdings zu willkürlich, so dass man bei Auswahl und Einfügen zu kleinen Tricks greifen muss …

Bearbeitungsschritte

- Bildinhalt verschieben
- Ursprungsbereich ausbessern

Ausgangsbild

- Objekt an der falschen Bildstelle

[Datei: verschieben.jpg]

1 Objekt auswählen

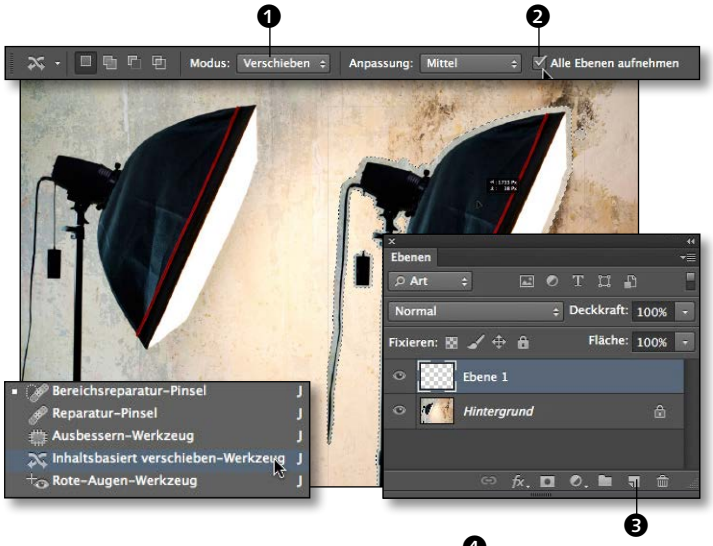
Wählen Sie zunächst das Objekt aus, das im Bild verschoben werden soll. Dazu eignet sich z. B. das Schnellauswahlwerkzeug, mit dem Sie mit wechselnden Werkzeuggrößen Stück für Stück auswählen können.

Kopieren Sie sicherheitshalber die fertige Auswahl über Strg + C in die Zwischenablage. Wählen Sie aus dem Menü Auswahl ▷ Auswahl verändern ▷ Erweitern, und geben Sie einen geringen Wert von 1–4 Pixeln an. Die Funktion benötigt einen Rand für die Einpassung.

2 Inhaltsbasiert verschieben

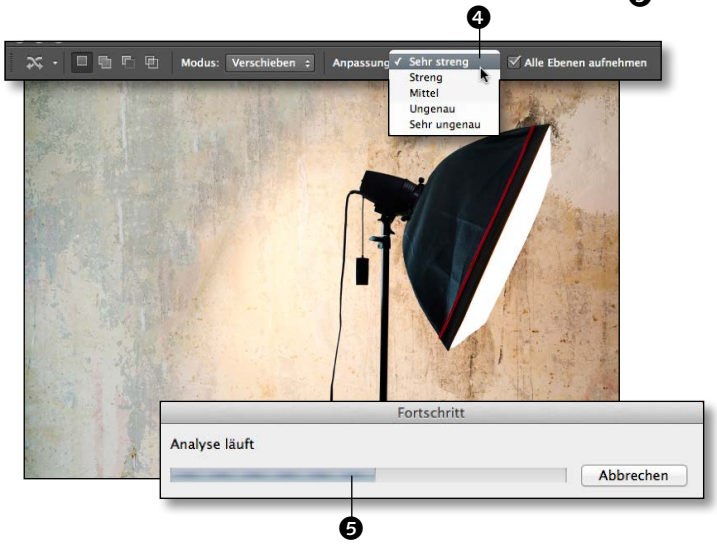
Legen Sie dann eine neue, leere Ebene an, indem Sie in der Ebenen-Palette auf das Symbol für eine neue Ebene ❸ klicken. Wählen Sie das Inhaltsbasiert verschieben-Werkzeug aus der Gruppe der Retuschewerkzeuge (Taste J). Aktivieren Sie in den Werkzeugoptionen Alle Ebenen aufnehmen ❷, und stellen Sie den Modus auf Verschieben ❶.

Dann verschieben Sie die Auswahl an die neue, gewünschte Bildstelle.



3 Einpassen und Anpassung

Das genaue Einpassen der Auswahl in die neue Umgebung erfordert einigen Analyseaufwand ❺. Wenn die Berechnung ausgeführt ist, wurde der ursprüngliche Auswahlbereich perfekt aufgefüllt. Die Ränder der neuen Bildstelle sind aber oft nicht zufriedenstellend. Probieren Sie dann über das Popup-Menü einen anderen Anpassung-Algorithmus, z. B. Sehr streng ❹, aus. Wenn die Auswahlränder zu ungenau eingepasst werden, fügen Sie einfach das kopierte Bild per Strg/ ⌘ + V ein.



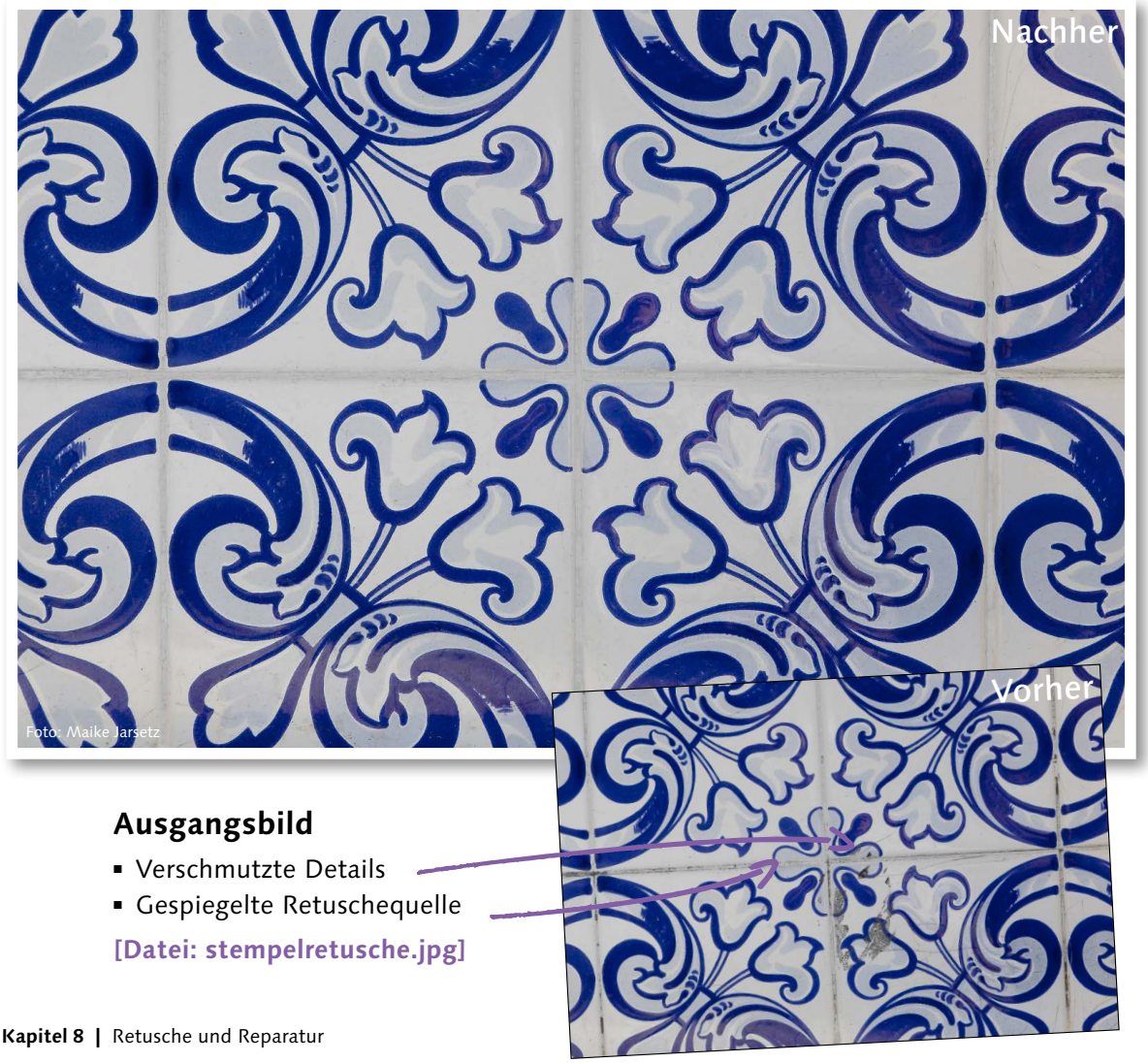
Passgenau reparieren

Der Kopierstempel retuschiert, skaliert, dreht und spiegelt

Den Kopierstempel kennt fast jeder. Aber kennen Sie auch die dazugehörige »Kopierquelle«-Palette? Mit dieser können Sie spielend leicht in Größe und Rotationswinkel angepasste und auch gespiegelte Reparaturen durchführen.

Bearbeitungsschritte

- Kratzer retuschieren
- Fugen reparieren
- Muster übertragen
- Details spiegeln



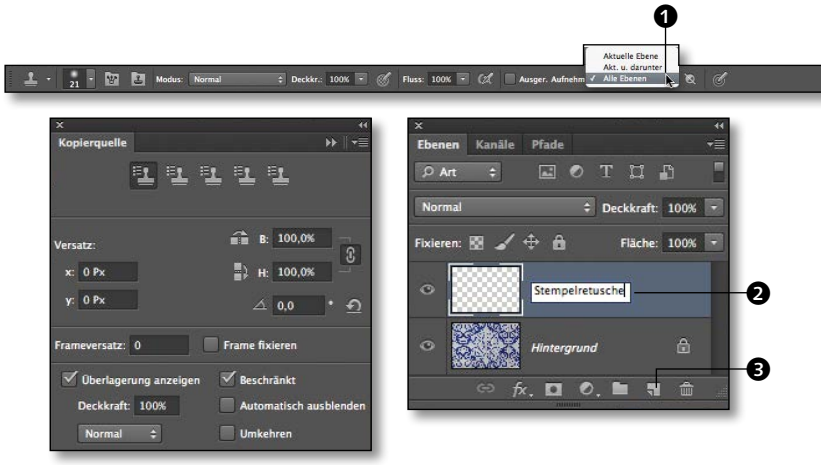
Ausgangsbild

- Verschmutzte Details
- Gespiegelte Retuschequelle

[Datei: stempelretusche.jpg]

1 Vorbereitungen treffen

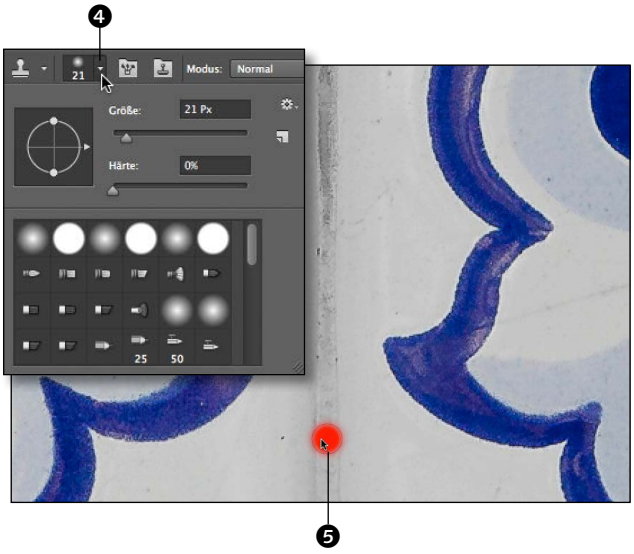
Über das Menü FENSTER blenden Sie sowohl die EBENEN- als auch die KOPIERQUELLE-Palette ein. Legen Sie dann in der EBENEN-Palette eine neue, leere Ebene durch Klick auf das Seiten-Symbol ❸ an, und benennen Sie sie nach einem Doppelklick auf den Standardnamen ❷ neu. Wählen Sie das Stempelwerkzeug aus der Werkzeugpalette, und aktivieren Sie in der Optionsleiste aus dem Popup-Menü ALLE EBENEN ❶.



2 Passgenau arbeiten

Starten Sie mit den Kachelfugen. Der Werkzeugdurchmesser sollte die Breite der Fuge haben und keine zu weiche Kante.

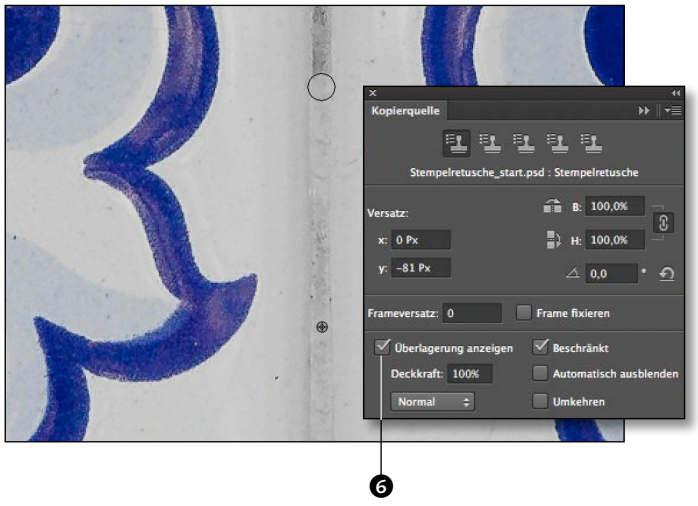
Das stellen Sie nach einem Klick auf den Pfeil ❹ neben dem Werkzeugspitzen-Symbol in der Optionsleiste ein. Oder Sie verändern mit gedrückter Ctrl + Alt -Taste (Mac) bzw. Alt + rechter Maustaste (Win) die Größe ❺ durch Ziehen nach links oder rechts und die Kantenschärfe durch Ziehen nach oben und unten.

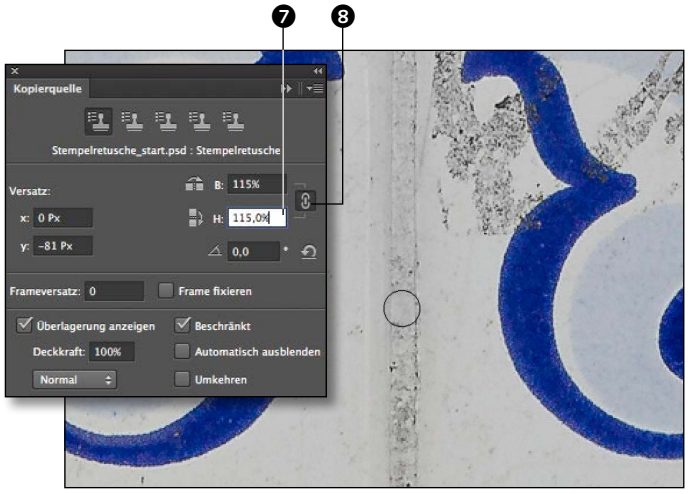


3 Kopierquelle wählen

Klicken Sie mit gedrückter Alt -Taste auf einen »heilen« Bereich der Fuge, den Sie kopieren wollen.

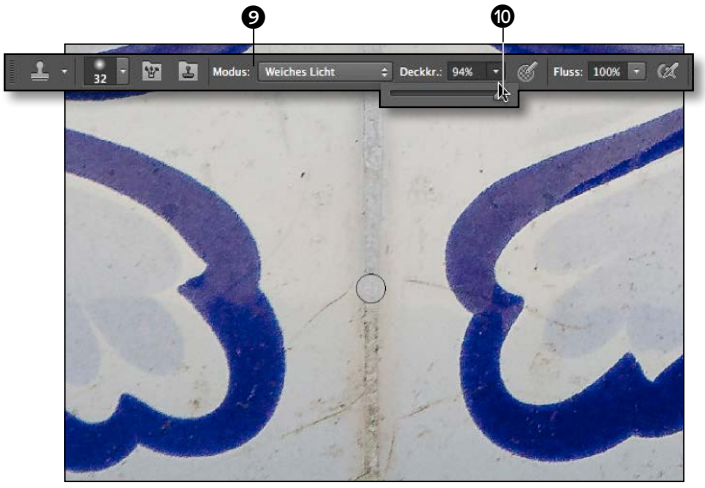
Bewegen Sie dann das Werkzeug auf die Reparaturzone. Innerhalb des Werkzeugdurchmessers erkennen Sie die Überlagerung, die als Option ❻ standardmäßig angezeigt wird. Tragen Sie die heilen Fugenstücke nach und nach auf den Reparaturbereich auf. Nehmen Sie dabei öfter neue Kopierquellen mit der Alt -Taste auf, um das Ergebnis realistischer erscheinen zu lassen.





4 Kopiergröße anpassen

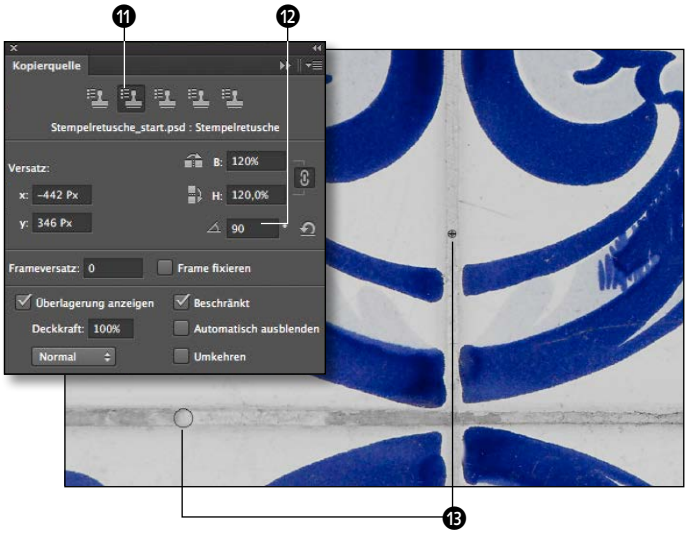
Schwierig scheint es, wenn der kopierte Bereich nicht der benötigten Größe für den Reparaturbereich entspricht. Das können Sie über die KOPIERQUELLE-Palette lösen: Geben Sie einen Skalierungsfaktor ❼ ein, um den der kopierte Bereich vergrößert wird. Die Skalierung findet normalerweise proportional statt – durch einen Klick auf das Ketten-Symbol ❽ könnten Sie dies ändern. Der vergrößerte Kopierbereich wird Ihnen ebenfalls in der Werkzeugspitze angezeigt.



5 Reparaturbereiche überlagern

Manchmal wirken die kopierten Bereiche in der neuen Umgebung etwas fremd. Hier können Sie mit veränderter Deckkraft und Überlagerungsoptionen arbeiten.

Verringern Sie einfach die DECKKRAFT ein wenig über den Schieberegler ❿, um die Wirkung des kopierten Bereichs abzuschwächen. Mit der Option MODUS ❾ bestimmen Sie, wie wiederholte Stempelaufträge miteinander verrechnet werden. Modi wie AUFHELLEN oder WEICHES LICHT sorgen für eine sanfte Aufhellung.



6 Um die Ecke retuschieren

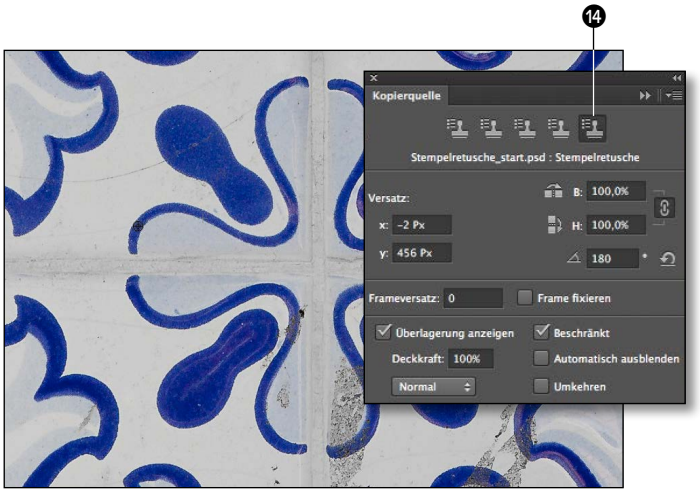
Bei der Retusche geht es leider nicht immer geradlinig zu. In den horizontalen Fugen gibt es kaum heile Stellen.

Diese müssen Sie also aus den vertikalen Fugen mit der Alt-Taste aufnehmen ⓭ und dann um 90° drehen. Das gelingt Ihnen ganz einfach, indem Sie diesen Wert als Rotationsfaktor ⓬ in der KOPIERQUELLE-Palette eingeben, bevor Sie den kopierten Bereich auftragen. Aktivieren Sie für diese Einstellung eine neue Kopierquelle ⓫, auf die Sie später immer wieder zurückgreifen können.

7 Kopierquellen nutzen

Die KOPIERQUELLE-Palette ermöglicht Ihnen, sowohl einmal aufgenommene Kopierbereiche als auch deren Transformationen zu speichern. Dies ist besonders praktisch, wenn Sie innerhalb einer Retusche mit Skalierungen oder Rotationen arbeiten wollen.

Ihnen stehen bis zu fünf verschiedene Kopierquellen ⓮ zur Verfügung, die Sie durch einen Klick vorwählen, bevor Sie mit der Alt-Taste den Kopierbereich aufnehmen und die Transformationen eingeben.

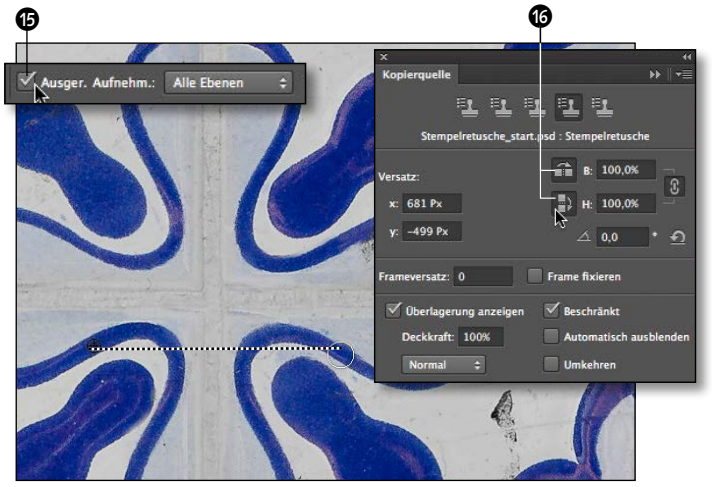


8 Spiegelnd retuschieren

Sie können während der Stempelretusche auch spiegeln! Über zwei Symbole aktivieren Sie eine horizontale oder vertikale Spiegelung ⓰.

Starten Sie mit der horizontalen Spiegelung, um das Kachelmuster auf die rechte Seite zu übertragen, und aktivieren Sie zusätzlich die vertikale Spiegelung, um das diagonal gegenüberliegende Muster zu reparieren.

Aktivieren Sie die Option AUSGER. ⓯ in der Werkzeugleiste, um das Muster auch in mehreren Schritten übertragen zu können.



9 Letzte Fleißarbeit

Jetzt sind Sie mit allen Tricks und Kniffen gerüstet, um mit dem Stempelwerkzeug eine vollständige Reparatur des Kachelmusters durchzuführen.

Für den letzten Schliff der Retusche wechseln Sie noch einmal zum Bereichsreparatur-Pinsel-Werkzeug. Aktivieren Sie die Option INHALTSBASIERT, und retuschieren Sie die verbliebenen kleinen Kratzer, wie es im Workshop »Schmutzretusche« ab Seite 296 beschrieben wurde.

»Etwas mehr Fleisch bitte!«

Formate erweitern ohne großen Aufwand

Beim Layout von Bilddateien fehlen oft ein paar Zentimeter. Das »Anflicken« fehlender Bildteile ist durch die Funktion »Inhaltsbasiert skalieren« zu einer schnell umzusetzenden Aufgabe geworden und vermeidet eine Menge manueller Retuschearbeit.

Bearbeitungsschritte

- Formaterweiterung
- Skalierung des homogenen Hintergrunds
- Keine Skalierung der Vordergrundobjekte

Ausgangsbild

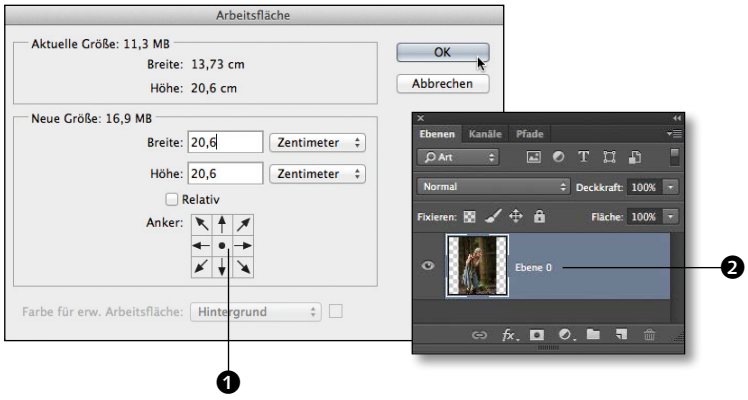
- Hochformat
- Gefordertes Format: 1:1

[Datei: waldstrecke.jpg]

1 Arbeitsfläche vergrößern

Lösen Sie Ihre Bildebene vom Hintergrund, indem Sie doppelt auf den Ebenennamen ❷ klicken und das folgende Arbeitsfenster Neue Ebene mit OK bestätigen.

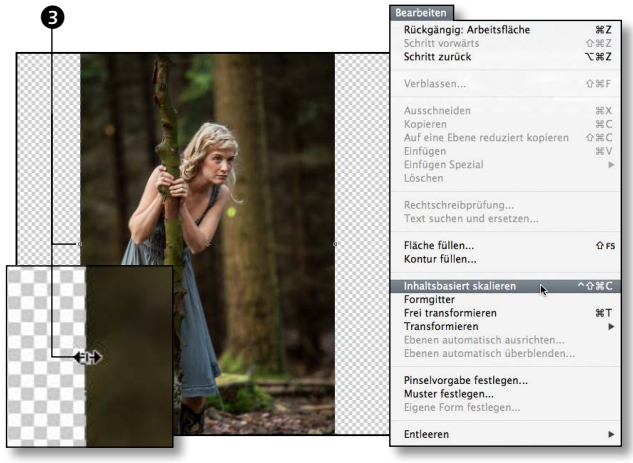
Vergrößern Sie nun die Arbeitsfläche und damit das Bildformat. Wählen Sie Bild ▷ Arbeitsfläche, und erweitern Sie im folgenden Menü nur die Breite auf ca. 20 cm. Belassen Sie den Anker auf dem mittleren Quadrat ❶, so dass die Arbeitsfläche nur links und rechts zu gleichen Teilen verbreitert wird.



2 Bilddetails schützen

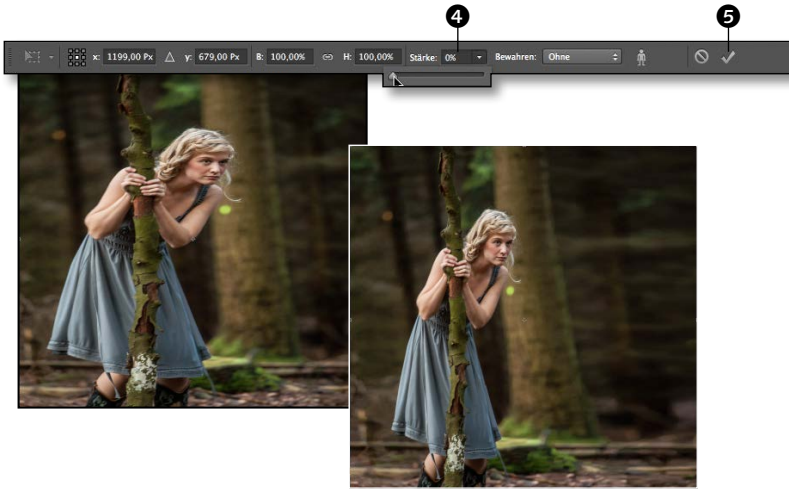
Im Bearbeiten-Menü finden Sie den Befehl Inhaltsbasiert skalieren. An den Anfassern des erscheinenden Transformationsrahmens ❸ können Sie das Bild in die Breite ziehen.

Sie werden beobachten, dass nur homogene Bildbereiche im Waldhintergrund skaliert werden. OK, der Baum wird schnell mal 30 Jahre älter, aber die Person und auch der detaillierte Baum im Vordergrund werden automatisch von der Skalierung ausgeschlossen.



3 Das Ergebnis im Vergleich

Bevor Sie mit einem Klick auf ↵ die Transformation bestätigen, schauen Sie sich noch einmal die »normale« Skalierung an: Wenn Sie die Stärke auf 0 % setzen ❹, wird die Option Bewahren zurückgesetzt und das Bild inklusive der Details im Vordergrund unproportional skaliert. Setzen Sie den Regler wieder auf 100 %, und bestätigen Sie mit ↵ oder mit einem Klick auf das Häkchen ❺.

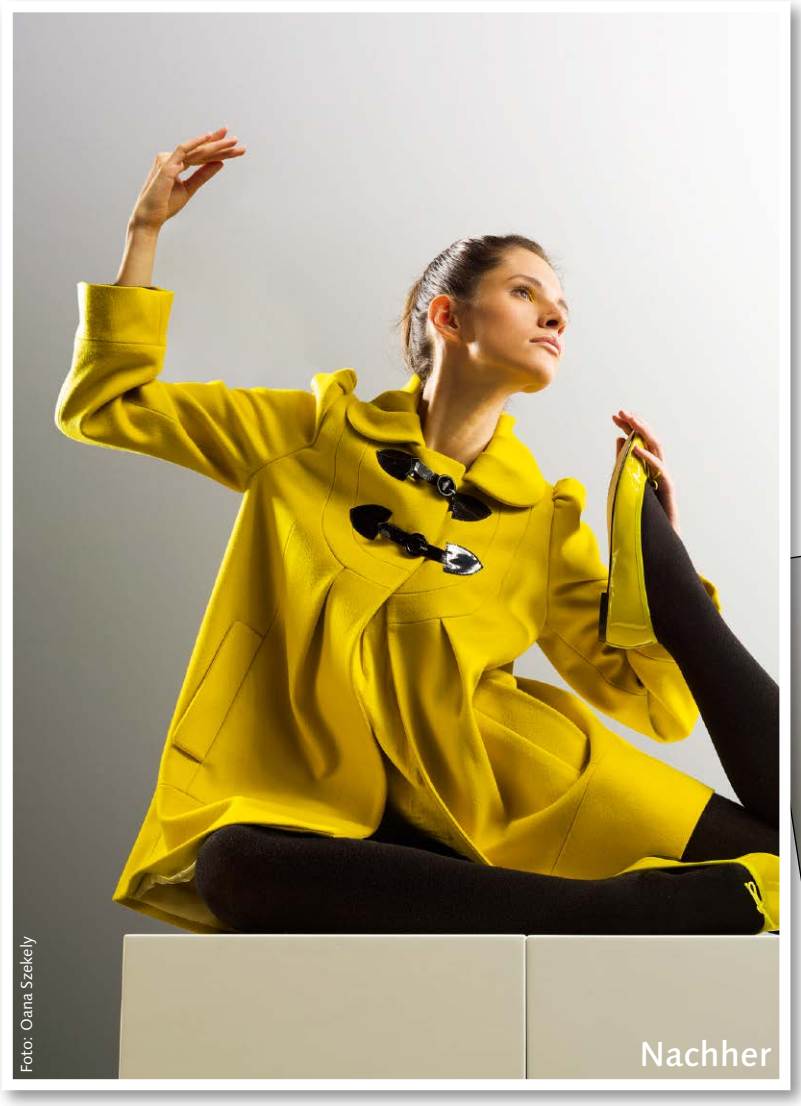


Tipp: Sollten bei größeren Skalierungen unerwünschte Bereiche ausreißen, benutzen Sie die Funktion in mehreren Schritten.

Marionettenverkrümmung

Die »Formgitter«-Funktion im Einsatz

So wie in der Überschrift hieß die »Formgitter«-Funktion ursprünglich einmal. Sie ermöglicht Verkrümmungen und Verformungen anhand eines Gitters, in dem man »Nadeln« zur Fixierung und Verschiebung nutzt. Dieser Workshop zeigt Ihnen, wie Sie die Funktion mit einem Smart-Objekt beherrschen.



Bearbeitungsschritte

- Armposition verändern
- Handhaltung aufrichten
- Übergänge retuschieren

Ausgangsbild

- Zu extremer Armwinkel

[Datei: armbieger.jpg]

1 Arm auswählen

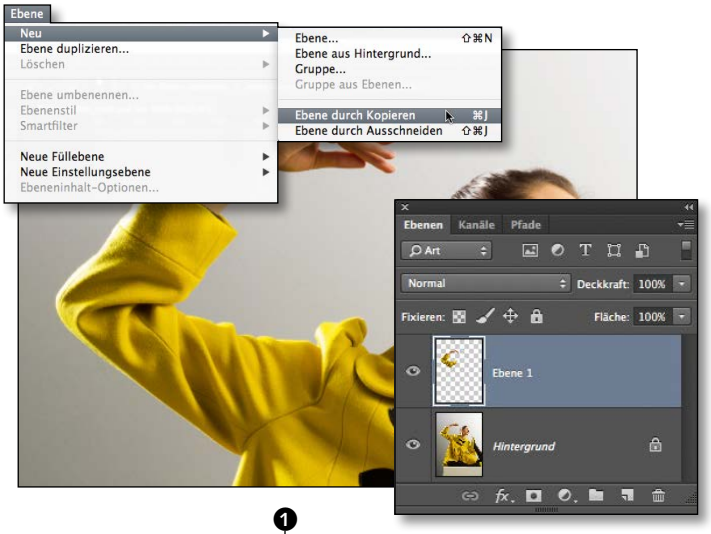
Arm- und Handhaltung des Models sollen geändert werden. Um mit dem Formgitter-Werkzeug zu arbeiten, müssen Sie den Formbereich isolieren. Wählen Sie dafür das Schnellauswahlwerkzeug, und fahren Sie für die Auswahl mit einem kleinen Werkzeugdurchmesser über Arm und Hand. Überarbeiten Sie die Auswahl gegebenenfalls mit der Funktion KANTE VERBESSERN.

Mehr zu Schnellauswahl und »Kante verbessern« ab Seite 386.

2 Auf neue Ebene kopieren

Der ausgewählte Bereich wird auf eine neue Ebene kopiert. Wählen Sie dafür bei aktiver Auswahl aus dem Menü EBENE ▷ NEU ▷ EBENE DURCH KOPIEREN, oder nutzen Sie den Shortcut Strg / ⌘ + J.

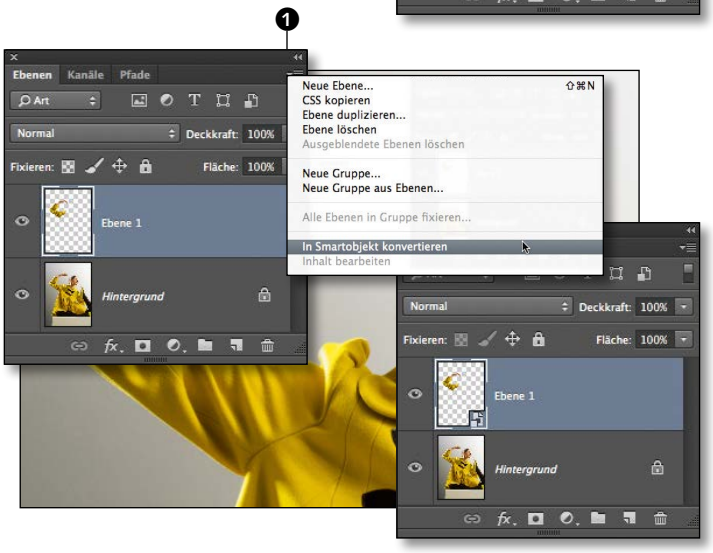
Achten Sie bei der weiteren Bearbeitung darauf, dass die neue Ebene aktiviert ist. Sie aktivieren die Ebene, indem Sie in der EBENEN-Palette einmal auf sie klicken.

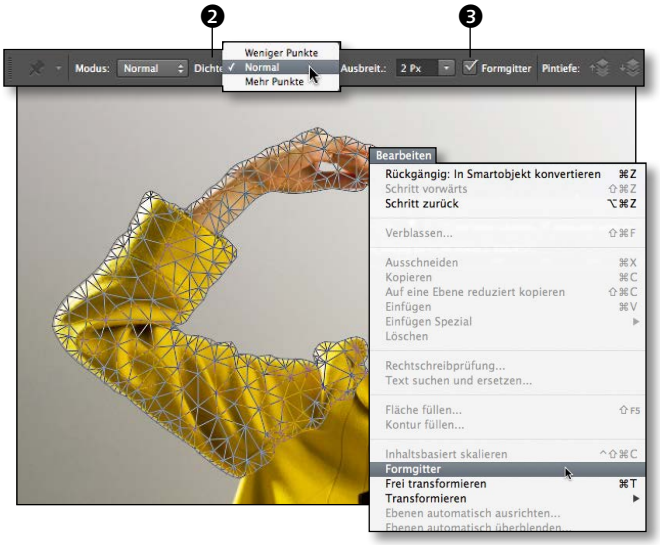


3 Smart-Objekt erstellen

Die FORMGITTER-Funktion bedeutet einen starken Eingriff in die Bildpixel. Versäumen Sie deshalb nicht, Ihre Arbeitsebene in ein Smart-Objekt zu konvertieren. So wird jede folgende Überarbeitung immer anhand der originalen Bildpixel berechnet.

Wählen Sie aus den Optionen der EBENEN-Palette ❶ IN SMARTOBJEKT KONVERTIEREN oder aus dem FILTER-Menü den Befehl FÜR SMARTFILTER KONVERTIEREN.



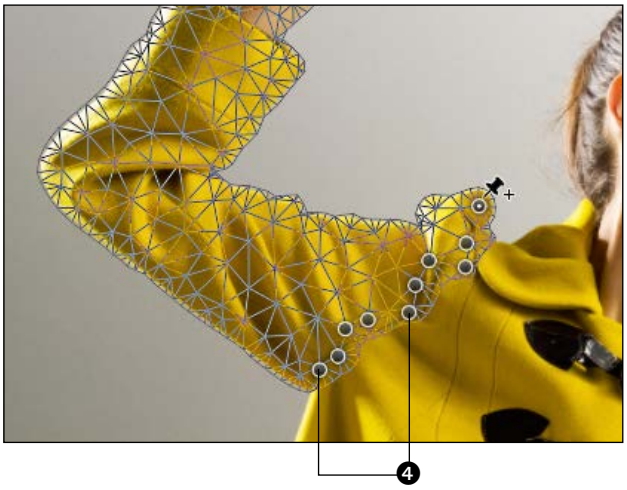


4 Formgitter erstellen

Wählen Sie dann aus dem Bearbeiten-Menü den Befehl Formgitter.

Ein feines Netz überzieht jetzt Ihren Auswahlbereich. Die Dichte des Netzes können Sie über das Popup-Menü Dichte ❷ in der Optionsleiste steuern. Je feiner das Netz ist, desto detailliertere Verformungen können Sie vornehmen.

Das Netz können Sie auch ausblenden, wenn Sie das Häkchen in der Checkbox ❸ vor Formgitter entfernen.



5 Mit Nadeln fixieren

Den Formbereich können Sie sich wie ein dehnbares Material vorstellen, das Sie jetzt mit sogenannten Pins (Nadeln) an manchen Stellen fixieren und an anderen ziehen werden.

Setzen Sie deshalb zuerst einmal Fixpunkte an den Stellen, die nicht transformiert werden sollen. Klicken Sie direkt am Schulteransatz, um mehrere Nadeln ❹ zur Fixierung zu setzen.

6 Armbeuge verändern

Klicken Sie dann ein weiteres Mal, um am oberen Ellenbogen eine Nadel zu setzen ❺, und ziehen Sie gleichzeitig oder danach den Arm an dieser Nadel etwas herunter.

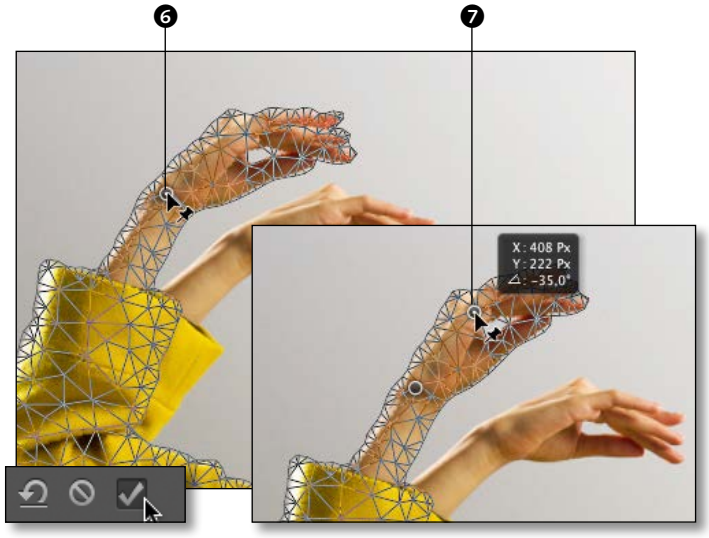
Das ganze wirkt fast wie eine natürliche Armbewegung, oder? Achten Sie darauf, dass der Oberarm nicht zu lang wird, und schieben Sie den Ellenbogen gegebenenfalls noch etwas nach innen.

7 Handbewegung steuern

Nach dem gleichen Prinzip können Sie jetzt auch den Handwinkel verändern.

Setzen Sie zunächst eine weitere Nadel am Handgelenk ❻, um die Hand etwas aufzurichten, und danach noch eine zweite Nadel direkt auf die Hand ❼, an der Sie dann den Handwinkel verändern können.

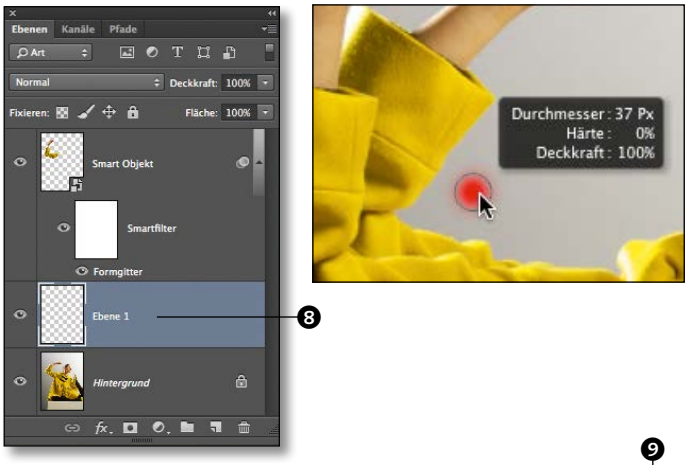
Bestätigen Sie die Transformation mit einem Klick auf das Häkchen oder durch Drücken der Taste ↵.



8 Hintergrundretusche vorbereiten

Im Moment hat das Model noch einen Arm zu viel. Um das ursprüngliche Bild zu retuschieren, legen Sie sich eine neue, leere Retuscheebene an ❽, und schieben Sie sie zwischen die SMARTFILTER-Ebene und den Hintergrund.

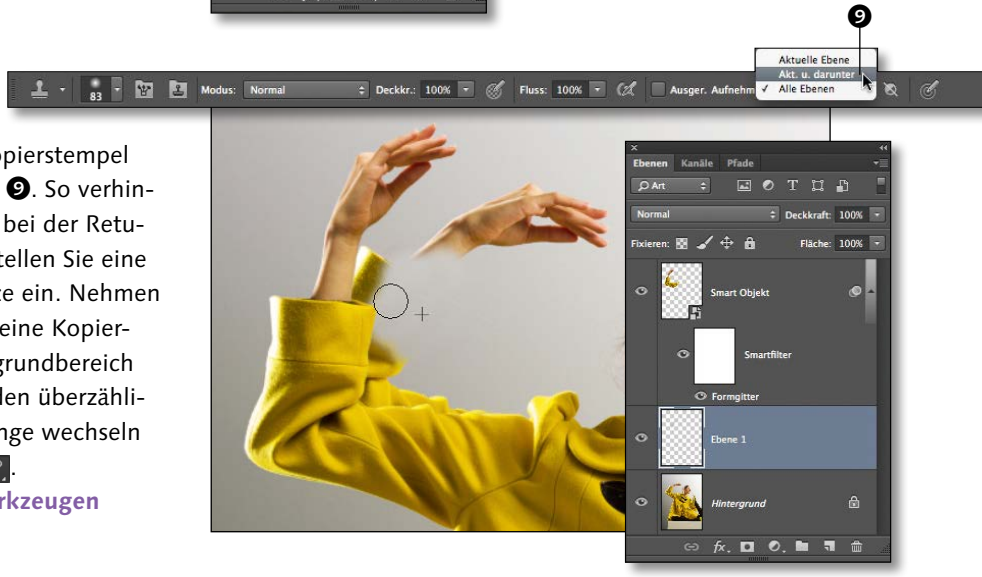
Wählen Sie den Kopierstempel, und passen Sie die Werkzeuggröße und -kante mit Alt + rechter Maustaste (Win) bzw. Ctrl + Alt -Taste (Mac) durch Ziehen an.



9 Finishing

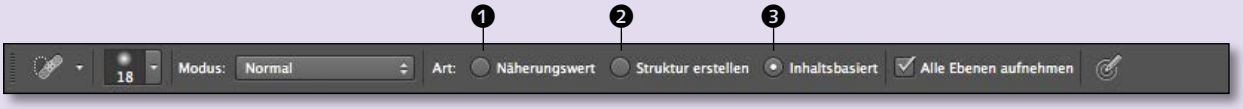
Aktivieren Sie für den Kopierstempel die Option AKT. UND DARUNTER ❾. So verhindern Sie, dass die obere Ebene bei der Retusche mit berücksichtigt wird. Stellen Sie eine größere, weiche Werkzeugspitze ein. Nehmen Sie mit gedrückter Alt -Taste eine Kopierquelle aus dem rechten Hintergrundbereich auf, und übermalen Sie damit den überzähligen Arm. Für weichere Übergänge wechseln Sie auf den Reparatur-Pinsel.

Mehr zu den Retuschewerkzeugen lesen Sie ab Seite 314.



Retuschewerkzeuge

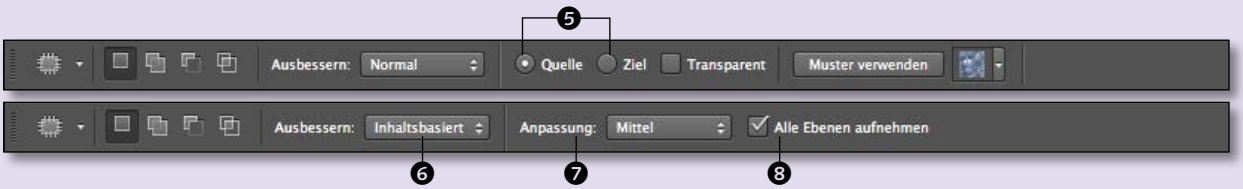
Einsatzbereiche und Optionen im Überblick



Das Bereichsreparatur-Pinsel-Werkzeug ist für die schnelle Retusche geeignet. Sie markieren mit diesem Werkzeug einen Bildbereich, der mit durchschnittlichen Farb- und Helligkeitswerten aus der Umgebung ersetzt wird.

Dieser Näherungswert ❶ hat eine weiche Struktur. Um Strukturen genauer zu simulieren, hilft Ihnen die Option Struktur erstellen ❷. Inhaltsbasiert ❸ ersetzt sogar detaillierte Flächen.

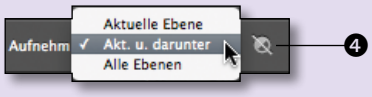
Das Reparatur-Pinsel-Werkzeug ist der Profi für die Porträtretusche. Durch das Prinzip, aufgenommene »heile« Bildpixel auf den Reparaturbereich zu übertragen und dabei die Helligkeitsinformation des Ursprungsbereichs beizubehalten, können Sie sämtliche reparaturbedürftigen Stellen praktisch mit nur einem heilen Bildbereich korrigieren. Um Musterwiederholungen zu vermeiden, sollten Sie das Werkzeug immer wieder neu ansetzen und Ausger.(ichtet) Aufnehm.(en) ❹ aktivieren.



Das Ausbessern-Werkzeug ist im Prinzip der Reparaturpinsel im größeren Stil. Das Werkzeug ersetzt ganze Bildflächen, arbeitet aber nicht in Pinselform, sondern mit Auswahlen, die Sie zum Zielbereich ziehen. Sie können steuern, ob das Ziel oder die (Auswahl-)Quelle ausgebessert wird ❺. Mittlerweile kann das Ausbessern-Werkzeug auch Inhaltsbasiert ❻ arbeiten. Über die Anpassung ❼ steuern Sie die Genauigkeit der Ränder.
Mit dieser Option können Sie jetzt auch auf einer separaten Retuscheebene ❽ retuschieren.

Das Inhaltsbasiert-verschieben-Werkzeug kann einen Auswahlbereich gleichzeitig verschieben und ausbessern. Es verhält sich wie das Ausbessern-Werkzeug und kopiert den Auswahlbereich an eine andere Stelle. Mit dem Modus ❾ steuern Sie, ob der Auswahlbereich an eine neue Stelle verschoben oder dort angefügt wird. Die Anpassung ❿ bestimmt die Größe der weichen Übergangsbereiche. Auch dieses Werkzeug funktioniert auf einer separaten Retuscheebene ⓫.

Das Kopierstempel-Werkzeug ist der Klassiker unter den Retuschewerkzeugen, und es hat noch immer seine Vorteile und Berechtigung. Denn das Werkzeug ist sehr gut steuerbar: Nicht nur ausgewählte, sondern gleich sämtliche Modus-Verrechnungen ❷ können durch den Kopierstempel wirken, die Deckkraft ❸ kann variiert werden, und vor allem können Sie jede verfügbare Pinselspitze ❶ zur Bearbeitung nutzen und so Problemen (z. B. Musterbildung) entgegenwirken.

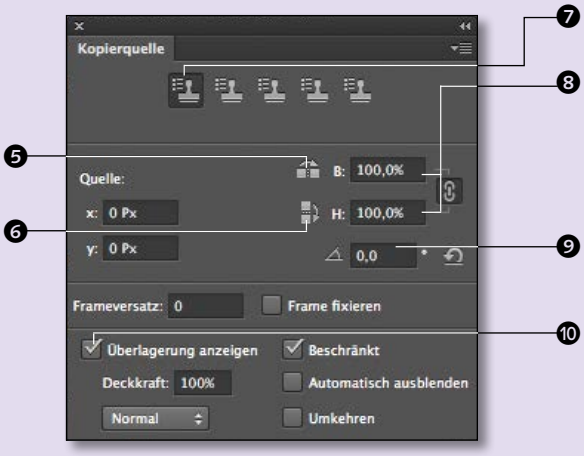


Der Einfluss auf Ebenendateien kann in den Werkzeugoptionen gesteuert werden. Das Reparatur-Pinsel-Werkzeug und das Kopierstempel-Werkzeug verfügen über vier verschiedene Optionen:

Aktuelle Ebene: retuschiert nur auf der aktiven Ebene.
Akt. u. darunter: grenzt die Ebenen, die oberhalb der Retuscheebene liegen, aus dem Aufnahmebereich aus.

Alle Ebenen: kopiert Inhalte aus allen Ebenen und überträgt diese in die aktive Retuscheebene.

Einstellungsebenen ignorieren ❹: ist eine hilfreiche Option bei komplexen Ebenendateien mit vielen Einstellungsebenen. Klicken Sie auf diesen Button, wenn nur die Bildanteile kopiert werden sollen und die Wirkung der Einstellungsebenen nicht in die Retusche miteinbezogen werden soll.



Die »Kopierquelle-Palette« ist im Zusammenhang mit dem Reparatur-Pinsel und dem Kopierstempel verfügbar. Außerdem arbeitet sie dateiübergreifend.

Kopierquellen: Bis zu fünf Kopierquellen können Sie gleichzeitig verwalten. Aktivieren Sie eines der Quell-Symbole ❼, und wählen Sie dann mit gedrückter Alt-Taste die Quelle der Retusche.

Transformation: Sie können auch mit einem Skalierungsfaktor ❽ oder rotiert ❾ retuschieren. Seit CS5 ist auch eine horizontale ❺ oder vertikale ❻ Spiegelung möglich.

Überlagerung ❿: Die Retuschewerkzeuge zeigen eine Vorschau in ihrem Werkzeug. Das hilft beim Einpassen der Retusche genauso wie beim Austesten der Transformationsangaben. Diese Option können Sie auch deaktivieren.

Porträtretusche

Auf den nächsten Seiten finden Sie die wichtigsten Tricks und Kniffe zur Korrektur kleiner und großer Makel, zur Optimierung von Hautfarbe und -struktur, für das richtige Lächeln und für strahlende Augen genauso wie für ein nachträgliches digitales Make-up – also für alle essenziellen Porträtretuscheaufgaben. Dabei ähneln die Werkzeuge und Herangehensweisen denen im vorangegangenen Retuschekapitel. Und doch hat die Porträtretusche ihre eigenen Aufgaben und Regeln. Die wichtigste davon ist das Feingefühl beim Einsatz der Werkzeuge.

Erste Hautretusche 318
Der Bereichsreparatur-Pinsel arbeitet schnell und zuverlässig
Hautfarben optimieren 320
Roten Farbanteil der Haut verringern
Altersspuren retuschieren 324
Sanfte Aufhellung von Falten und Hautschatten
Weiche Haut pudern 328
Haut weichzeichnen und kleinste Strukturen erhalten
Poren-Recycling 332
Fortgeschrittene Hautretusche
Haut und Gesicht modellieren 336
Modellieren Sie Gesicht und Körper mit Licht und Farbe
Das Leben ist schön 340
Lächeln anheben und Zähne weißen
Strahlende Augen 344
Drei unterschiedliche Ansätze für mehr Kontrast
Augen-Make-up auftragen 348
Lidschatten auftragen und perfektionieren
Das Protokoll 352
»Protokoll«-Palette und Protokollpinsel

Foto: Oana Szekely

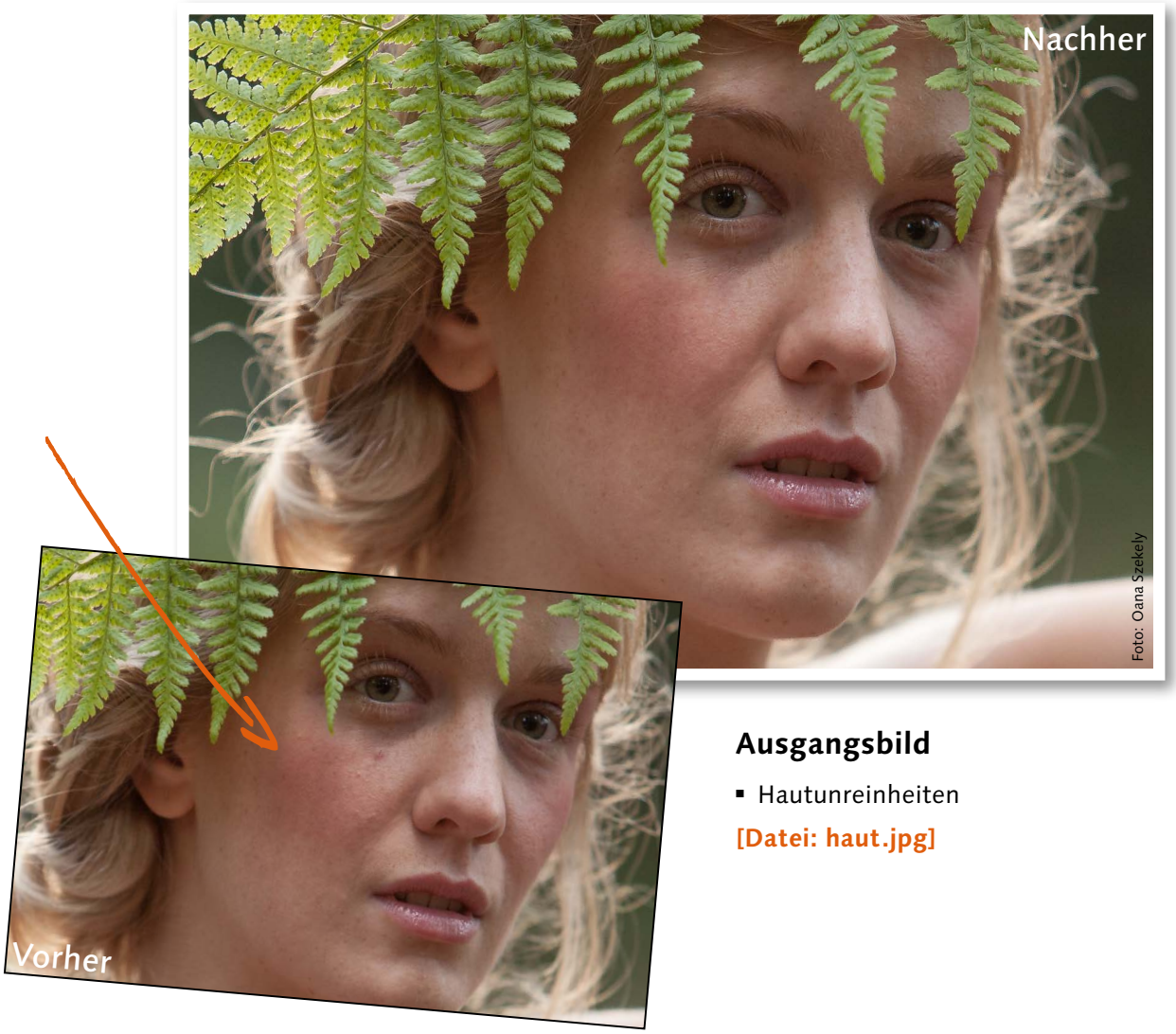
Erste Hautretusche

Der Bereichsreparatur-Pinsel arbeitet schnell und zuverlässig

Hautunreinheiten und Pickel gehören zu den Schönheitsfehlern, die mal mehr, mal weniger ausgeprägt sind. In jedem Fall sind sie störend. Das einfachste und effektivste Werkzeug zur Korrektur ist der Bereichsreparatur-Pinsel, da er die Korrekturstellen perfekt in die umgebenden Bildbereiche einfügt.

Bearbeitungsschritte

- Hautunreinheiten retuschieren



Ausgangsbild

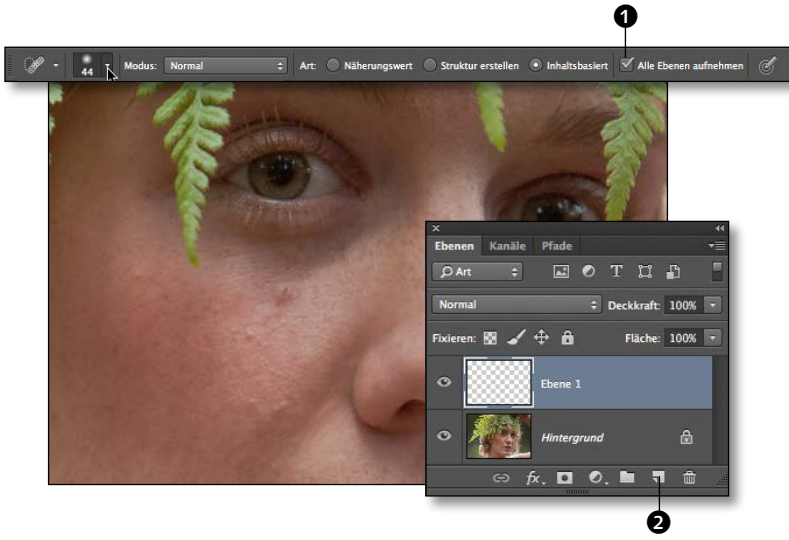
- Hautunreinheiten

[Datei: haut.jpg]

1 Vorbereitungen

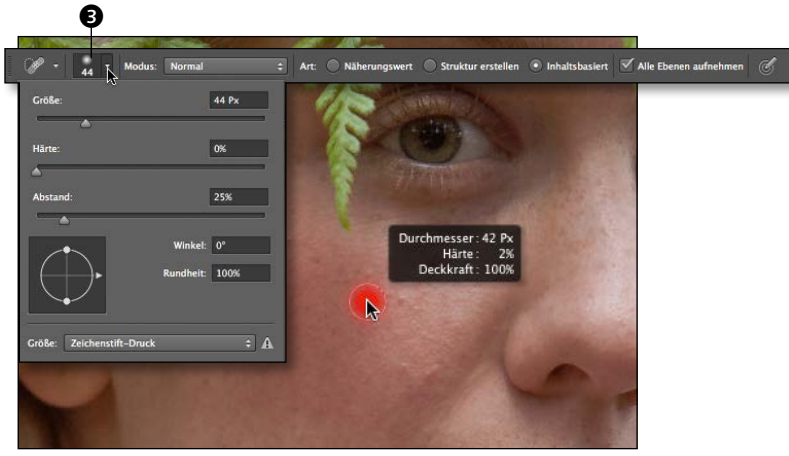
Für diese Retusche benötigen Sie den Bereichsreparatur-Pinsel aus der Gruppe der Retuschewerkzeuge. Blenden Sie anschließend über das Menü FENSTER die EBENEN-Palette ein. Über das Seiten-Symbol ❷ erstellen Sie eine neue Ebene.

In der Optionsleiste unterhalb des Hauptmenüs achten Sie darauf, dass die Option ALLE EBENEN AUFNEHMEN ❶ aktiviert ist.



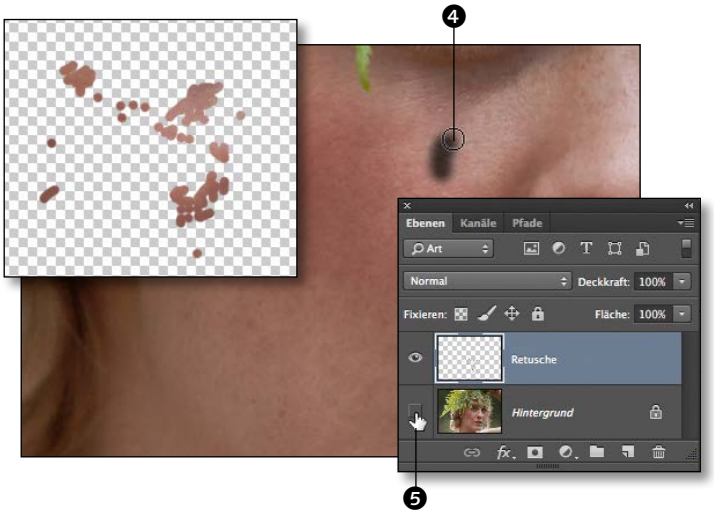
2 Größe anpassen

Klicken Sie nun auf das Symbol für die Pinselspitze ❸, und stellen im aufklappenden Fenster die Pinselgröße und -härte ein. Wenn Sie während der Korrektur die Pinselgröße ändern wollen, nutzen Sie einfach die flexible Größenänderung: Halten Sie die Tasten Ctrl + Alt (Mac) bzw. Alt + rechte Maustaste (Win) gedrückt, und ziehen Sie gleichzeitig mit der Maus nach links oder rechts.



3 Nun beginnt die Fleißarbeit

Markieren Sie jetzt nach und nach die Reparaturstellen, und haben Sie keine Angst vor schwarzen Flecken ❹! Sobald Sie den Mauszeiger loslassen, verschwindet die Markierung, und Photoshop erzeugt neue Pixel mit Durchschnittswerten aus der Umgebung. So können Sie alle störenden Stellen retuschieren. Wenn Sie durch einen Klick auf das Augen-Symbol ❺ die Originalebene ausblenden, können Sie die Retuschestellen sehen und »Ausrutscher« leicht wieder wegradieren.



Hautfarben optimieren

Roten Farbanteil der Haut verringern

Schnell fällt auf, wenn jemand eine gesündere Gesichtsfarbe oder auch stärkere Hautrötungen hat. Hier hilft eine selektive Korrektur. Der Befehl »Farbton/Sättigung« korrigiert einen ausgewählten Farbtonbereich direkt im Bild.

Bearbeitungsschritte

- Rotanteil der Hautfarbe korrigieren
- Rotsättigung verringern

Ausgangsbild

- Unterschiedliche Hautfarben
- Hautrötungen

[Datei: hautfarbe.jpg]

1 Die »Korrekturen«-Palette

Blenden Sie die KORREKTUREN-Palette über FENSTER ▷ KORREKTUREN ein, und klicken Sie dann auf das Symbol für die Funktion FARBTON/SÄTTIGUNG ❶.

Das Einstellungsfenster FARBTON/SÄTTIGUNG öffnet sich automatisch in der EIGENSCHAFTEN-Palette ❷, in der alle Korrekturen durchgeführt werden und auch überprüfbar sind.

2 Das Handwerkzeug

Im Arbeitsfenster FARBTON/SÄTTIGUNG können Sie Farb- und Helligkeitsinformationen unabhängig voneinander steuern. Es gibt separate Regler für FARBTON, SÄTTIGUNG und HELLIGKEIT.

Wählen Sie das Handwerkzeug ❸, falls es noch nicht aktiv ist, und bewegen Sie die Maus auf einen Rotton im Bild, den Sie korrigieren wollen. Der Mauszeiger verwandelt sich in eine Pipette und weist so schon darauf hin, dass Sie mit diesem Werkzeug einen Farbbereich auswählen können.

3 Rottöne entsättigen

Sobald Sie nun mit der Maus klicken, die Maustaste gedrückt halten und dann die Maus nach links ziehen, erkennt Photoshop, dass Sie in den Rottönen arbeiten wollen. Gleichzeitig verschiebt sich der Regler für die SÄTTIGUNG nach links in den Minusbereich ❹: Der Hautton wirkt dadurch schon weniger dominant.

4 Farbton in Richtung Gelb

Als nächste Korrektur verschieben Sie jetzt den FARBTON-Regler nach rechts in Richtung der gelben Farbtöne. Auch das können Sie mit dem Handwerkzeug direkt im Bild erledigen – drücken Sie dafür beim Ziehen mit der Maus die ⌘/Strg-Taste.

Schon bei einem Wert von unter 10 sehen Sie eine deutliche Veränderung im Bild. Der Hautton verschiebt sich in die gelbliche Richtung und wirkt deshalb mehr gebräunt.

5 Farbtonbereich beschränken

Magentafarbene Töne sollen ebenfalls von der Korrektur profitieren, bereits natürliche Hauttöne im Orangebereich allerdings weniger stark. In diesem Fall richten Sie Ihren Blick auf die Farbleiste in der unteren Hälfte des Arbeitsfensters. Die Farbleiste zeigt den Bereich der ROTTÖNE.

Ziehen Sie die beiden Markierungen ❺ jeweils ein Stückchen weiter nach links. Auf diese Weise haben Sie Ihren Farbbereich um einige Magentatöne erweitert und gleichzeitig viele Orangetöne ausgeschlossen.

6 Ebenenmaske nutzen

Diese Änderung hat allerdings Einfluss auf das gesamte Bild, also auch auf Objekte, deren Rotton erhalten bleiben soll, wie die Hobel im Hintergrund.

Da jede Korrektur in der EIGENSCHAFTEN-Palette automatisch eine Einstellungsebene ❻ samt Ebenenmaske ❼ erstellt, können Sie diese jetzt für die Bereiche nutzen, die nicht oder nicht so stark korrigiert werden sollen.

7 Teilweise zurück

Wählen Sie das Pinsel-Werkzeug und eine schwarze Vordergrundfarbe. Passen Sie die Größe und Härte der Pinselspitze an, indem Sie mit gedrückter Ctrl + Alt-Taste (Mac) bzw. Alt + rechter Maustaste (Win) nach links und rechts bzw. nach oben und unten ziehen.

Malen Sie dann über den Hobel ❽, und maskieren Sie so die Wirkung der Farbton/Sättigung-Korrektur.

8 Wirkung abstufen

Falls Sie die Korrektur der maskierten Bereiche nicht vollkommen zurücknehmen wollen, können Sie statt mit 100 % Schwarz mit grauer Farbe auf der Maske malen. Bevor Sie aber die fertige Maske verwerfen und neu beginnen, nutzen Sie die Masken-Palette, um Ihre Maske anzupassen.

Diese rufen Sie in der Eigenschaften-Palette mit einem Klick auf das Masken-Symbol ❾ oder mit einem Doppelklick auf die Ebenenmaske ❿ auf.

9 Durchlässigkeit einer Maske

Ziehen Sie jetzt den Dichte-Regler der Masken-Palette herab – dies macht die Maske durchlässiger.

So werden die ehemals schwarzen Pixel zu grauen und lassen ein wenig mehr von der Farbton/Sättigung-Korrektur hindurchscheinen.

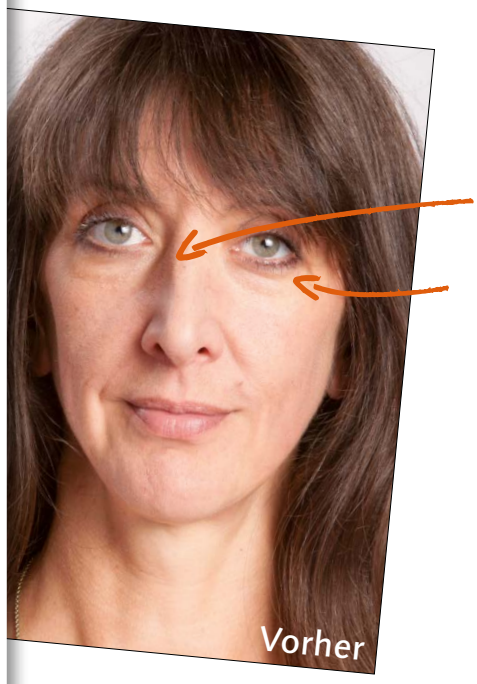
Altersspuren retuschieren

Sanfte Aufhellung von Falten und Hautschatten

In vielen Lichtsituationen können tiefe Falten, Fältchen, Tränensäcke oder einfache Schatten unter den Augen sehr auffällig wirken. Eine sanfte Retusche dieser Stellen bügelt nichts glatt und verändert nicht die Persönlichkeit. Die Porträtierten behalten dabei ihr natürliches Alter, ohne dass dieses unvorteilhaft ins Auge sticht.

Bearbeitungsschritte

- Hautschatten aufhellen
- Falten sanft überlagern



Ausgangsbild

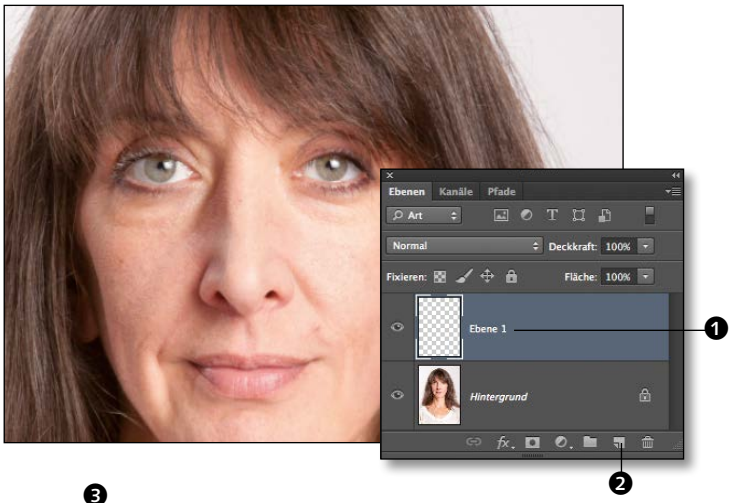
- Hautschatten
- Augenringe und Falten

[Datei: alter.jpg]

1 Retuscheebene anlegen

Um flexibel und sicher an eine aufwendigere Retusche heranzugehen, ist das Anlegen einer Retuscheebene immer sinnvoll. Auf der Retuscheebene können Sie jederzeit den Grad der Veränderung kontrollieren und auch zu starke Eingriffe wieder rückgängig machen.

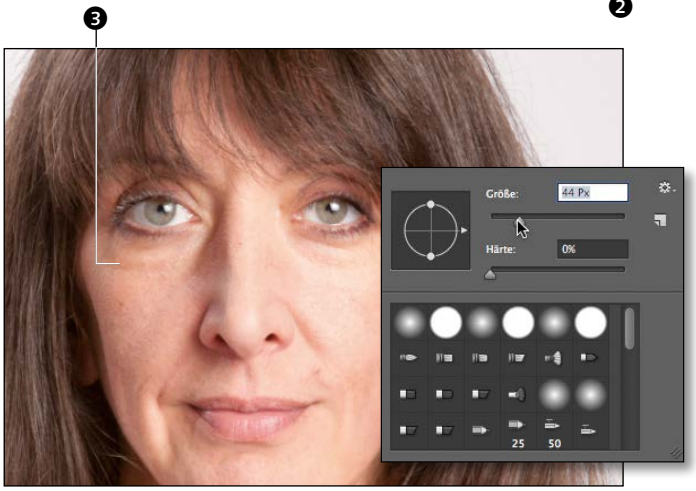
Klicken Sie unten in der EBENEN-Palette auf das Seiten-Symbol ❷, um eine neue, leere Ebene zu erstellen. Diese ist dann auch gleich die aktive Arbeitsebene ❶.



2 Der Kopierstempel

Beginnen Sie Ihre Retusche mit dem Kopierstempel . Obwohl oder gerade weil dies das älteste Retuschewerkzeug ist, verfügt es eindeutig über die meisten Steuerungsmöglichkeiten für einen gezielten Einsatz in der Retusche.

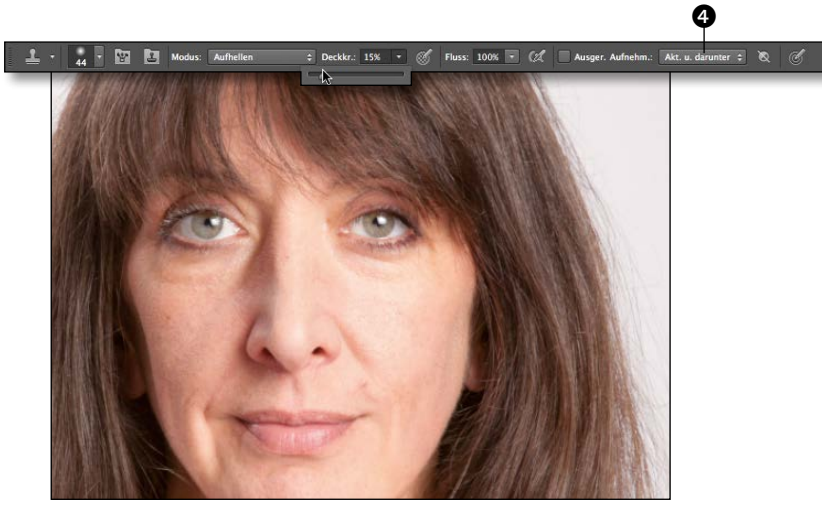
Legen Sie zunächst eine HÄRTE von 0 % und die GRÖSSE der Werkzeugspitze fest. Sie sollte so groß gewählt sein, dass die Retuschezonen – in diesem Fall die Augenschatten – gut damit zu überlagern sind ❸.

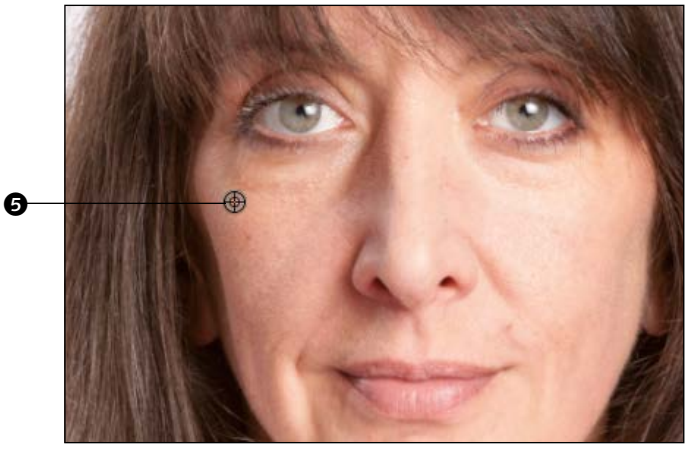


3 Sanft stempeln

Wählen Sie eine verringerte DECKKRAFT von 15 %, um in mehreren Stempelstrichen arbeiten zu können. Setzen Sie außerdem in den Werkzeugoptionen den MODUS auf AUFHELLEN, um mit der Retusche nur die Schatten zu überlagern.

Aktivieren Sie die Option AKTUELLE EBENE UND DARUNTER ❹, um auf der obenliegenden, leeren Ebene retuschieren zu können.





4 Stempelquelle bestimmen

Ihre Stempelquellen bestimmen Sie nun mit gedrückter Alt-Taste und einem Klick in den Bereich, der kopiert werden soll. Im ersten Schritt bietet sich der Bereich unter den Augenringen an, der in seiner Struktur dem Reparaturbereich ähnelt ❺.

Wählen Sie Ihre Stempelquellen so, dass bei einer weiteren Stempelbewegung immer noch helle Haut aufgenommen wird, denn der Abstand von Quelle zu Werkzeug bleibt während einer Bewegung immer derselbe.

5 Augenringe retuschieren

Sie können nun damit beginnen, den Quellbereich gezielt auf die Augenschatten zu übertragen ❻, indem Sie mit dem Mauszeiger über die tiefen Augenfalten fahren.

Durch die geringe Deckkraft und den Modus AUFHELLEN passiert erst einmal nicht viel.

Nach mehreren Stempelstrichen aber überlagern sich transparente helle Pixel – die nur dort sichtbar sind, wo sie heller als die Originalpixel sind – mit dem Reparaturbereich. So wird nur in den Schatten retuschiert.

6 Schatten aufhellen

Zusätzlich zu Falten und Augenringen betonen die Schatten um die Nase herum das Gesicht unvorteilhaft.

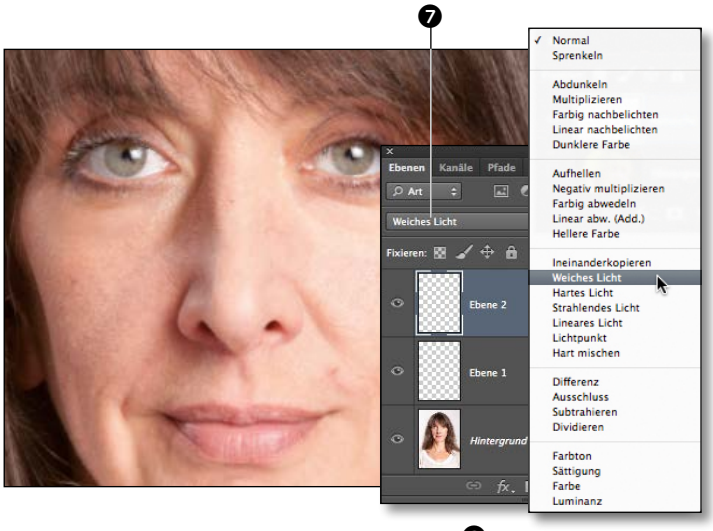
Hier ist es schwierig, mit kopierten Hautbereichen gute, natürliche Ergebnisse zu erzielen. Einfacher und effektiver ist es, diese Schatten sanft aufzuhellen.

Legen Sie dafür eine neue Ebene durch einen Klick auf das Seiten-Symbol in der EBENEN-Palette an.

7 Weiches Licht nutzen

Gleich werden Sie – ähnlich wie mit einem Make-up-Pinsel – mit hellen Hautfarben die dunklen Schatten »abpudern«.

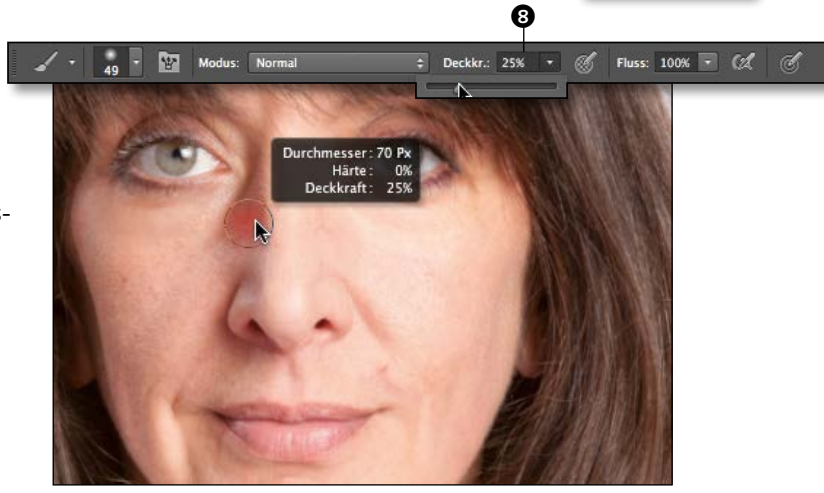
Auch hierbei ist es wichtig, dass der Fokus auf der Aufhellung liegt. Wählen Sie im Pop-up-Menü für den Ebenenmodus daher Weiches Licht ❼. Dieser Modus ermöglicht eine sehr sanfte Aufhellung.



8 Mit dem Pinsel arbeiten

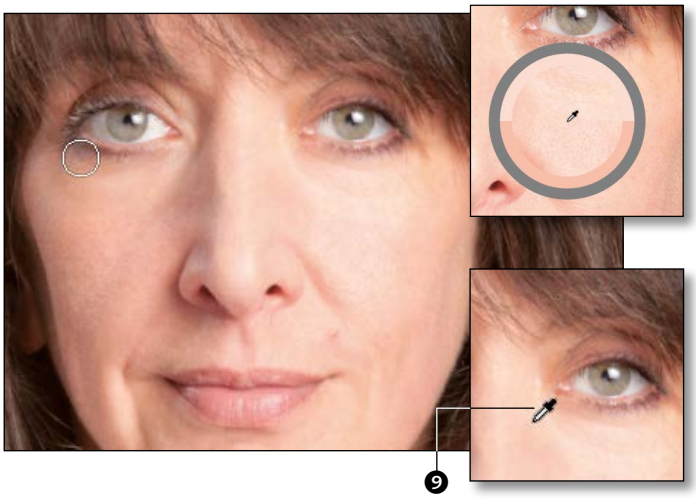
Wechseln Sie jetzt auf das Pinsel-Werkzeug, und passen Sie dessen Größe auf die Schattenzonen an. Halten Sie die Tasten Ctrl + Alt (Mac) bzw. Alt + rechte Maustaste (Win) gedrückt, und ziehen Sie gleichzeitig mit der Maus nach links oder rechts. Ziehen Sie zusätzlich nach unten, um eine weiche Kante einzustellen.

Zusätzlich verringern Sie die Deckkraft ❽ in den Pinseloptionen auf maximal 25 %. So können Sie sich schrittweise dem Ziel annähern.



9 Hautfarben retuschieren

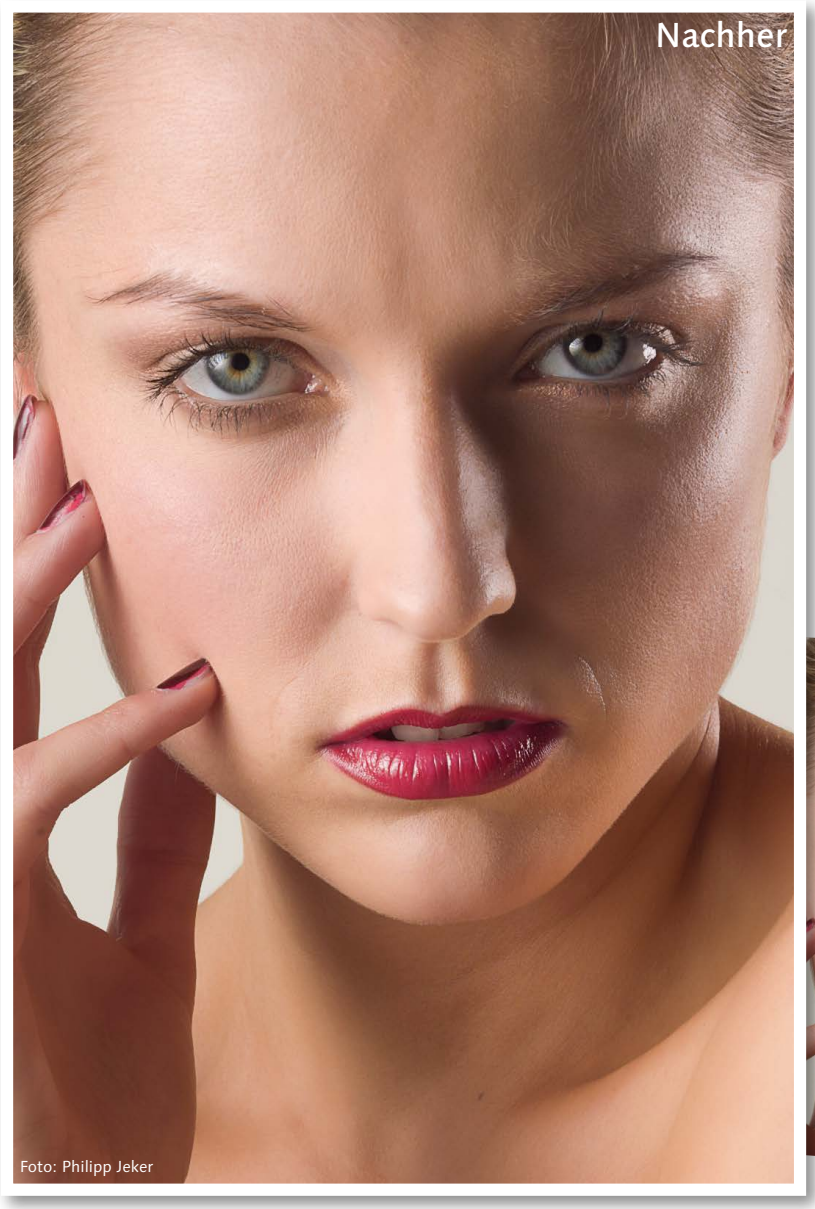
Halten Sie jetzt die Alt-Taste gedrückt, damit der Pinsel temporär zur Pipette ❾ wird. Mit dieser klicken Sie auf eine helle reine Hautfarbe in der Nähe des Schattens, um diese Farbe als neue Vordergrundfarbe zu definieren. Mit dieser Farbe malen Sie jetzt sanft über die Schatten und hellen sie so auf. Wechseln Sie permanent mit gedrückter Alt-Taste die Vordergrundfarbe, um eine einheitliche Farbfläche zu vermeiden. Für die Aufhellung reicht ein ein- bis zweimaliger Auftrag.



Weiche Haut pudern

Haut weichzeichnen und kleinste Strukturen erhalten

Die Haut weichzuzeichnen und trotzdem Details wie Poren zu erhalten klingt schwieriger, als es ist. Denn jeder Weichzeichnungsfilter, wie der »Selektive Weichzeichner« oder »Matter machen«, ermöglicht durch einen Schwellenwert und eine Smartfilter-Maske eine ganz differenzierte Weichzeichnung, die Hautstrukturen sichtbar lässt.



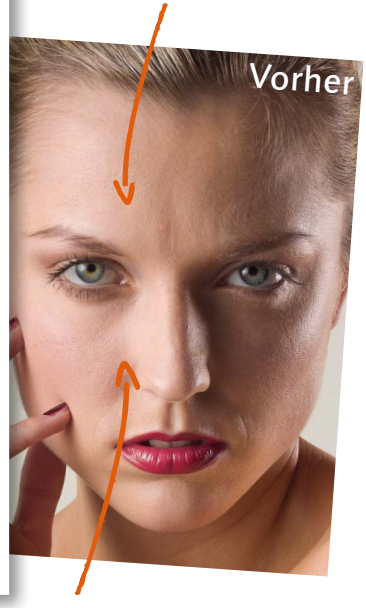
Bearbeitungsschritte

- Haut weichzeichnen
- Wirkung abstufen
- Hautporen erhalten

Ausgangsbild

- Grobe Hautstrukturen

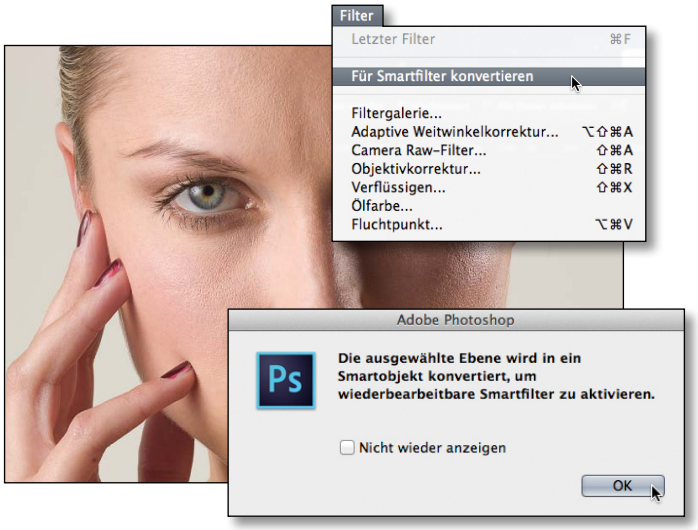
[Datei: haut_pudern.jpg]



1 Für Smartfilter konvertieren

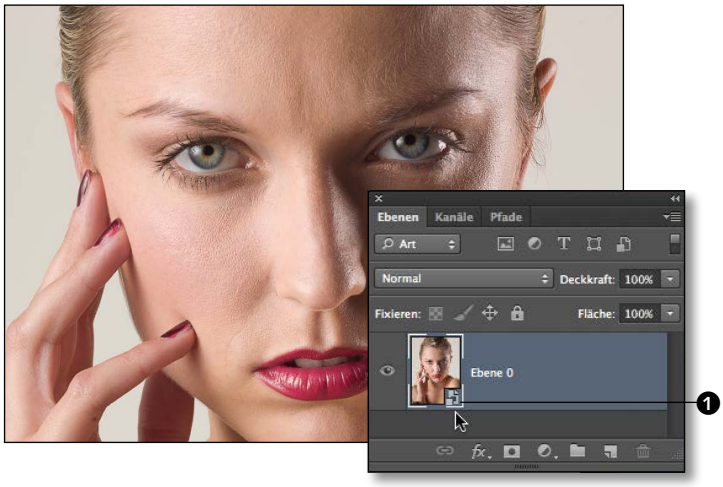
Nach dem Öffnen des Bildes wählen Sie zunächst aus dem FILTER-Menü den Befehl FÜR SMARTFILTER KONVERTIEREN.

Diese Funktion ist ein Muss für jeden, der Wert auf Bildqualität legt, da so die Originaldaten erhalten bleiben und das Bild trotzdem durch die Filter verändert werden kann. Durch diesen Befehl wird die aktive Ebene in ein Smart-Objekt umgewandelt.



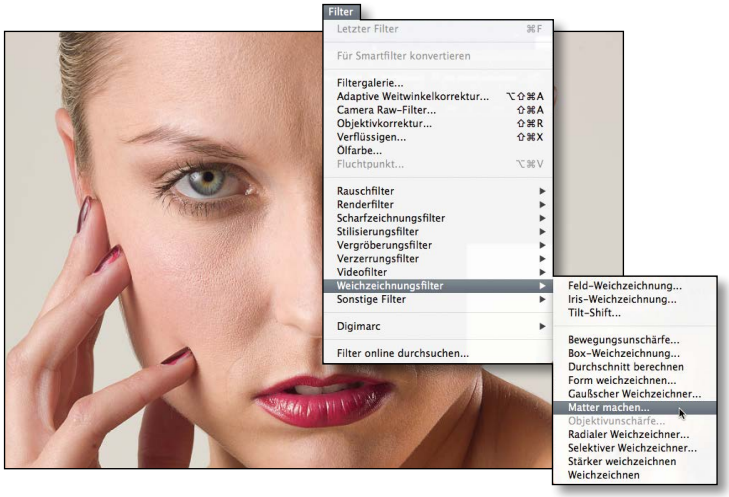
2 Objekt statt Pixelebene

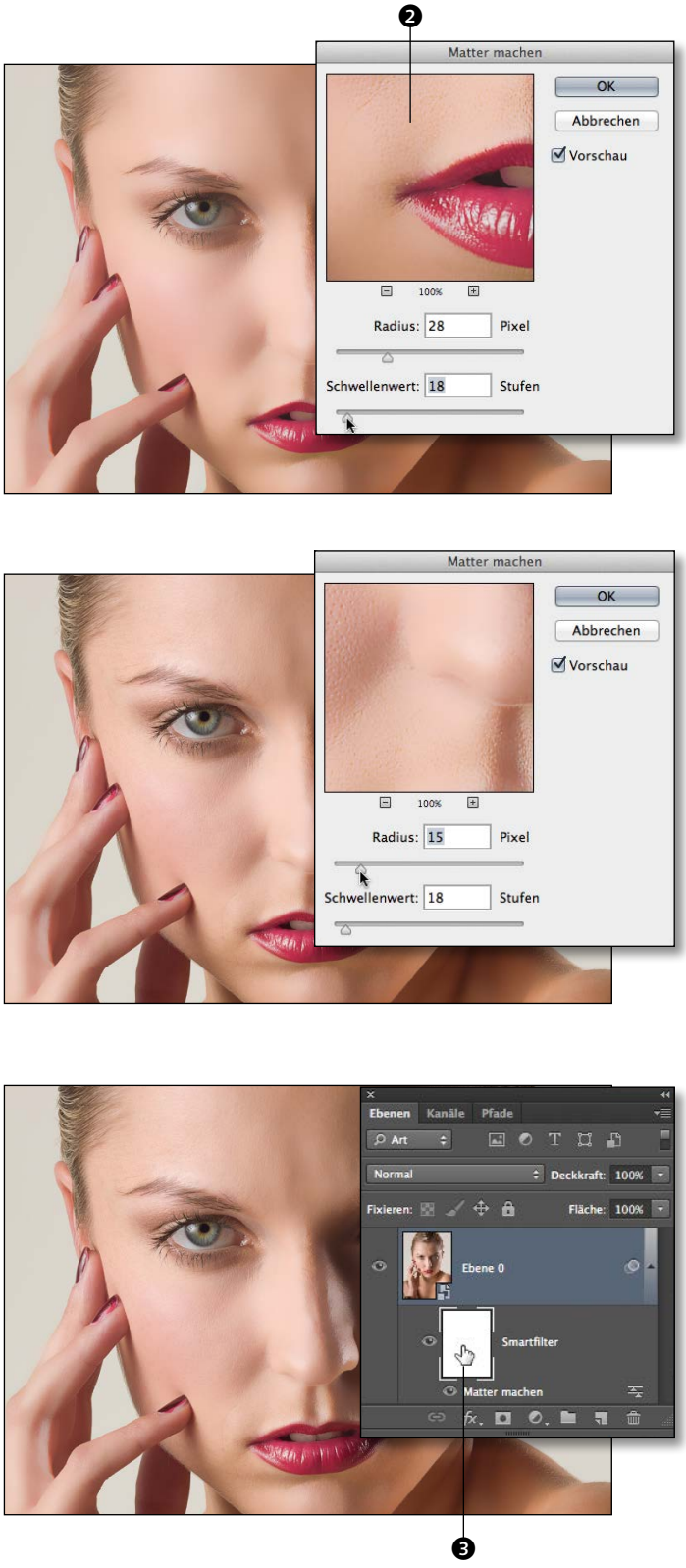
In der EBENEN-Palette können Sie daraufhin ein neues Symbol ❶ sehen. Das kleine eckige Symbol an der Miniaturansicht zeigt Ihnen, dass diese Ebene in ein Smart-Objekt umgewandelt wurde. Dieses sichert die Originaldaten trotz der noch folgenden Filterarbeit.



3 Matter machen

Nun beginnen Sie mit der Retuschearbeit und wählen im FILTER-Menü aus der Gruppe der WEICHZEICHNUNGSFILTER die Funktion MATTER MACHEN. In den nächsten beiden Schritten steuern Sie Stück für Stück die Weichzeichnung.





4 Grenzen einstellen

Genau genommen glättet der Filter Matter machen mehr, als dass er weichzeichnet: Er gleicht Farb- und Tonwerte innerhalb eines gewählten Radius an. Mit dem Schwellenwert steuern Sie, wie ähnlich die Tonwerte sein dürfen, um geglättet zu werden. Starten Sie zuerst mit einer Radius-Einstellung von ca. 30, und steuern Sie damit den Schwellenwert so, dass die Glättung vor markanten Stellen in der Haut stoppt, etwa vor den Lippen ❷.

5 Stärke über Radius steuern

Das Ziel ist eine übertriebene Weichzeichnung, die Sie nachher nur teilweise nutzen werden.

Der Radius gibt an, wie groß die Zonen sind, in denen die Tonwerte geglättet werden. Achten Sie darauf, dass die Gesichtstöne ganz glatt ineinander übergehen. Ein Wert um die 15 Pixel ist in diesem Fall ausreichend.

Radius und Schwellenwert stehen immer in Wechselwirkung, gleichen Sie deshalb beide Regler aneinander an.

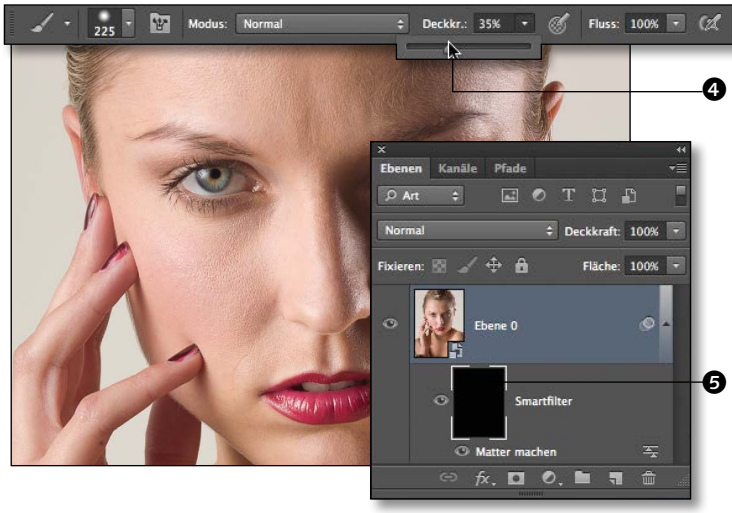
6 Ein Filter mit Maske

Zurück in der Ebenen-Palette, können Sie sehen, dass für den Smartfilter eine eigene Smartfilter-Ebene samt Filtermaske angelegt wurde. Das Ganze erinnert an eine Einstellungsebene und lässt sich auch genauso nutzen.

Der Filter Matter machen selbst erscheint darunter – wie auch alle weiteren Filter, die Sie anwenden –, und diese teilen sich eine Filtermaske ❸.

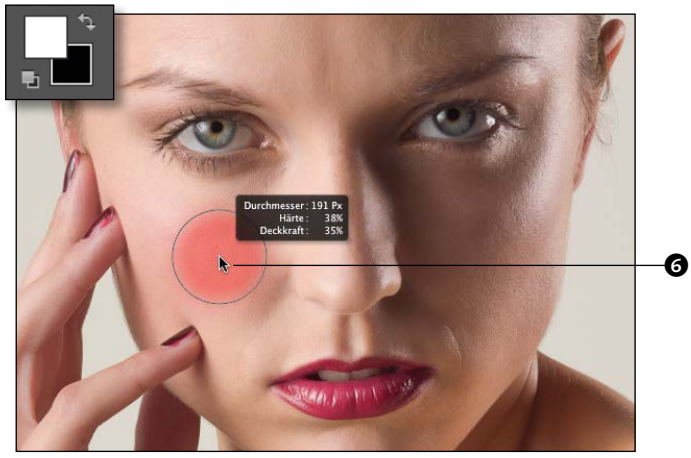
7 Filter einschränken

Die Filtermaske können Sie jetzt dafür nutzen, die Weichzeichnung wohldosiert anzuwenden und wichtige Bildelemente auszusparen. Dazu kehren Sie die Maske zuerst um – in eine schwarze, deckende Maske. Am schnellsten geht das mit dem Tastenkürzel Strg / ⌘ + I, um die Ebene komplett mit schwarzer Vordergrundfarbe zu füllen ❺. Wählen Sie anschließend den Pinsel, und verringern Sie in den Werkzeugoptionen die Deckkraft ❹.



8 Weichzeichnung zurückholen

Stellen Sie jetzt die Vordergrundfarbe auf Weiß, und wählen Sie eine große, weiche Pinselspitze. Halten Sie dazu Ctrl + Alt (Mac) bzw. Alt + rechte Maustaste (Win) gedrückt, und ändern Sie durch Ziehen nach links und rechts die Pinselgröße ❻ sowie die Härte mit einer Bewegung nach oben oder unten. Die transparente weiße Farbe macht die Maske durchlässiger und lässt die Wirkung der Weichzeichnungsebene nach und nach hervortreten. Sie können den Effekt durch mehrfaches Auftragen verstärken.



9 Bild, Filter und Maske

Die Wangen können eine mehrfache Behandlung vertragen, bei Stirn und Nase reicht ein Pinselstrich. So malen Sie die Filterwirkung nach und nach zurück. Ist die Wirkung zu stark, wechseln Sie mit der X-Taste auf die schwarze Vordergrundfarbe und maskieren die Wirkung wieder ein wenig.

Tipp: Auch die Einstellungen des Filters können Sie noch ändern. Sie gelangen durch einen Doppelklick auf den Namen der Filterebene ❼ zurück in das Filterfenster.

Poren-Recycling

Fortgeschrittene Hautretusche

In der professionellen Hautretusche steht die Weichzeichnung, die die Poren gnadenlos überbügelt, unter Höchststrafe. Durch die Überlagerung einer »negativen« Ebene mit starker Weichzeichnung können Sie die Haut einerseits weichzeichnen und andererseits feine Poren wiederherstellen.

Bearbeitungsschritte

- »Negative« Überlagerungsebene
- Details und Weichzeichnung erstellen
- Maske aufbauen

Foto: Oana Szekely

Ausgangsbild

- Raue Haut
- Deutlich sichtbare Poren

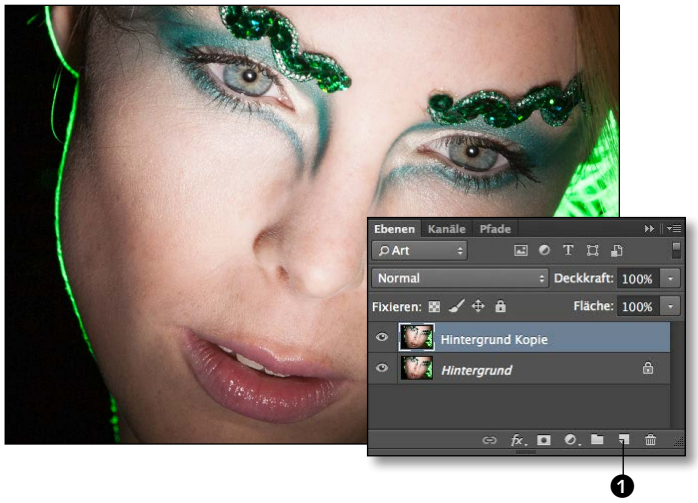
[Datei: poren.jpg]

1 Ebenenkopie anlegen

Für die nachfolgende Technik benötigen Sie – und das ist mittlerweile selten in Photoshop – noch eine Ebenenkopie. Ziehen Sie also Ihre Hintergrundebene auf das Symbol für eine neue Ebene ❶.

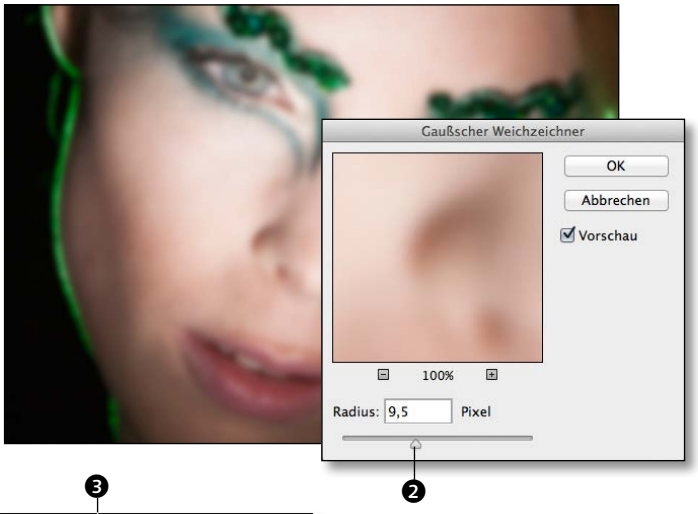
Die neue Ebene wird gleich noch negativ gestellt und überlagert, damit die spätere Weichzeichnung in Konkurrenz zu den jetzt zu starken Poren arbeiten kann.

Seien Sie gespannt.



2 Weichzeichnungswerte testen

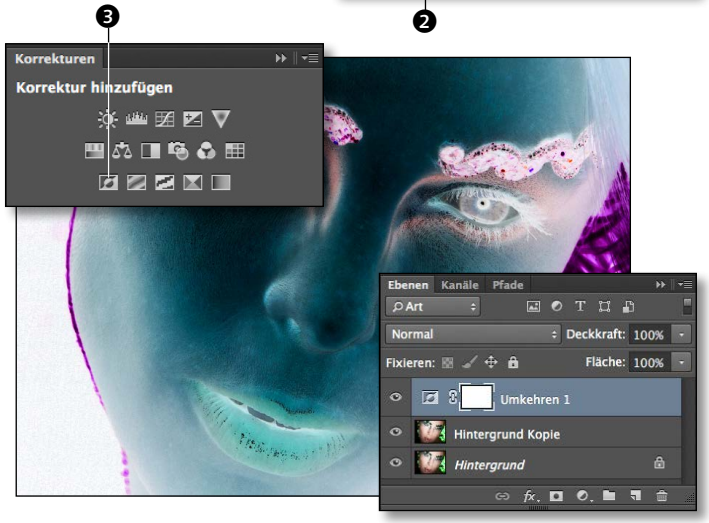
Da wir bei dieser Technik am Anfang »im Blindflug« arbeiten, sollten Sie zunächst den passenden Weichzeichnungswert herausfinden. Wählen Sie aus dem Filter-Menü die Weichzeichnungsfilter und dort Gaußscher Weichzeichner – ein Smart-Objekt ist nicht nötig, da wir den Filter nicht anwenden wollen. Stellen Sie einen Radius ❷ ein, der die Haut so weit glättet, dass keine Hautdetails mehr erkennbar sind. Hier sind das ca. 9,5 Pixel. Klicken Sie dann auf Abbrechen.

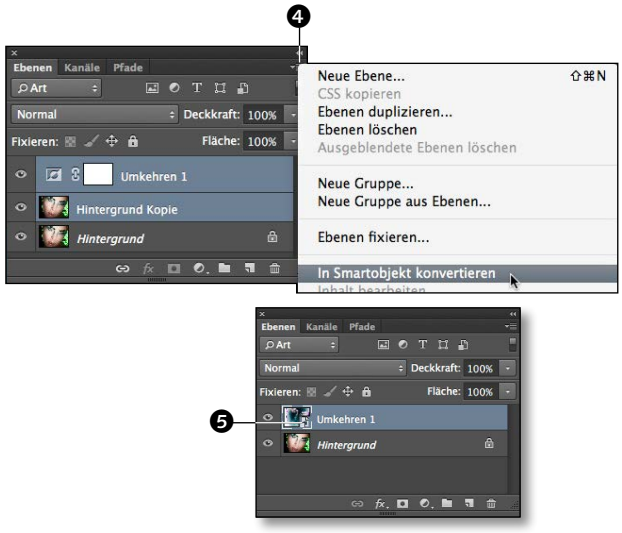


3 Negativ-Ebene erstellen

Jetzt kommt der »Von hinten durch die Brust ins Auge«-Trick, der tatsächlich funktioniert, aber das wird erst nach ein paar weiteren Schritten ersichtlich.

Wählen Sie aus der Korrekturen-Palette die Funktion Umkehren ❸, um eine negative Version der Ebene zu erstellen. Diese werden wir gleich mit einem Ebenenmodus überlagern lassen.

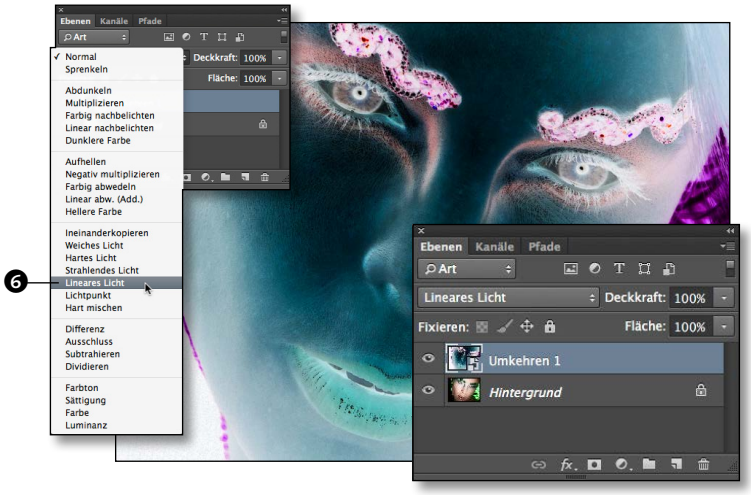




4 Smart-Objekt erstellen

Aktivieren Sie in der Ebenen-Palette per Klick mit gedrückter ⇧-Taste sowohl die Ebenenkopie als auch die Korrekturebene. Über die Optionen ❹ der Ebenen-Palette wählen Sie den Befehl In Smartobjekt konvertieren, um beide Ebenen zu einem Smart-Objekt zusammenzufassen. So kann die Negativ-Version als eine Ebene mit Smartfiltern bearbeitet werden.

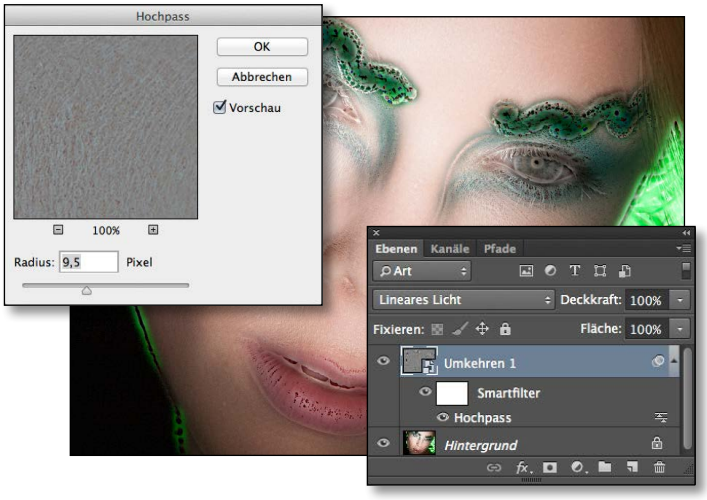
Das kleine Symbol ❺ an der Ebenenminiatur signalisiert Ihnen, dass Sie mit einem Smart-Objekt arbeiten.



5 Ebenenmodus wählen

Für das entstandene Smart-Objekt wählen Sie jetzt den Ebenenmodus, der später dafür sorgen wird, das sich gefilterte Ebene und Original in den Details überlagern und Sie so Einfluss auf die Poren haben.

Wählen Sie in der Ebenen-Palette aus dem Ebenenmodus-Popup-Menü Lineares Licht ❻. Noch ist keine Wirkung zu sehen, aber das wird sich gleich nach Anwendung der Filter ändern.



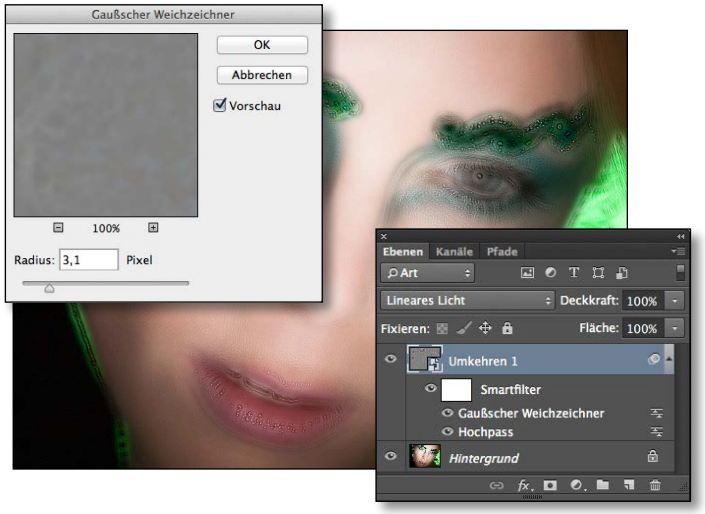
6 Negativ weichzeichnen

Jetzt kommen wir zum entscheidenden Punkt. Wählen Sie aus dem Filter-Menü unter Sonstige Filter den Hochpass-Filter und stellen sie dort als Radius den Wert ein, den Sie in Schritt 2 ermittelt haben.

Durch die Umkehren-Ebene sorgt dieser eigentliche Scharfzeichnungsfilter dafür, dass die Strukturen geglättet werden. Der Ebenenmodus sorgt für die notwendige Überlagerung mit den Hautdetails. Erschrecken Sie nicht aufgrund der Gesamtwirkung, sondern konzentrieren Sie sich auf die Hautbereiche.

7 Die Drittel-Regel

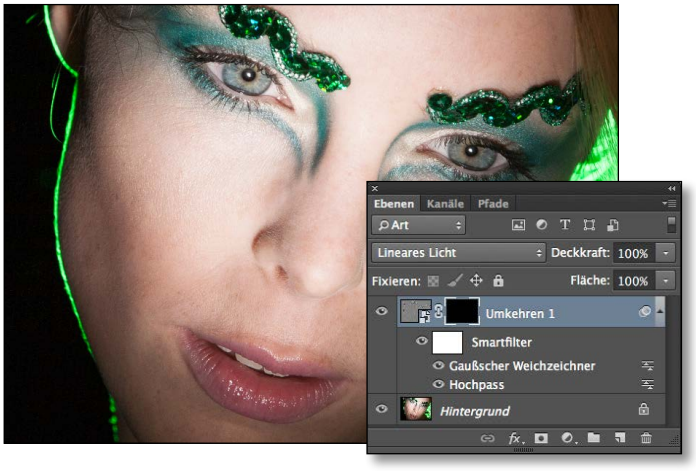
Nachdem Sie den HOCHPASS-Filter mit OK bestätigt haben, wählen Sie wieder GAUSSSCHER WEICHZEICHNER, der gleich mit dem HOCHPASS-Filter in Konkurrenz treten wird. Stellen Sie den RADIUS hier zunächst auf den gleichen Wert wie den HOCHPASS-Filter, und Sie sehen, dass diese sich gegenseitig aufheben können. Reduzieren Sie jetzt den RADIUS auf ca. ein Drittel des ursprünglichen Wertes. Damit verringern Sie die Hochpass-Wirkung, was zu einer Verkleinerung der Poren führt.



8 Maske erstellen

Die passende Wirkung für die Poren ist erreicht, jetzt müssen Sie diese nur noch auf die Hautbereiche beschränken.

Achten Sie darauf, dass die Umkehren-Ebene ausgewählt ist, und klicken Sie dann mit gedrückter Alt-Taste auf das Masken-Symbol in der EBENEN-Palette. So wird die komplette Ebene maskiert, und Sie können die Wirkung gleich stückweise zurück arbeiten.

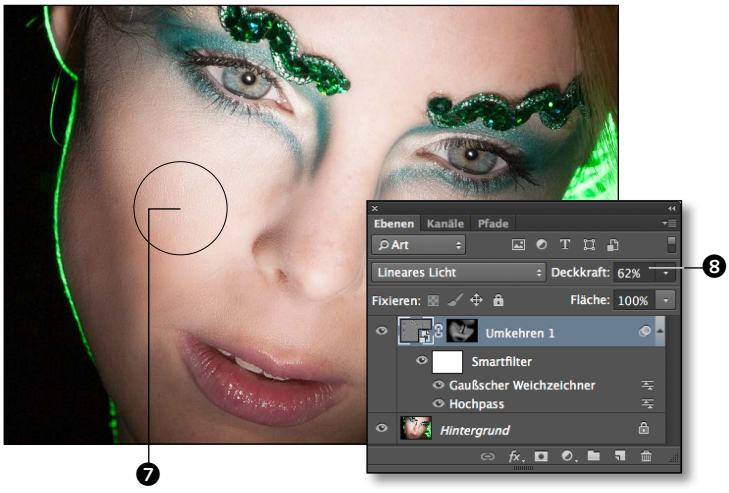


9 Porenbild verfeinern

Jetzt arbeiten Sie mit einem weichen Pinsel, mit weißer Vordergrundfarbe und geringer DECKKRAFT um ca. 20 % auf der Maske. So können Sie die verfeinerte Porenstruktur partiell auf die gewünschten Hautbereiche auftragen ❼.

Zusätzlich können Sie die Deckkraft der Umkehren-Ebene variieren. Verringern Sie diese auf ca. 60 % ❽, um die natürliche Hautstruktur noch mehr durchscheinen zu lassen.

Im Ergebnis haben Sie ein deutlich verfeinertes Porenbild.



Haut und Gesicht modellieren

Modellieren Sie Gesicht und Körper mit Licht und Farbe

Das Licht-Schatten-Spiel betont in einem Porträt Körperformen und Gesichtszüge gleichermaßen. Mit Hilfe einer Schwarzweißebene können Sie die Lichtsetzung optimieren und verstärken. Ein bisschen Farbe gibt dann den letzten Schliff.

Foto: iStockphoto @ gruizza, Bild 3199167

Bearbeitungsschritte

- Lichtsetzung betonen
- Wangen modellieren
- Rouge auftragen

Ausgangsbild

- Schwache Licht-Schatten-Wirkung
- Fehlende Modulation

[Datei: modulation.jpg]

1 Der Kanal-Helfer

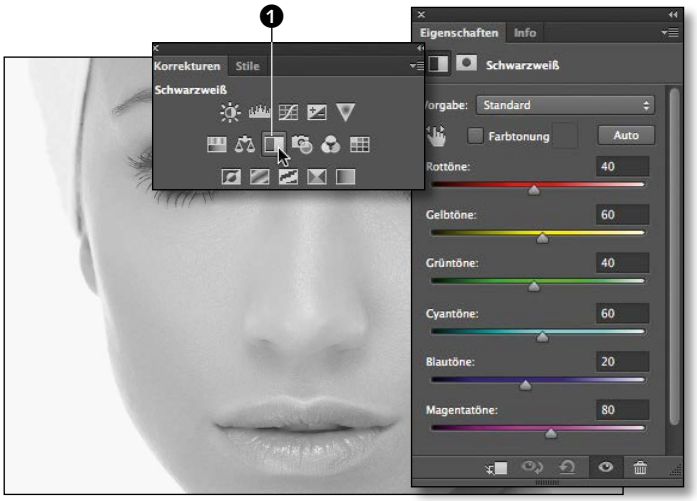
Die Lichtzeichnung eines Bildes sieht man traditionell am besten in der Schwarzweißumsetzung. Deshalb nutzen wir für diese Technik eine Schwarzweißkorrektur, die als zusätzliche Lichtzeichnung über dem eigentlichen Bild eingesetzt wird.

Durch die automatische Entstehung von Einstellungsebenen über die KORREKTUREN-Palette wird die Überlagerungsarbeit ganz einfach gemacht.

2 Schwarzweiß-Korrektur

Öffnen Sie die KORREKTUREN-Palette und wählen Sie dort über das entsprechende Symbol die Funktion SCHWARZWEISS ❶, um eine Schwarzweißumsetzung als Grundlage für eine Lichtebene zu erzeugen. In der EIGENSCHAFTEN-Palette öffnet sich das entsprechende Arbeitsfenster.

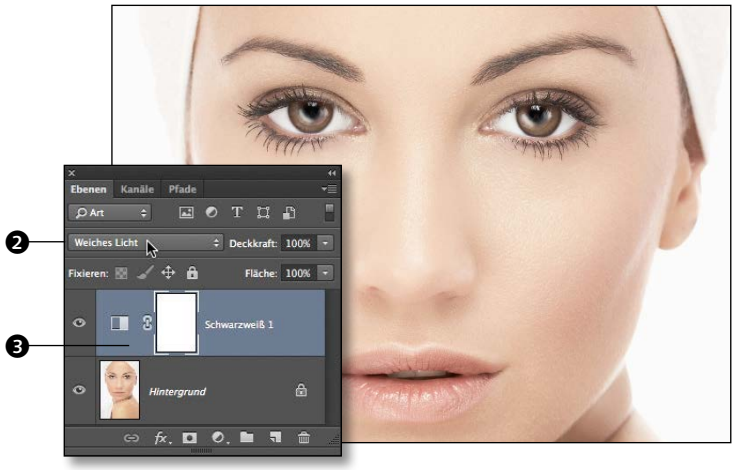
Dort können Sie über die Gewichtung der Farbsegmente und deren unterschiedliche Helligkeiten die Schwarzweißumsetzung, und damit die Lichtgebung, beeinflussen.



3 Lichtebene herstellen

Das Arbeitsfenster SCHWARZWEISS startet gleich mit einer vorgegebenen Schwarzweißumsetzung. Diese können Sie jetzt schon beeinflussen.

Erhöhen Sie den Wert für die GELBTÖNE auf ca. 160, um die Hauttöne deutlich heller umzusetzen. Gleichzeitig verringern Sie den Wert für die ROTTÖNE auf ca. –30. So bleiben die Lippen schön dunkel, und Sie arbeiten einen schönen Kontrast in der Hautzeichnung aus.



4 Lichtebene überlagern

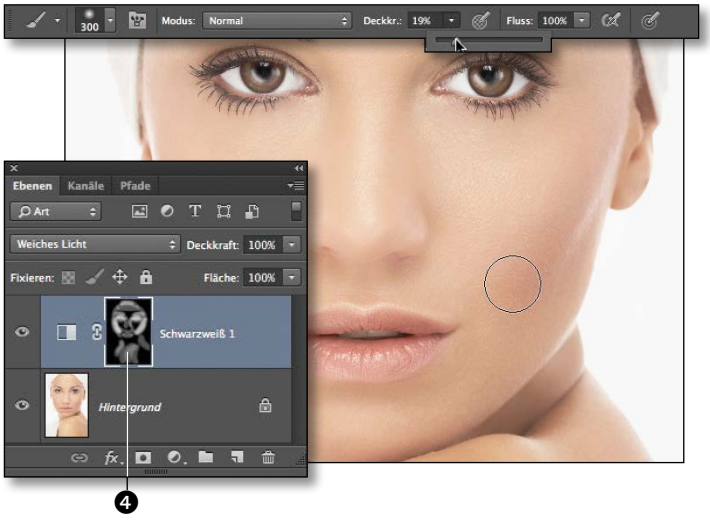
Wechseln Sie jetzt in die EBENEN-Palette. Dort ist aus der Korrektur eine Einstellungsebene entstanden ❸.

Die erzeugte Schwarzweißebene soll nur in ihrer Licht-Schatten-Wirkung genutzt werden. Wechseln Sie dazu im Popup-Menü den Ebenenmodus ❷: entweder auf INEINANDERKOPIEREN für eine starke Wirkung oder auf WEICHES LICHT für eine feiner abgestufte Wirkung.

5 Schatten abdunkeln

Durch die Kombination von Farb- und Lichtebene können Sie deren Wirkung viel besser beurteilen.

Doppelklicken Sie auf das Symbol für die Schwarzweiss-Umsetzung in der EBENEN-Palette, um die Einstellungen in der EIGENSCHAFTEN-Palette zu überarbeiten. Verringern Sie gegebenenfalls noch den Wert der ROTTÖNE, um intensivere Schatten zu erzeugen.



6 Gesicht und Schulter modellieren

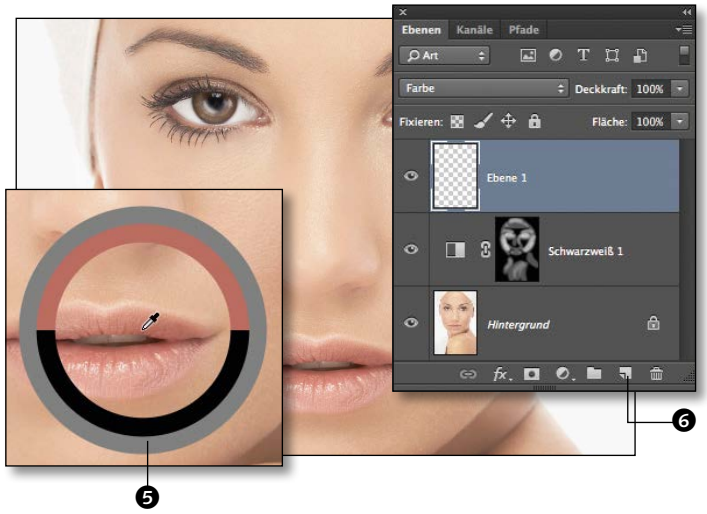
Die Vorarbeit ist geleistet. Jetzt müssen Sie die Lichtebene noch so dosiert auftragen, dass sich die gewünschte Modulation bestehender Licht- und Schattenkanten ergibt. Aktivieren Sie in der EBENEN-Palette die Ebenenmaske ❹ der Einstellungsebene, und kehren Sie sie über Strg/⌘ + I um.

Die Wirkung ist jetzt erst einmal komplett maskiert. Wählen Sie einen Pinsel mit geringer Deckkraft, weicher Kante und weißer Vordergrundfarbe, und malen Sie über die Bereiche, deren Lichtzeichnung verstärkt werden soll.

7 Rouge-Ebene vorbereiten

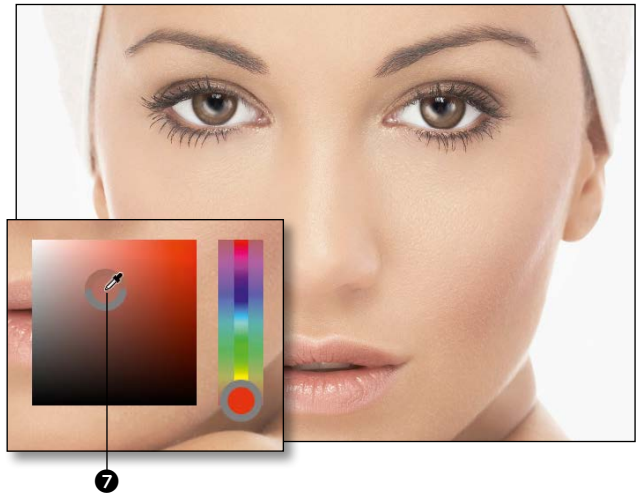
Legen Sie eine weitere leere Ebene durch Klick auf das Ebenen-Symbol ❻ an, um das Rouge auf den Wangen zu verstärken. Setzen Sie den Modus der neuen Ebene auf Farbe. Mit gedrückter Alt-Taste wird das Werkzeug zur Pipette, mit der Sie einen Farbton aus den Lippen aufnehmen können.

Der Pipettenring ❺ zeigt Ihnen, wie die neue Farbe im Verhältnis zur Hautfarbe wirkt.



8 Farbpalette nutzen

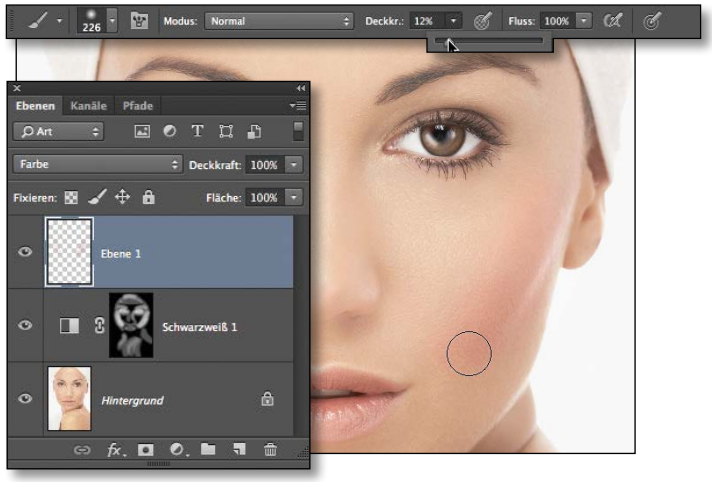
Für das Rouge benötigen Sie eine etwas dunklere, intensivere Farbe. Klicken Sie deshalb noch einmal mit Ctrl + Alt + ⌘ (Mac) bzw. ⇧ + Alt + rechter Maustaste (Win) auf das Bild, um die aktuelle Vordergrundfarbe durch Verschieben des Ringes ❼ im HUD-Farbwähler zu variieren.



9 Dezente Schminktechnik

Für das finale Rouge benutzen Sie den Pinsel mit sehr großer, weicher Pinselspitze und ebenfalls geringer Deckkraft.

So können Sie die Farbe in mehreren Durchgängen ganz ähnlich wie echtes Rouge auftragen: nach und nach und von außen nach innen.



Das Leben ist schön

Lächeln anheben und Zähne weißen

Mit ein paar Tricks zaubern Sie jedem ein strahlendes Lächeln ins Gesicht: Heben Sie mit dem »Verflüssigen«-Filter die Mundwinkel an, und hellen Sie die Zähne auf. Seit der »Verflüssigen«-Filter sein eigenes, längst überfälliges Facelifting bekommen hat, macht diese Arbeit noch mehr Spaß.

Bearbeitungsschritte

- Mundwinkel anheben
- Lippenform anpassen
- Zahnweiß aufhellen
- Zahnfarbe neutralisieren

Ausgangsbild

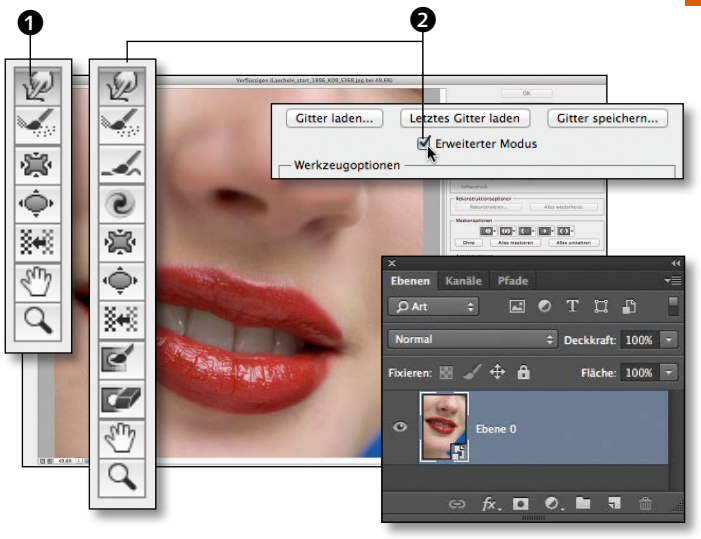
- Fallende Mundwinkel
- Dunkle Zahnreihe

[Datei: laecheln.jpg]

1 Der Verflüssigen-Filter

Endlich ist auch der VERFLÜSSIGEN-Filter als Smartfilter anwendbar. Starten Sie also Ihre Retusche, indem Sie zunächst Ihre Hintergrundebene über das FILTER-Menü für Smartfilter konvertieren.

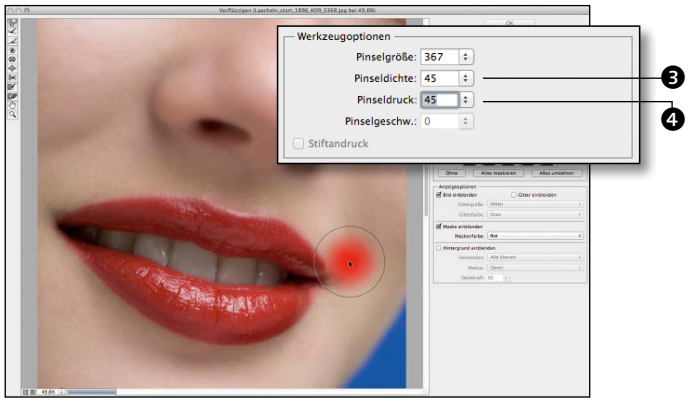
Wählen Sie dann aus dem FILTER-Menü den VERFLÜSSIGEN-Filter, und aktivieren Sie zur freien Verformung das Vorwärts-Krümmen-Werkzeug ❶. Um mehr Werkzeugoptionen zur Verfügung zu haben, aktivieren Sie gleich ERWEITERTER MODUS ❷.



2 Werkzeugsteuerung

Passen Sie als Erstes die Größe und Intensität des Werkzeugs an. Stellen Sie die Pinselgröße per Ctrl + Alt (Mac) bzw. Alt + rechte Maustaste (Win) und horizontaler Mausbewegung auf einen Wert um 370 ein, so wird der Mundwinkel gut umfasst.

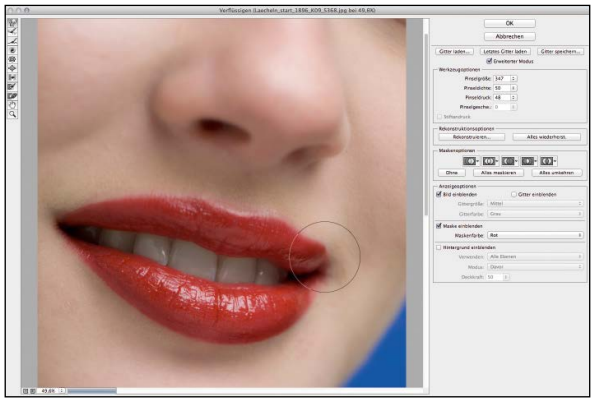
Den Pinseldruck steuern Sie mit dem gleichen Shortcut und vertikaler Bewegung. Die PINSELDICHTE ❸ und auch der PINSELDRUCK ❹ sollten nicht über 50 % liegen. Mit der PINSELDICHTE geben Sie an, wie stark die Wirkung zum Werkzeugrand hin zunimmt.

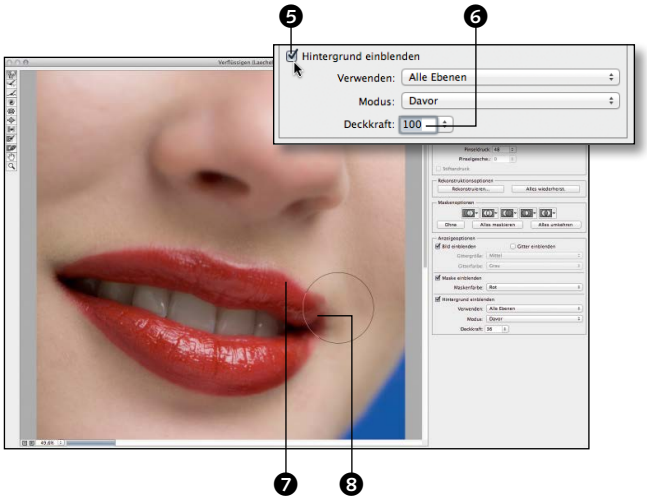


3 Lächeln öffnen

Beginnen Sie damit, das Lächeln vorzubereiten, indem Sie vom Rand ausgehend langsam den Mund nach außen ziehen.

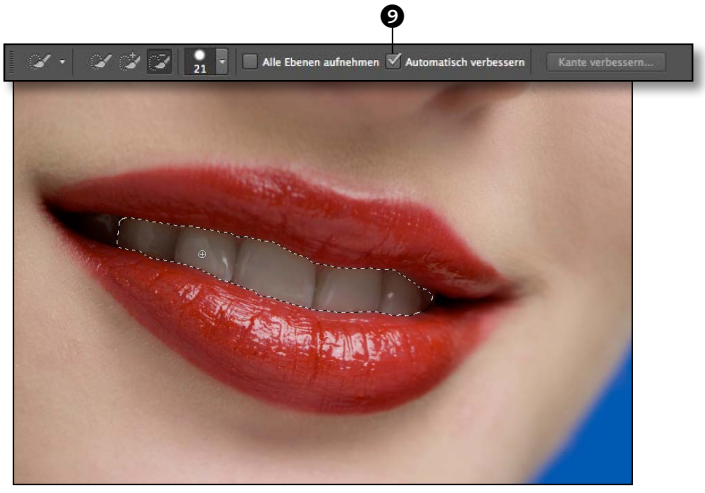
Setzen Sie dafür mit der Werkzeugmitte im Mundwinkel an, und ziehen Sie diesen vorsichtig nach außen. Sie werden feststellen, dass sich die Veränderung durch den geringen Pinseldruck leicht dosieren lässt und wegen der kleinen Pinseldichte am Rand kaum Wirkung zeigt. So entstehen übergangslose Ergebnisse.





4 Mundwinkel und Lippen

Benutzen Sie das gleiche Werkzeug, um die Mundwinkel anzuheben. Setzen Sie mit der Mitte des Werkzeugs in den Mundwinkeln an, und schieben Sie sie leicht nach oben ❽. Zum Schluss können Sie die Form der Lippen anpassen: Drücken Sie von oben auf die äußeren Ränder der Oberlippe ❼, um diese zum Rand hin etwas zu verschmälern und der neuen Mundform anzupassen. Über die Option Hintergrund einblenden ❺ und eine Deckkraft von 100 % ❻ können Sie die Korrektur mit dem Original vergleichen.

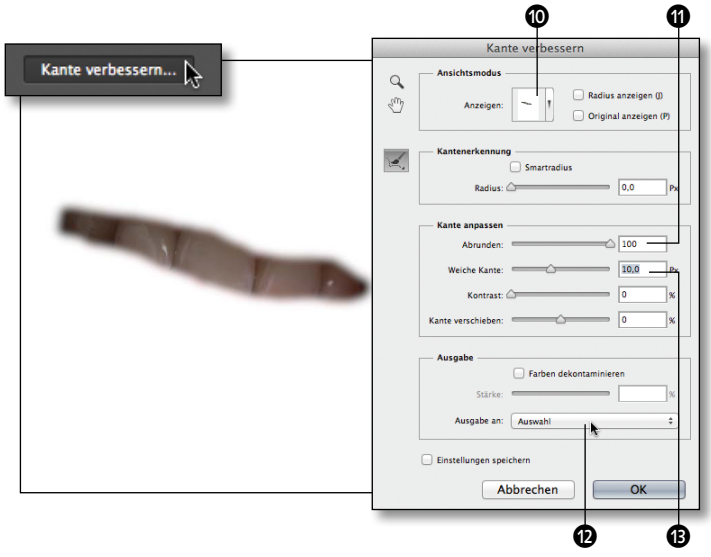


5 Zähne korrigieren

Nachdem Sie den Verflüssigen-Filter mit OK abgeschlossen haben, geht es jetzt um die Optimierung der Zähne.

Anstatt mit Werkzeugen wie dem Abwedler und dem Schwamm zu arbeiten, die später nicht mehr editierbar sind, sollten Sie den kurzen Aufwand nicht scheuen, mit richtigen Bildkorrekturen zu arbeiten.

Wählen Sie die Zähne mit dem Schnellauswahlwerkzeug aus, und aktivieren Sie die Option Automatisch verbessern ❾.



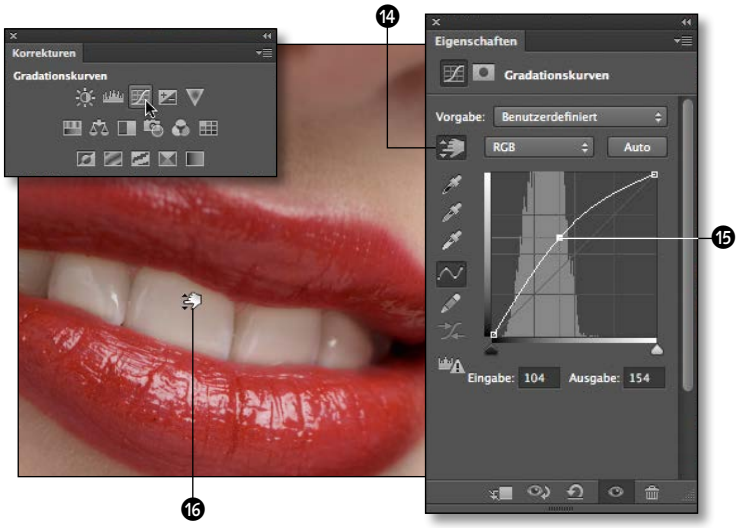
6 Weiche Auswahlkante

Die erste Grobauswahl mit dem Schnellauswahlwerkzeug verfeinern Sie jetzt noch. Öffnen Sie über den Button Kante verbessern das gleichnamige Fenster. Unter dem Popup-Menü Anzeigen ❿ wählen Sie am besten einen Ansichtsmodus Auf Weiss (W), bevor Sie den Abrunden-Wert ⓫ auf 100 setzen – so vermeiden Sie auch die letzte Zacke in der Auswahl. Erhöhen Sie auch den Wert für die Weiche Kante ⓭ auf ca. 10 Pixel, um die Korrektur weich einzublenden. Bestätigen Sie die neue Auswahl ⓬ mit OK.

7 Zähne aufhellen

Gehen Sie wieder zur KORREKTUREN-Palette, und klicken Sie dort auf das Symbol für die GRADATIONSKURVEN, um diese Korrektur in der EIGENSCHAFTEN-Palette zu öffnen.

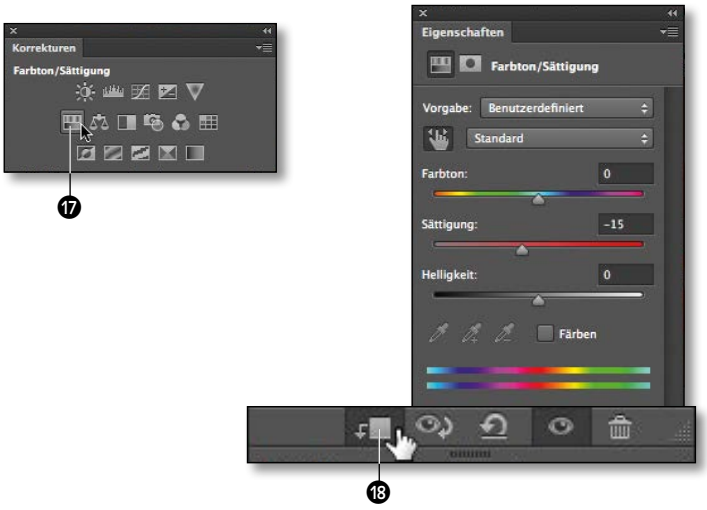
Klicken Sie mit dem aktivierten Handwerkzeug ⓮ im Bild auf die Korrekturstelle in den Zähnen ⓰, und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste die Gradationskurve nach oben, um sie an dieser Stelle anzuheben ⓯.



8 Zahnweiß neutralisieren

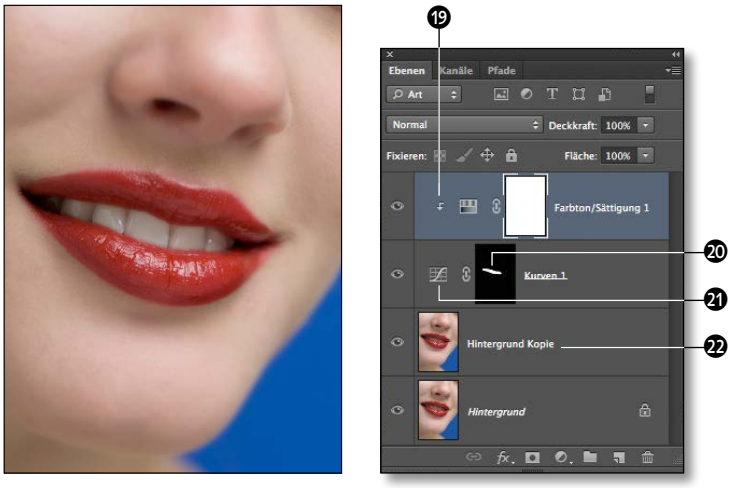
Setzen Sie noch eine weitere Korrektur drauf, und klicken Sie, erneut in der KORREKTUREN-Palette, auf die Funktion FARBTON/SÄTTIGUNG ⓱. Ziehen Sie hier direkt den Regler SÄTTIGUNG auf einen Wert von ca. –15.

Aber Achtung: Aktivieren Sie vor der Korrektur das Schnittmasken-Symbol ⓲. Nur so reduzieren Sie die Sättigungskorrektur auf die Bereiche, die schon durch die vorangegangenen Auswahlen korrigiert wurden.



9 Drei Schritte zum Lächeln

Wechseln Sie in die EBENEN-Palette, um die Phasen Ihrer Bearbeitung zu sehen. Die destruktive Arbeit mit dem VERFLÜSSIGEN-Filter ist auf der Ebenenkopie ⓬ gesichert. Die Gradationskurvenkorrektur ist in der Ebenenmaske ⓴ durch die Auswahl aus Schritt 6 begrenzt. Und die oben liegende Sättigungskorrektur ist als Schnittmaske eingerückt ⓳ und wirkt also auch nur in den Bereichen der Ebenenmaske. Beide Korrekturen können Sie jederzeit durch einen Doppelklick auf das Symbol ㉑ überarbeiten.



Strahlende Augen

Drei unterschiedliche Ansätze für mehr Kontrast

Um einen Blick zu intensivieren, gibt es verschiedenste Wege. Diese ähneln sich im Ansatz, führen aber doch zu Unterschieden in Helligkeitskontrast oder Farbintensität. Wählen Sie den Weg, der Ihrem Motiv die beste Wirkung verleiht.

Bearbeitungsschritte

- Kontrast in den Augen verstärken
- Farbsättigung der Iris steuern
- Augenweiß aufhellen

Ausgangsbild

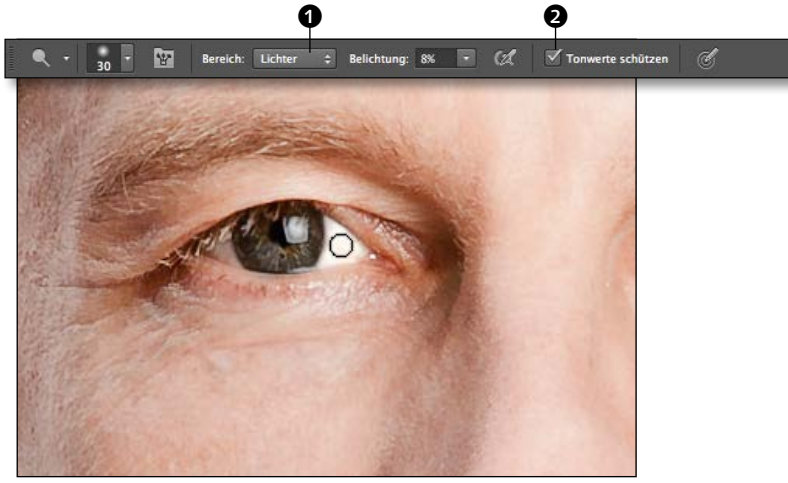
- Fehlender Augenkontrast
- Dumpfe Iris

[Datei: augen.jpg]

1 Ansatz 1: Dunkelkammertechnik

Der Weg über die klassischen Werkzeuge Abwedler und Nachbelichter ist schnell und effektiv, wenn es darum geht, partiell aufzuhellen oder abzudunkeln.

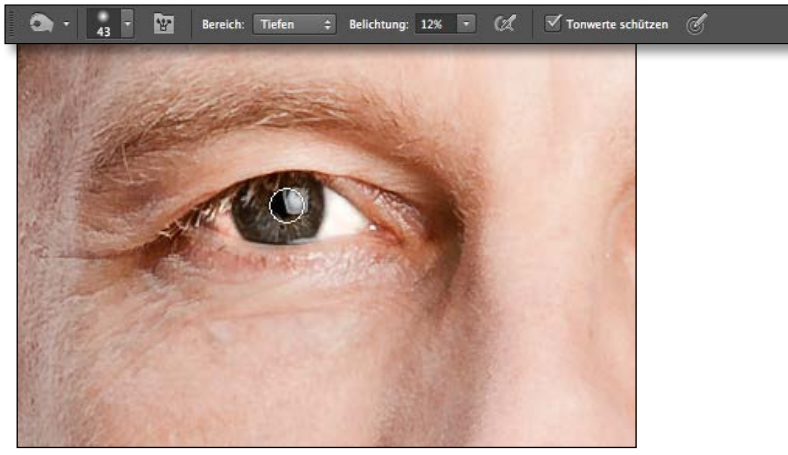
Wählen Sie zunächst den Abwedler aus der Werkzeugpalette, stellen Sie den Wirkungsbereich auf LICHTER ❶ ein, und arbeiten Sie mit einer BELICHTUNG von unter 10 %. So können Sie die hellen Flächen schrittweise noch heller machen. Die Einstellung TONWERTE SCHÜTZEN ❷ erhält auch bei einer Aufhellung die notwendige Farbsättigung.



2 Kontrast steigern

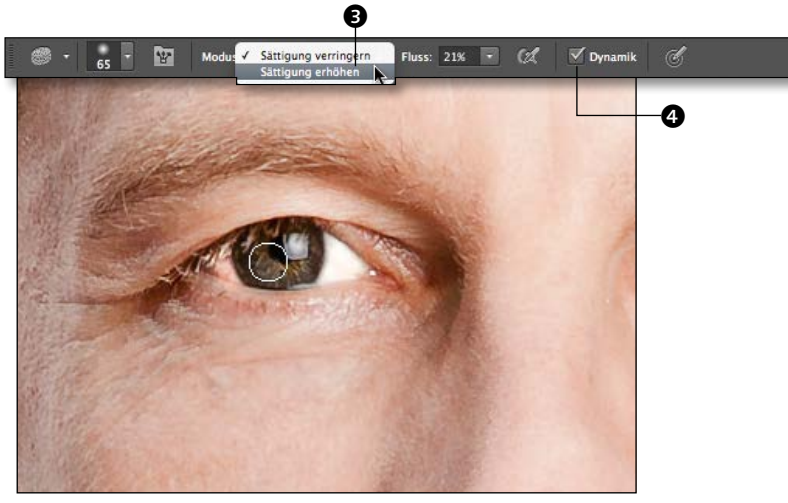
Im nächsten Schritt werden Sie mit dunkleren Tiefendetails den Gesamtkontrast in der Iris noch etwas verstärken.

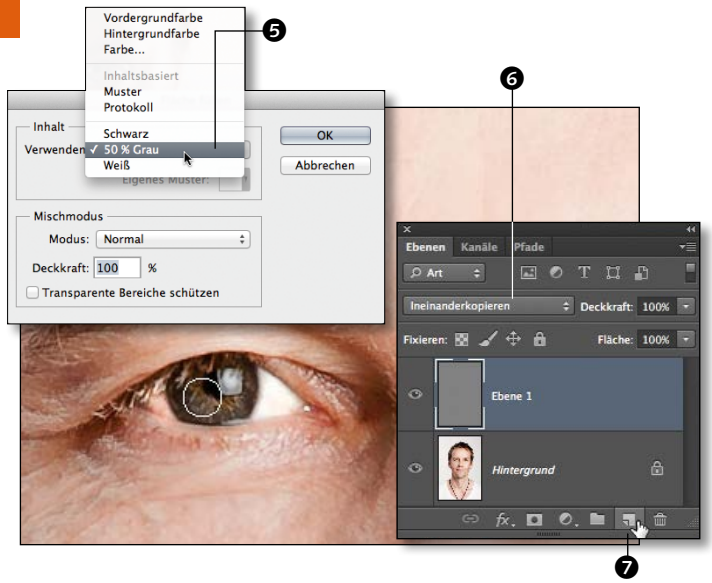
Wählen Sie dazu das Nachbelichter-Werkzeug, stellen Sie seinen Arbeitsbereich auf TIEFEN, und arbeiten Sie mit einer BELICHTUNG zwischen 10 und 20 %. Die Pinselgröße sollte nicht viel größer sein als die Pupille. Malen Sie nun in mehreren Schritten über die Details der Iris, um diese abzudunkeln.



3 Iris leuchten lassen

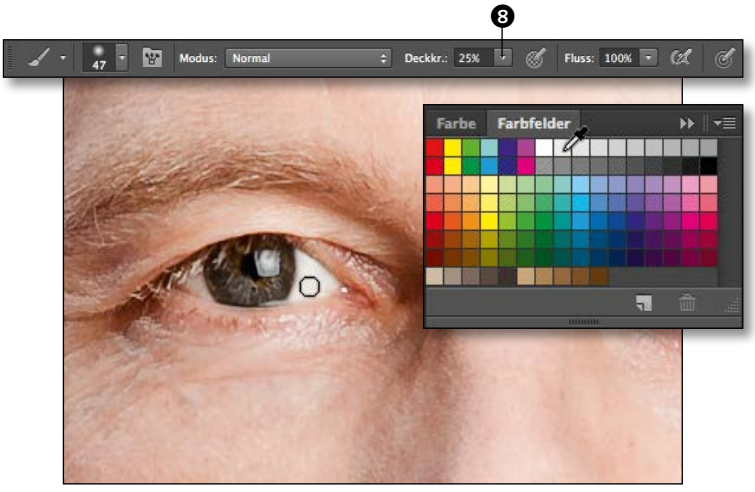
Die Option TONWERTE SCHÜTZEN, die sowohl im Abwedler als auch im Nachbelichter zur Verfügung steht, hat schon gute Arbeit geleistet und die Farbsättigung proportional angepasst. Trotzdem soll die Farbkraft der Iris noch weiter verstärkt werden. Greifen Sie deshalb zum Schwamm, und stellen Sie den MODUS auf SÄTTIGUNG ERHÖHEN ❸. Aktivieren Sie auch die Option DYNAMIK ❹, die die Wirkung von neutralen Bereichen fernhält. Nun gehen Sie zur Farbverstärkung wieder mit dem Schwamm über die Iris.





4 Ansatz 2: Belichtungsebene

Der zweite Ansatz nimmt das Prinzip des Abwedlers und Nachbelichters auf, ermöglicht jedoch durch eine Überlagerungsebene ein flexibles und nicht-destruktives Arbeiten. Erstellen Sie eine neue Ebene durch einen Klick auf das Seiten-Symbol ❼, und wählen Sie Bearbeiten ▷ Fläche füllen. Wählen Sie als Füllfarbe 50 % Grau ❺. Danach wechseln Sie den Füllmodus dieser Ebene auf Ineinanderkopieren ❻. So hat die Ebene erst einmal keine Auswirkungen.



5 Retusche durch Grautöne

Der Modus Ineinanderkopieren wirkt gleichzeitig wie ein Abwedler und ein Nachbelichter mit der Einschränkung, dass Sie die Wirkung nicht auf Tiefen oder Lichter beschränken können.

Blenden Sie nun über das Fenster-Menü die Palette Farbfelder ein. In dieser Standardfarbsammlung stehen Ihnen genug Grautöne zur Verfügung. Mit einem Klick wählen Sie ein helles Grau und malen mit dem Pinsel und geringer Deckkraft ❽ über die Stellen, die Sie aufhellen wollen.

6 Belichtungsebene fertigstellen

Für das Prinzip der Belichtungsebene gilt: Helle Grautöne wedeln ab, dunkle belichten nach. Das mittlere Grau hat keine Auswirkung.

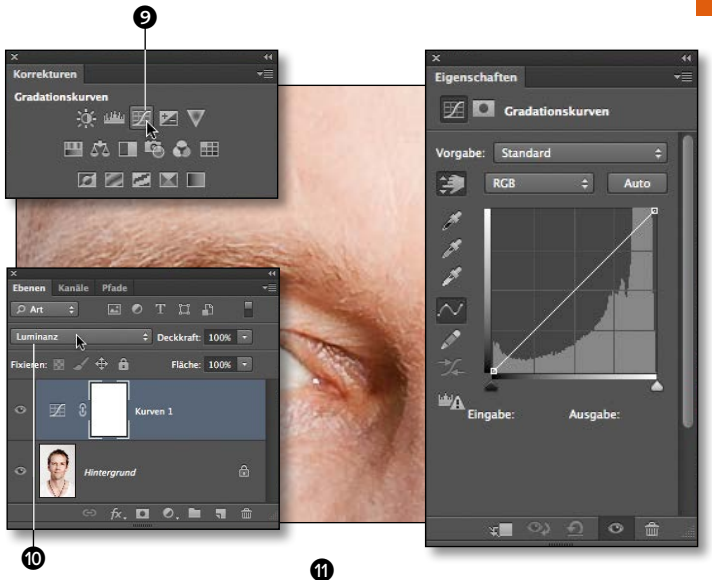
Wechseln Sie die Deckkraft des Pinsels und vor allem die Helligkeit der Grautöne, um die Wirkung zu variieren.

So können Sie stückweise über eine graue Belichtungsebene den Hell-Dunkel-Kontrast Ihres Bildes erhöhen, ohne das Original verändert zu haben.

7 Ansatz 3: Motivgerecht

Bei der dritten Methode arbeiten Sie mit einer Einstellungsebene und einer bildgerechten Kontrastoptimierung. Öffnen Sie über die KORREKTUREN-Palette die GRADATIONSKURVEN ❾, und stellen Sie sogleich den Ebenenmodus der entstandenen Einstellungsebene auf LUMINANZ ❿.

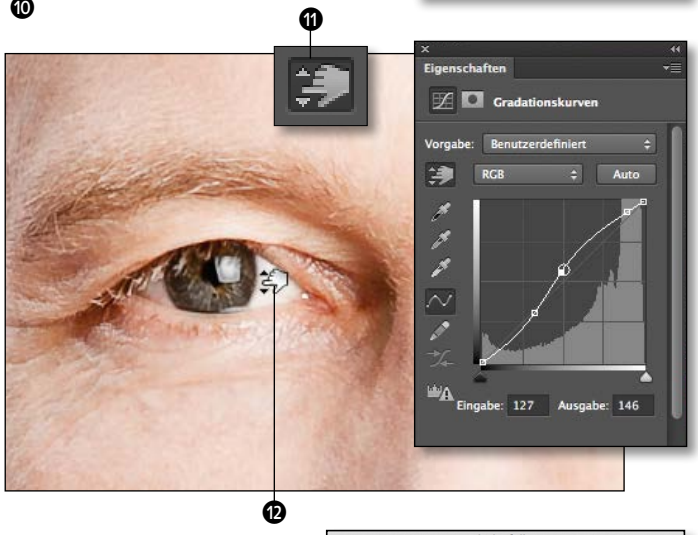
Tipp: Grundlagen finden Sie im Workshop »Sensibler Luminanzkontrast« ab Seite 198.



8 Direkte Bildkorrektur

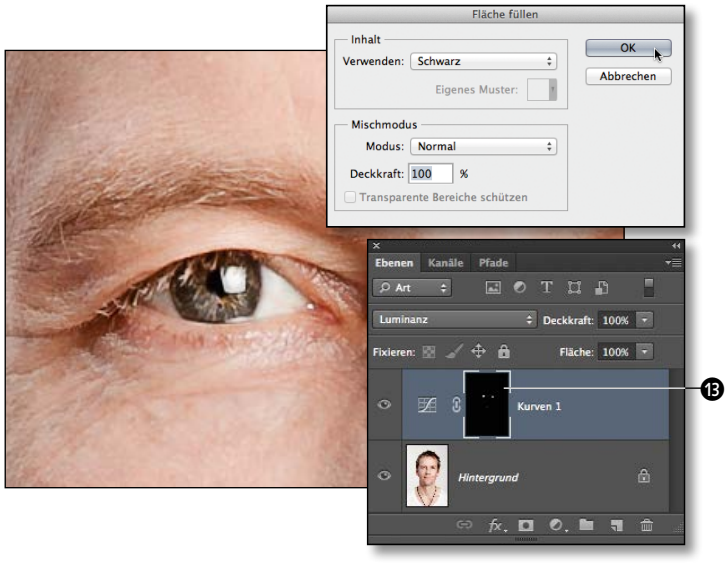
Aktivieren Sie nach Aufruf des Arbeitsfensters in der EIGENSCHAFTEN-Palette das Handwerkzeug ⓫, so dass Sie direkt am Bild die Tonwerte steuern können.

Klicken Sie im Bild auf die Tonwerte, die Sie aufhellen oder abdunkeln wollen. Sobald Sie in einen Bildbereich klicken, wird der Mauszeiger zum Regler ⓬, den Sie mit gedrückter Maustaste hoch- oder herunterziehen können. Gleichzeitig wird auf der Gradationskurve ein Punkt gesetzt und entsprechend verändert.



9 Eine Maske nur für die Augen

Die Kontraststeigerung wirkt sich, wie im letzten Schritt gesehen, auf das gesamte Bild aus. Über die automatisch erstellte Ebenenmaske beschränken Sie die Korrektur auf die Augen. Klicken Sie daher in der EBENEN-Palette auf die Ebenenmaske ⓭, und füllen Sie diese über BEARBEITEN ▷ FLÄCHE FÜLLEN mit 100 % Schwarz. So ist die Wirkung der Korrektur zunächst wieder abgedeckt. Mit dem Pinsel und weißer Vordergrundfarbe können Sie sie für die gewünschten Augenbereiche wieder hervormalen.



Augen-Make-up auftragen

Lidschatten auftragen und perfektionieren

In der Maske vor der Aufnahme wird mit sorgfältigem Lidschatten der Blickfang »Auge« betont. Dieses Make-up können Sie auch nachträglich noch ausführen. Mit der Kombination der richtigen Korrekturen und einer gemeinsamen Ebenenmaske arbeiten Sie digital fast wie mit echtem Lidschatten.

Bearbeitungsschritte

- Lidschattenfarbe abstufen
- Lider abdunkeln

Ausgangsbild

- Kaum sichtbares Augen-Make-up

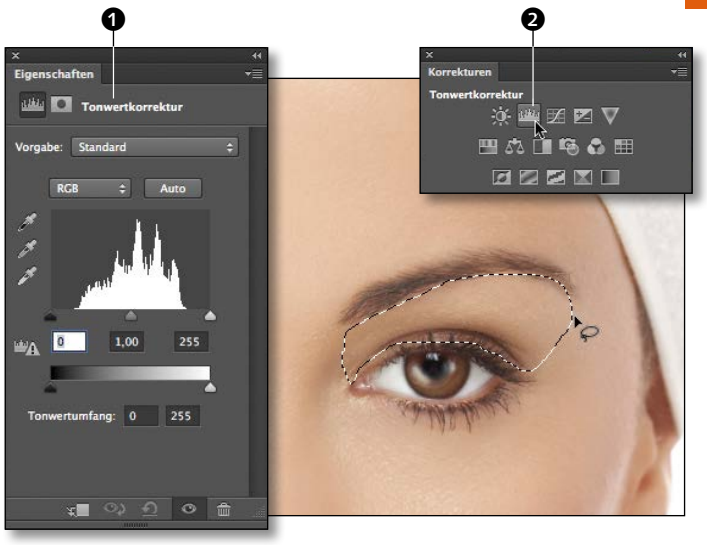
[Datei: modulation.jpg]

Foto: iStockphoto @ Lorado, Bild 6010357

1 Grobe Vorkorrektur

Spielen Sie zunächst ein wenig mit Farben und Tonwerten herum, um die »Richtung« für den Lidschatten zu finden. Dazu genügt es, wenn Sie eine Teststelle grob mit dem Lassowerkzeug auswählen.

Öffnen Sie dann die KORREKTUREN-Palette, und klicken Sie dort auf das Symbol für die TONWERTKORREKTUR ❷. Das entsprechende Arbeitsfenster öffnet sich in der EIGENSCHAFTEN-Palette ❶.

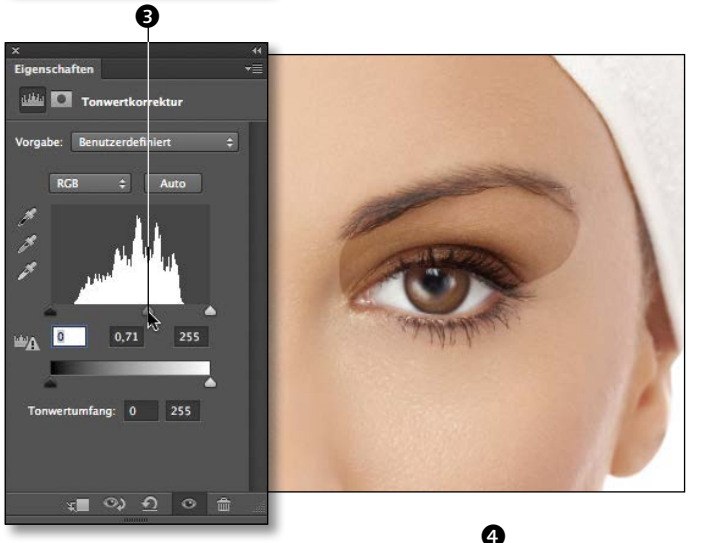


2 Haut abdunkeln

Durch den Lidschattenauftrag wird die Haut natürlich immer etwas dunkler.

Um das zu justieren, benötigen Sie im Fenster der TONWERTKORREKTUR nur den Mittelwertregler ❸. Ziehen Sie diesen nach rechts in Richtung der hellen Töne. So werden die hellen Töne zu den neuen Mitteltönen, und der Arbeitsbereich wird insgesamt abgedunkelt.

Der Auswahlbereich über dem Auge wirkt zwar etwas seltsam, aber das verfeinern Sie später noch.

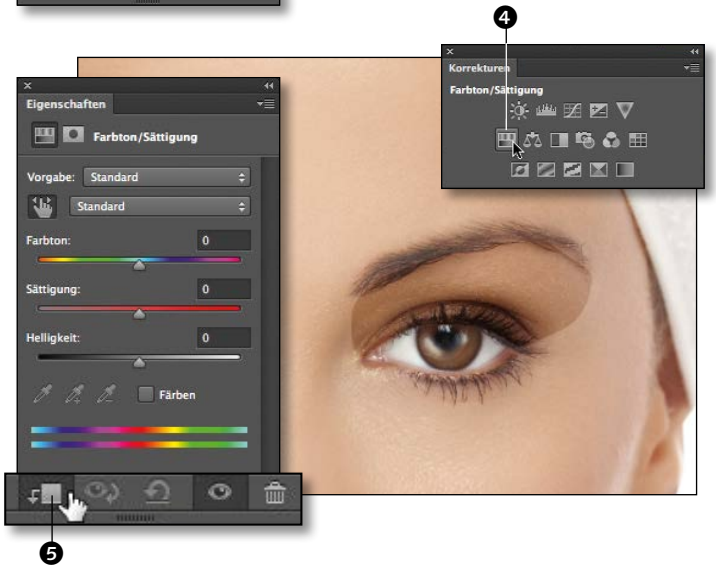


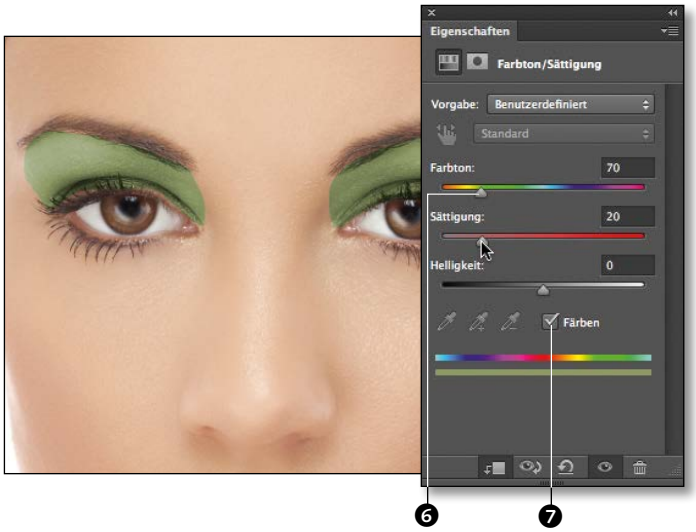
3 Farbkorrektur vorbereiten

Jetzt folgt die Korrektur für die Farbe. Klicken Sie in der KORREKTUREN-Palette auf das Symbol für FARBTON/SÄTTIGUNG ❹.

Im Funktionsfenster der EIGENSCHAFTEN-Palette aktivieren Sie als Erstes die Option SCHNITTMASKE über das untere Symbol ❺.

Dadurch wird die Einfärbung jetzt und zukünftig nur in den bereits korrigierten Bereichen stattfinden.

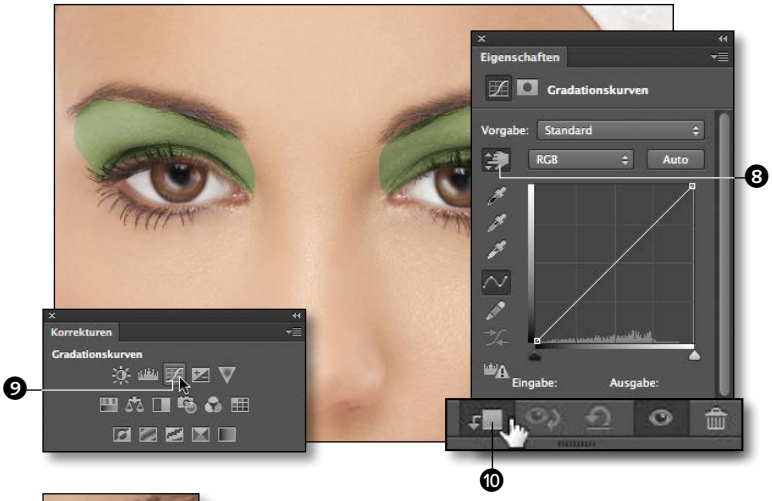




4 Lider einfärben

Aktivieren Sie die Option FÄRBEN ❼, die den Auswahlbereich monochrom einfärbt. Den FARBTON für diese Einfärbung können Sie über den oberen Schieberegler ❻ bestimmen. Ein Wert um 70 erzeugt einen brillanten Grünton.

Die Sättigung wurde durch die Option FÄRBEN automatisch verringert, das Grün wirkt aber immer noch zu giftig. Verringern Sie daher die SÄTTIGUNG bis auf einen Wert unter 20.

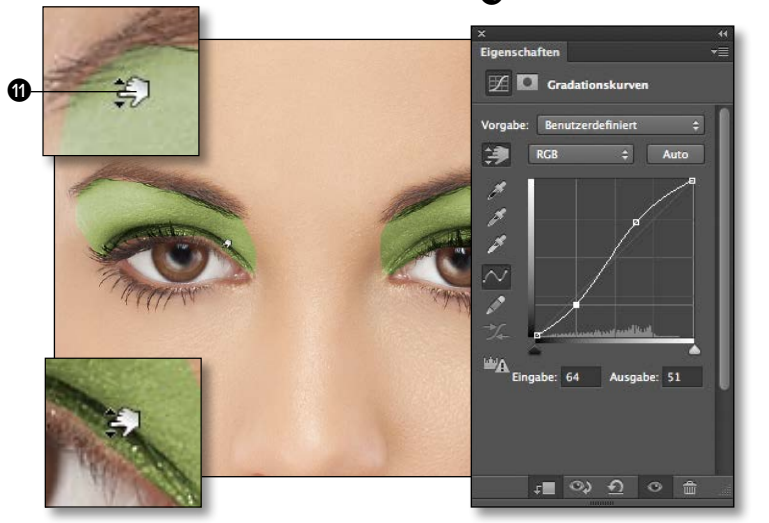


5 Reflexkontrast erstellen

Ein Lidschattenpuder enthält reflektierende Partikel, um die Augen strahlender zu machen. Diesem Effekt werden Sie durch eine zusätzliche Gradationskurvenkorrektur gerecht.

Wählen Sie aus der KORREKTUREN-Palette diesmal die GRADATIONSKURVEN ❾, und aktivieren Sie auch hier gleich das Schnittmasken-Symbol ❿.

Prüfen Sie zusätzlich, ob das Handwerkzeug ❽ aktiviert ist, denn Sie werden gleich direkt im Bild arbeiten.



6 Steiler Kontrast

Zoomen Sie sich an ein Augenlid heran, und bewegen Sie den Mauszeiger auf eine helle, bereits korrigierte Stelle.

Dort klicken Sie und ziehen mit gedrückter Maustaste nach oben ⓫, um die Tonwerte aufzuhellen.

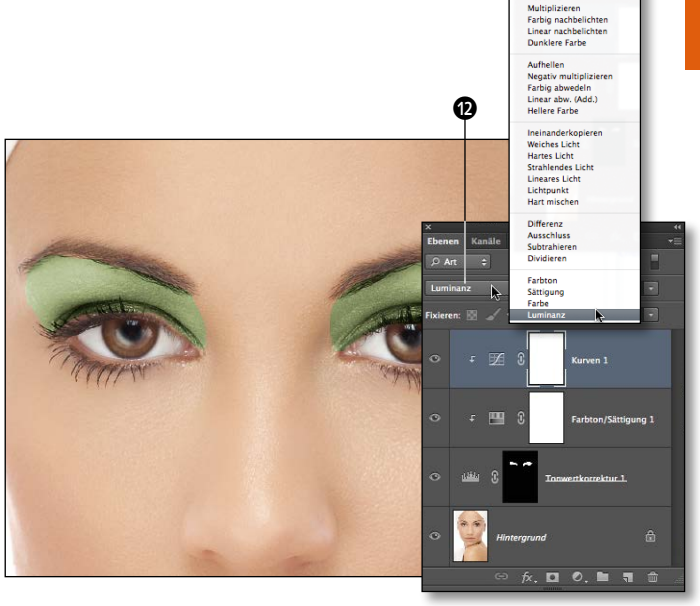
Gleich danach wiederholen Sie dies für eine dunkle Bildstelle und ziehen dort die Tonwerte nach unten. So baut sich ein steiler Kontrast zwischen den gewünschten Tonwerten auf.

7 Luminanzkontrast

Diese Kontrastaufsteilung hat natürlich auch Auswirkungen auf die Farbe, die dadurch wieder deutlich an Sättigung zugenommen hat und leicht unrealistisch wirkt.

Das können Sie ganz leicht korrigieren: Wechseln Sie auf die EBENEN-Palette, und stellen Sie dort den Ebenenmodus für die aktive Einstellungsebene auf LUMINANZ ⓬.

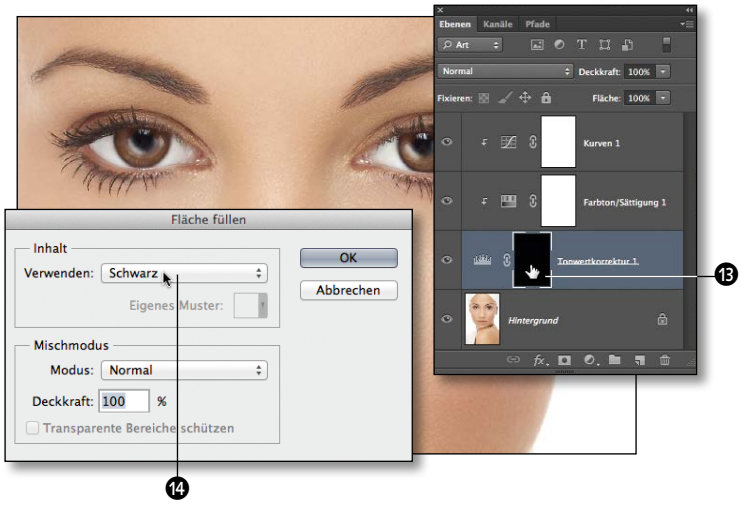
Hintergründe dazu finden Sie im Workshop »Sensibler Luminanzkontrast« ab Seite 198.



8 Maske korrigieren

Wie gesagt, die Maske ist immer noch etwas grob, aber Sie haben mit dieser Teststelle jetzt schon die kombinierte Wirkung aller Korrekturen ausprobiert.

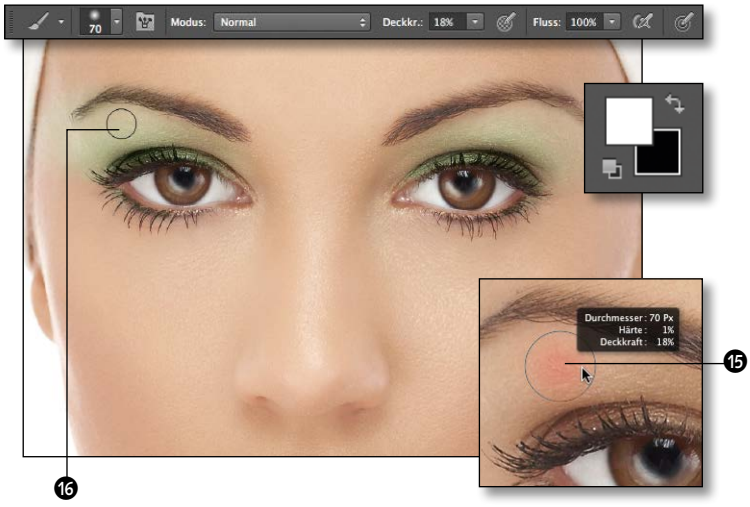
Aktivieren Sie nun per Klick die alles entscheidende Ebenenmaske ⓭ der ersten Korrektur. Über das Tastenkürzel ⇧ + F5 aktivieren Sie den Befehl FLÄCHE FÜLLEN. Wählen Sie hier SCHWARZ ⓮ mit einer 100 %igen DECKKRAFT und dem MODUS NORMAL, und bestätigen Sie mit OK. So sind erst mal alle Korrekturen wieder unsichtbar.



9 Lidschatten auftragen

Wählen Sie dann das Pinsel-Werkzeug, mit dem Sie die kombinierte Korrektur ganz diffizil auftragen können. Stellen Sie eine weiße Vordergrundfarbe und eine geringe DECKKRAFT unter 20 % für den Pinsel ein.

Halten Sie die Ctrl + Alt (Mac) bzw. Alt + rechte Maustaste (Win) gedrückt ⓯, und ziehen Sie nach oben, um eine ganz weiche Kante einzustellen. Mit einer Bewegung nach links und rechts passen Sie die Größe an. Tragen Sie dann den Lidschatten Pinselstrich für Pinselstrich wieder auf ⓰.

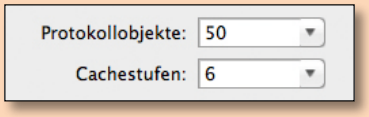


Das Protokoll

»Protokoll«-Palette und Protokollpinsel

Die »Protokoll«-Palette bietet die Möglichkeit, mehr als einen Bearbeitungsschritt rückgängig zu machen, denn in ihr wird eine vordefinierte Anzahl von Protokollschritten in der Arbeitsdatei gespeichert.

Die Anzahl der Protokollobjekte legen Sie in den Voreinstellungen von Photoshop fest. Unter dem Leistung-Bereich geben Sie im Feld Verlauf und Cache die Zahl der Protokollobjekte ein. Die Speicherung dieser Zwischenstadien belastet aber auch den Arbeitsspeicher.



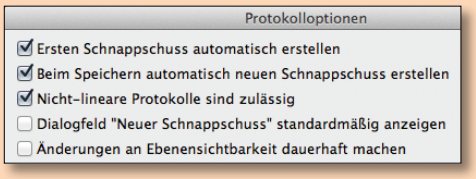
Der Protokollpinsel lässt Sie zu den protokollierten Arbeitsstadien partiell zurückkehren. Er »malt« standardmäßig auf den Status des Öffnens zurück. Wollen Sie zu einem bestimmten Arbeitsschritt partiell zurückkehren, müssen Sie diesen vorher in der Protokoll-Palette festlegen ❷.

Die Werkzeugoptionen für den Protokollpinsel entsprechen denen des Pinsels. Sie können also weiche Übergänge zwischen einzelnen Bearbeitungsphasen generieren. Und außerdem noch einen Verrechnungsmodus zwischen den Zuständen bewirken – aber ab da wird's dann doch leicht abenteuerlich …

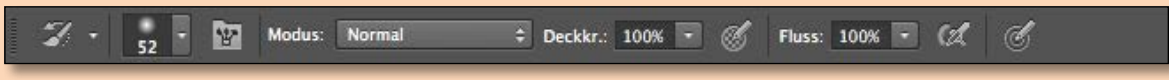
Schnappschuss und Protokolloptionen speichern einen Bearbeitungszustand auch über die maximalen Protokollschritte hinaus. Sie speichern einen Schnappschuss über die Optionen der Protokoll-Palette – erreichbar über den kleinen Pfeil rechts oben in der Palette ❶.

Im Schnappschuss können Sie auch nur eine Ebene speichern. Sie können jederzeit zu den Schnappschüssen zurückkehren – ganz oder teilweise durch den Protokollpinsel.

Sie können Schnappschüsse auch automatisch erstellen lassen. Aktivieren Sie dazu in den Protokolloptionen Beim Speichern automatisch neuen Schnappschuss erstellen. Mit nicht-linearen Protokollen können Sie einen Protokollstatus ändern, ohne dass die nachfolgenden Schritte auch gelöscht werden.



Beim Schließen einer Datei erlöschen sowohl das Protokoll als auch die darin gespeicherten Schnappschüsse.



Die Arbeit mit der »Protokoll«-Palette und dem Protokollpinsel:

1 | Die Protokoll-Palette blenden Sie unter Fenster ▷ Protokoll ein.

2 | Legen Sie unter Voreinstellungen ▷ Leistung die Anzahl der Protokollobjekte fest.

3 | Der Protokollpinsel befindet sich in der Werkzeugpalette unterhalb des Pinsels.

4 | Erstellen Sie von wichtigen Bearbeitungszuständen einen zusätzlichen Schnappschuss über den entsprechenden Befehl in den Optionen der Protokoll-Palette.

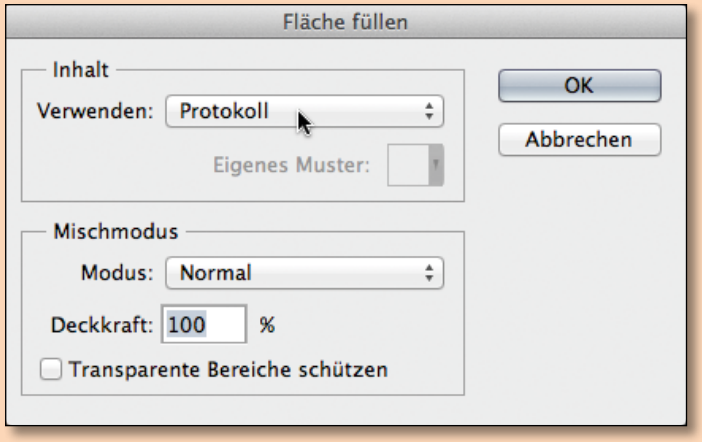
5 | Wählen Sie innerhalb der Protokoll-Palette den Zustand, zu dem Sie partiell zurückkehren möchten. Um ihn angezeigt zu bekommen, klicken Sie einfach auf die Namen der Protokollobjekte ❸.

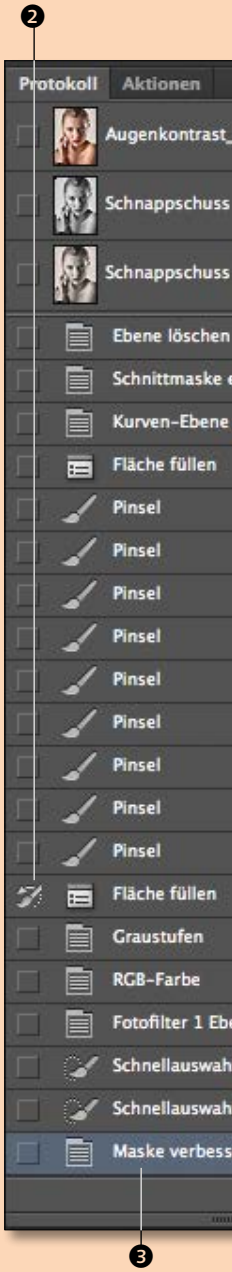
6 | Wählen Sie die Quelle für den Protokollpinsel, indem Sie in das kleine Kästchen vor dem ausgewählten Protokollobjekt klicken ❷.

7 | Kehren Sie zu dem Ist-Zustand zurück, indem Sie auf das letzte Protokollobjekt klicken.

8 | Mit dem Protokollpinsel arbeiten Sie so: Malen Sie an der gewünschten Stelle den alten Zustand wieder hervor. Änderungen von Druck, Modus und Pinselspitze erfolgen wie beim normalen Pinsel. Mit einer verringerten Deckkraft in den Pinseloptionen können Sie den alten und neuen Zustand überlagern.

9 | Sie wollen weitestgehend zu einem früheren Zustand zurückkehren und nur geringe Teile des aktuellen Zustands erhalten? Dann gehen Sie erst vor wie in Schritt 6 und 7 und wählen dann Bearbeiten ▷ Fläche Füllen. Dort aktivieren Sie unter Verwenden ▷ Protokoll. Danach verwenden Sie den Protokollpinsel und wählen den jetzt vorletzten Zustand als Quelle, den Sie partiell wieder hervormalen.





Scharf- und Weichzeichnen

Viele Bilder leben vom Spiel mit Schärfe und Unschärfe. Eine gesteuerte Tiefenunschärfe mischt brillante Detailschärfe mit diffusen Bildzonen. Auch diese Bildwirkung können Sie mit Photoshop optimieren, wenn nicht gar herstellen. Dieses Kapitel bietet Ihnen Einblicke in die aktuellsten Scharfzeichnungstechniken, in die überarbeiteten Weichzeichnungsfilter und in die cleversten Ansätze, beíde zu nutzen und auch miteinander zu kombinieren. Für diese Kombination nutzen Sie nicht nur Ebenenmasken, sondern zwingend auch die Smartfilter-Techniken.

Verwackelte Bilder retten 356
Der neue Scharfzeichnungsfilter »Verwacklung reduzieren«
Richtig unscharf maskieren 360
Die drei Schritte zum richtigen Schärfen
Tiefendetails schärfen 362
Facelifting beim selektiven Scharfzeichner
Schnelle Kantenschärfung 364
Mit dem »Hochpass«-Filter konzentrieren Sie sich auf die Details
Schärfentiefe beinflussen 366
Schärfentiefe verändern mit dem Iris-Weichzeichner
Der Tilt-Shift-Effekt 370
Wie Sie eine unrealistische Schärfeebene ins Bild legen
Überstrahlende Unschärfe 374
Der fotorealistische Bokeh-Effekt in der »Weichzeichnergalerie«
Weiche Lichtstrahlen 376
Gleißendes Licht mit dem »Radialen Weichzeichner«
Scharf- und Weichzeichnung 378
Die Kombination scharfer und weichgezeichneter Bildbereiche
Smart-Objekte 382
Was dahintersteckt, und wie man sie nutzt

Foto: iStockphoto @ zeleno, Bild 21032950

Verwackelte Bilder retten

Der neue Scharfzeichnungsfilter »Verwacklung reduzieren«

Ein neuer Scharfzeichnungsfilter verspricht, verwackelte Bilder zu retten. Das kann natürlich nur in einem gewissen Rahmen funktionieren. Trotzdem ist es erstaunlich, wie dieser Filter Richtung und Grad der Verwacklung analysieren und korrigieren kann.

Bearbeitungsschritte

- Verwacklung reduzieren
- Schätzungsbereiche festlegen
- Limit und Glättung anpassen

Ausgangsbild

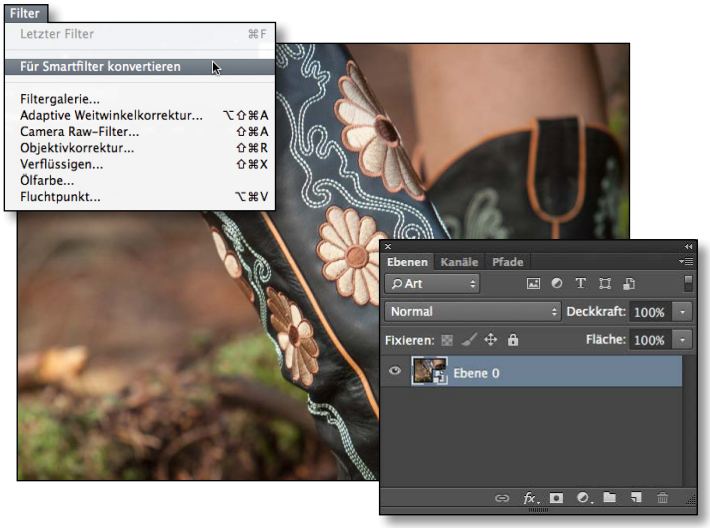
- Verwacklung durch lange Belichtungszeit

[Datei: verwackelt.jpg]

1 Smartfilter erstellen

Der neue Verwacklung reduzieren-Filter mag nach einer Quick & Dirty-Korrektur klingen, hat aber tatsächlich sehr komplexe Steuerungsmöglichkeiten. Sie sollten deshalb in jedem Fall mit einem Smartfilter arbeiten, um die Filtereinstellungen später noch überarbeiten zu können.

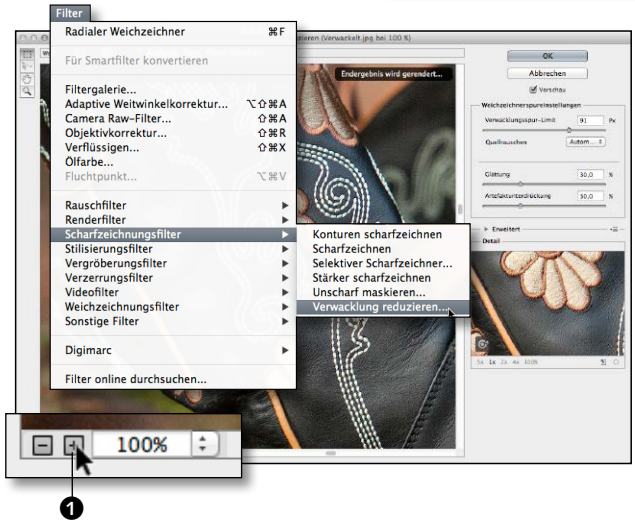
Wählen Sie aus dem Filter-Menü Für Smartfilter konvertieren und bestätigen Sie das folgende Dialogfenster mit OK.



2 Verwacklung reduzieren

Wählen Sie jetzt den Verwacklung reduzieren-Filter aus der Gruppe der Scharfzeichnungsfilter. Das neue Filterfenster öffnet sich und beginnt gleich mit der Arbeit: Sie können im Vorschaufenster erkennen, wie eine Scharfzeichnung vorgenommen wird.

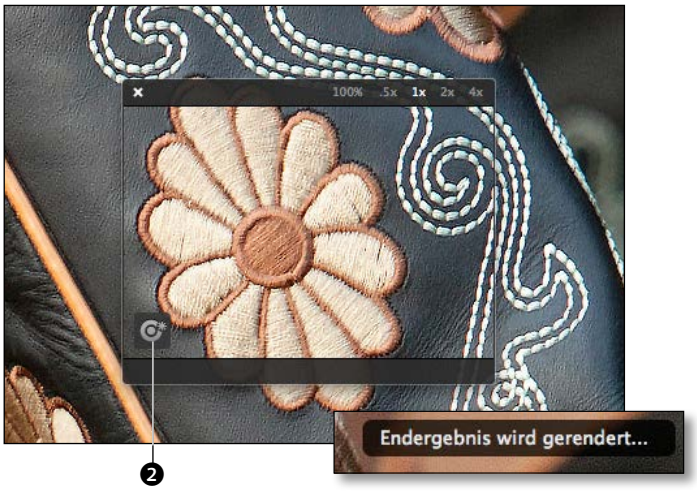
Zur besseren Beurteilung sollten Sie die Ansichtsgröße auf 100 % stellen. Zoomen Sie sich einfach über das +-Symbol ❶ in der linken unteren Ecke in das Bild hinein.

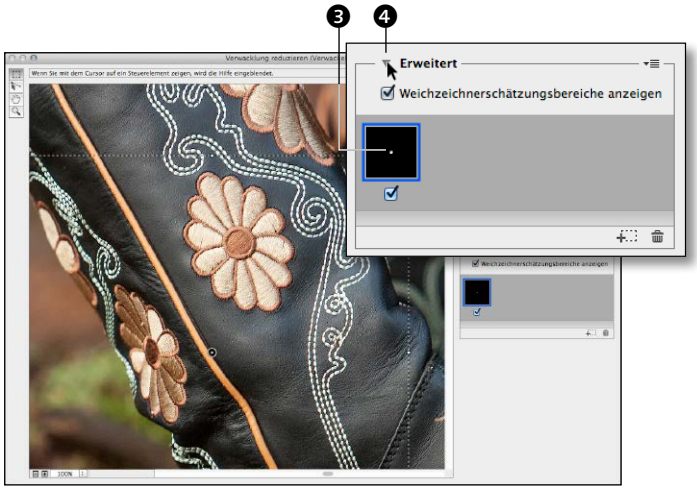


3 Schätzungsbereich verschieben

Unterhalb der Schieberegler erkennen Sie eine Detailansicht. Diese ist jedoch mehr als nur eine Vorschau.

Der Filter wählt sich aus der Bildmitte einen Bereich, auf dessen Basis die Verwacklung kalkuliert – oder sollte man besser sagen »geschätzt« – wird und der entsprechende Scharfzeichnungswert ermittelt wird. Dieses Fenster können Sie mit der Taste Q lösen und frei im Bild verschieben. Um die Kalkulation für einen neuen Bildausschnitt zu starten, klicken Sie einfach auf das Aktualisierungs-Symbol ❷.

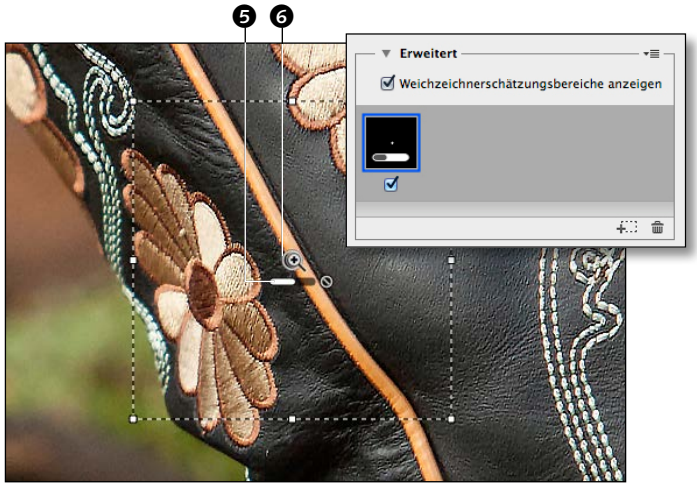




4 Weichzeichnerschätzungsbereich

Genaueren Einblick in die Schätzungsgrundlagen erhalten Sie, wenn Sie sich die erweiterten Optionen über den kleinen Pfeil ❹ aufklappen. Anhand der hellen Stelle in der Maskenminiatur ❸ sehen Sie, wo ungefähr die Unschärfe ermittelt wird und welche Form die Verwacklung hat.

Tipp: Sie können diese Maskenminiatur auch über einen Klick auf die rechte untere Ecke vergrößern.

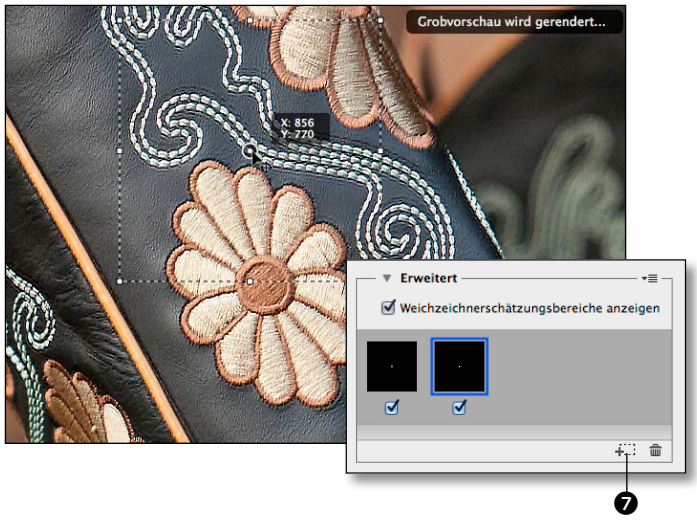


5 Bereich anpassen

Auch diesen Weichzeichnerschätzungsbereich können Sie anpassen.

Verbannen Sie dafür zuerst das Detailfenster wieder über die Taste Q in die Seitenpalette. Verschieben Sie nun den Bereich mit gedrückter Maustaste am Mittelpunkt ❻ oder skalieren Sie Größe und Form durch Ziehen an den Eckpunkten ❺ der Begrenzung.

Jede Veränderung zieht eine Neukalkulation nach sich.



6 Bereich hinzufügen

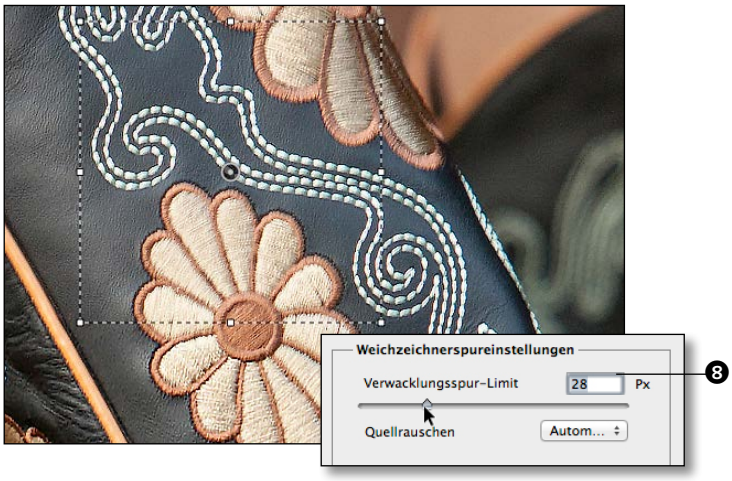
Nicht immer geht die Verwacklung über das gesamte Bild und hat die gleiche Richtung und Stärke. Sie können deshalb weitere Weichzeichnerschätzungsbereiche aufziehen.

Klicken Sie dazu auf das +-Symbol ❼ in den ERWEITERT-Optionen, oder ziehen Sie einfach mit gedrückter Maustaste einen neuen Bereich über dem Vorschaubild auf.

7 »Verwacklungsspur-Limit«

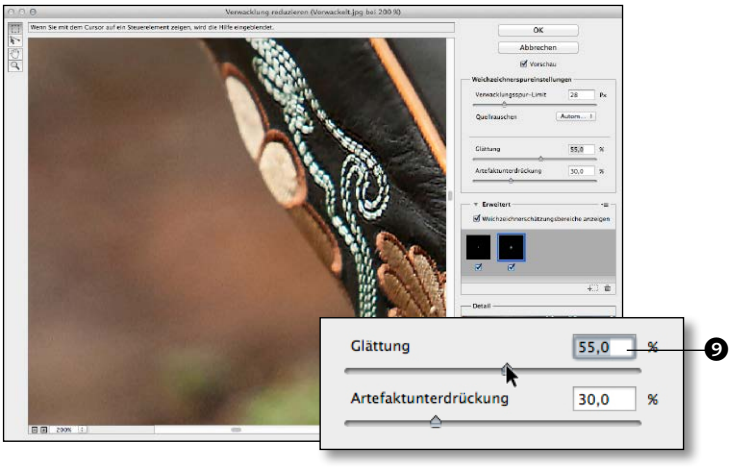
Wahrscheinlich ist Ihnen aufgefallen, dass die Schärfung sehr massiv ausfällt und im Bereich der Nähte auch Doppelbilder erzeugt.

Durch die Schätzung wird auch die Breite der Verwacklung kalkuliert. Diese kann gerne einmal durch Details im Bild irritiert werden und zu hoch ausfallen. In diesem Fall verringern Sie einfach das VERWACKLUNGSSPUR-LIMIT ❽ – hier sollte eine Reduzierung auf einen Wert von ca. 28 Pixeln zu einem guten Ergebnis führen. Kontrollieren Sie das über das Vorschaufenster.



8 Nebenwirkungen reduzieren

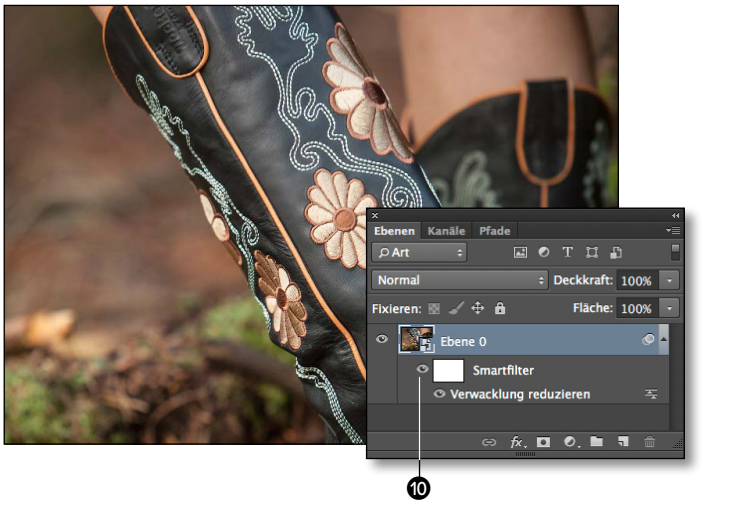
Verschieben Sie jetzt den Bildausschnitt auf die Hintergrundfläche. Oft ergeben sich durch starke Korrekturen Rauschartefakte und unruhige Flächen. In diesem Fall können Sie eine GLÄTTUNG ❾ durchführen. Verschieben Sie den Schieberegler so weit, bis die Flächen wieder ruhig sind und kontrollieren Sie danach noch einmal das Scharfzeichner-Ergebnis in den Details.



9 Kleiner Filter, große Wirkung

Bestätigen Sie schließlich die Filtereinstellungen mit einem Klick auf OK. Vergleichen Sie das Original mit der gefilterten Version, indem sie auf das Augen-Symbol ❿ vor der Smartfilterebene klicken.

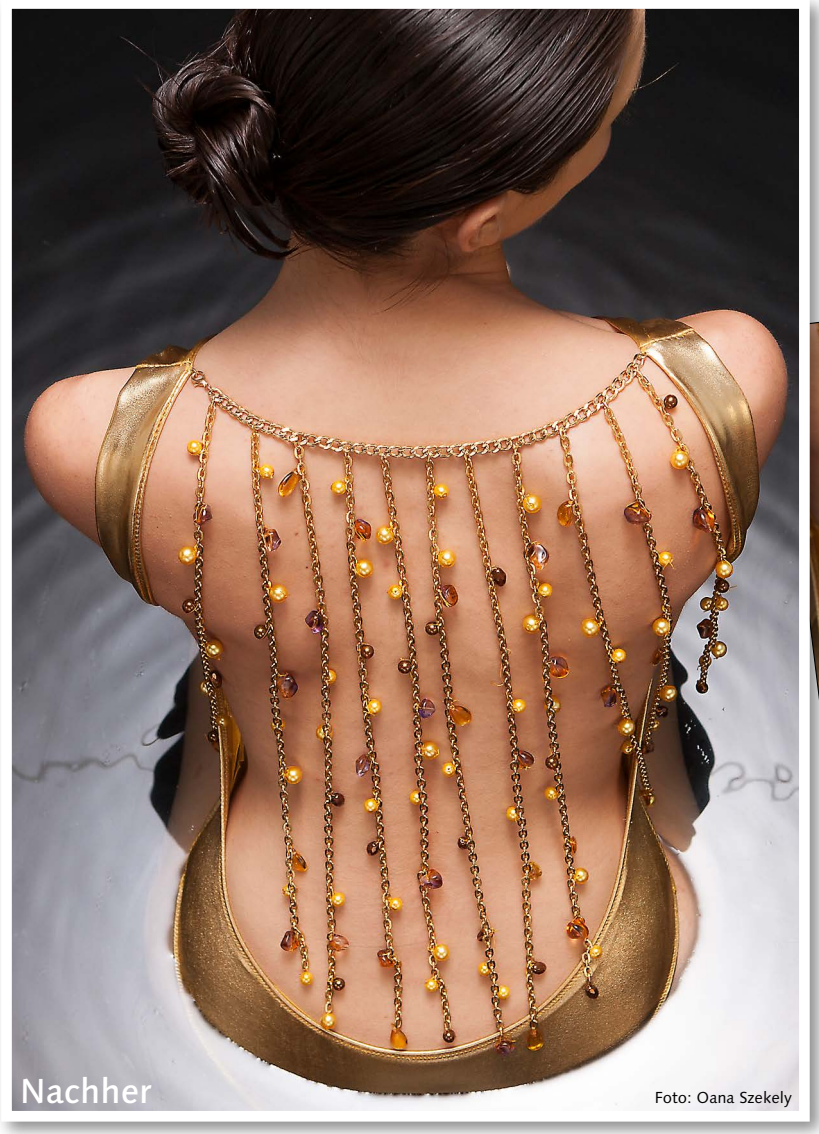
Gerade in den Lederdetails und kleinen Falten ist die Scharfzeichnung doch sehr beachtlich.



Richtig unscharf maskieren

Die drei Schritte zum richtigen Schärfen

Der Filter »Unscharf maskieren« erzeugt durch eine Kontrastanhebung innerhalb kleiner Radien einen schärferen Gesamteindruck im Bild. Zusammen mit der »Schwellenwert«-Einstellung, die homogene Flächen schützt, bleibt er nach wie vor einer der effektivsten und professionellsten Schärfungsmethoden.



Bearbeitungsschritte

- Details und Konturen scharfzeichnen
- Flächen schützen

Ausgangsbild

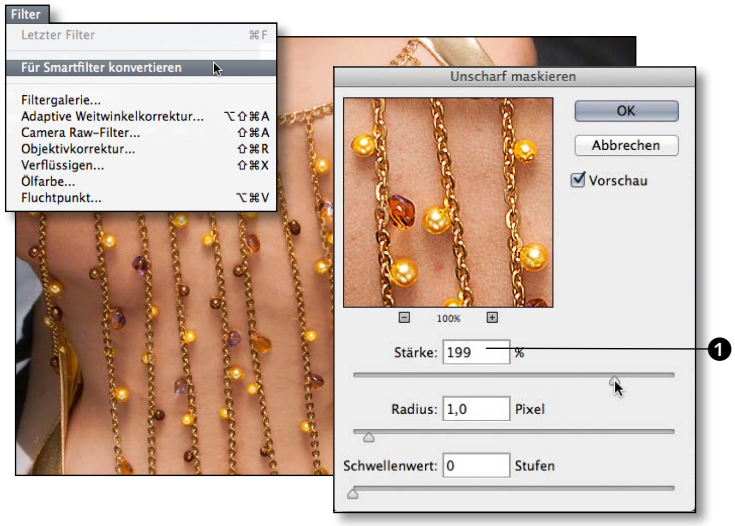
- Ungeschärfte Originalaufnahme

[Datei: usm.jpg]

1 Smarte Scharfzeichnung

Erstellen Sie zunächst aus dem Bild über das Menü Filter ▷ Für Smartfilter konvertieren ein Smart-Objekt. Wählen Sie dann aus dem Menü Filter ▷ Scharfzeichnungsfilter ▷ Unscharf maskieren. Setzen Sie die Stärke auf ca. 200 % ❶, um zunächst die Wirkung des Radius beurteilen zu können.

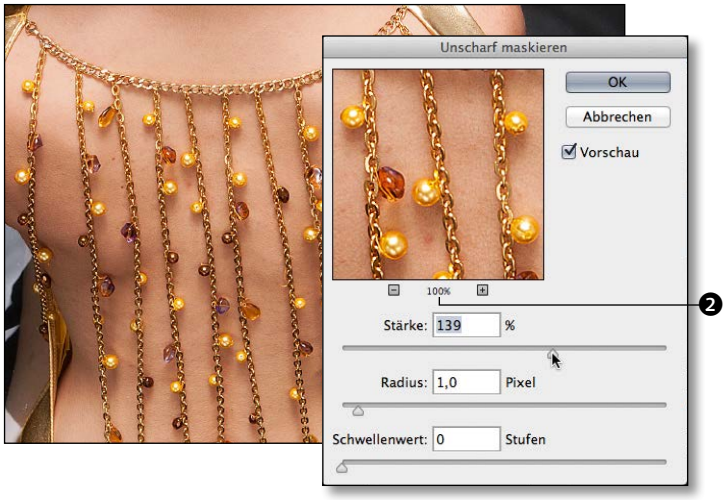
Den Radius sollten Sie nur in ganz engen Grenzen verändern, denn die Kontrastanhebung für die Scharfzeichnung soll in möglichst kleinen Bereichen erfolgen, damit keine unschönen Kanten sichtbar werden.



2 Stärke bei kleinem Radius

Passen Sie gegebenenfalls die Stärke der Scharfzeichnung an. Hier sollten Sie einen Wert von 150–200 % in der Regel nicht überschreiten, sonst kommt es durch zu hohen Kontrast an den geschärften Kanten zu sogenannten Lichthöfen. Bei Porträts liegen die Grenzen sogar deutlich darunter. Für dieses Bild hier ist ein Wert um 140 % geeignet.

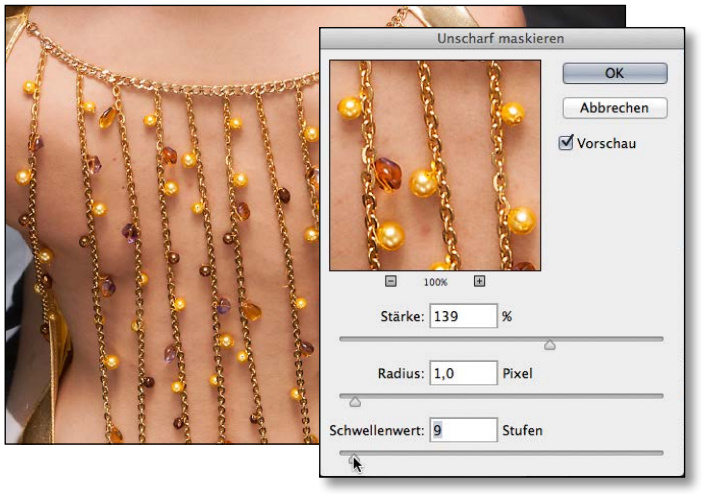
Übrigens: Um die Wirkung richtig beurteilen zu können, sollten Sie die Vorschaugröße im Filter-Menü immer auf 100 % ❷ belassen.



3 Das A und O: der Schwellenwert

Bei Stärke-Werten deutlich über 100 % kann es zu einer Aufrauung ursprünglich glatter Flächen kommen. Denn die Schärfung zeigt sich an jedem Pixel.

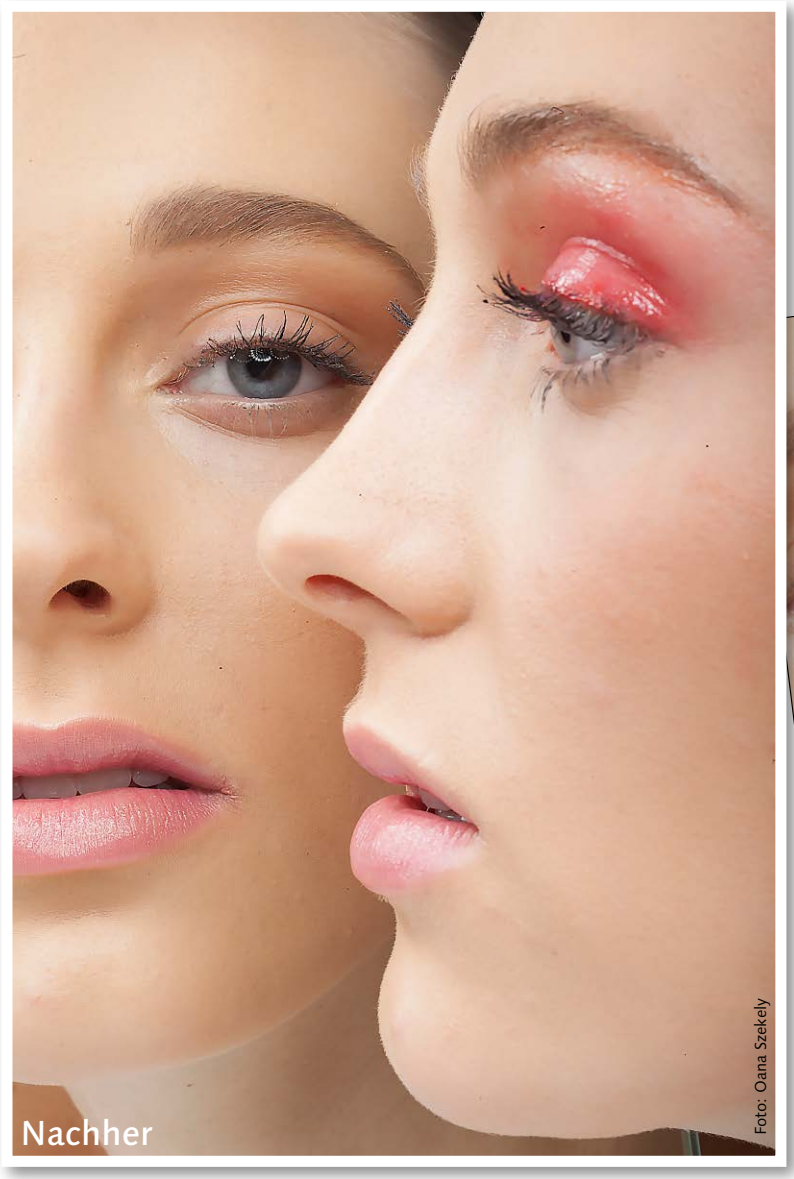
Um das einzuschränken, setzen Sie jetzt den Schwellenwert ein: Dieser bestimmt, ab welchem Tonwertunterschied (in Stufen von 0–255) die angegebene Schärfung einsetzt. Ziehen Sie den Regler nach rechts (und damit den Wert hoch), bis die unangenehmen Nebeneffekte der Schärfung verschwunden sind.



Tiefendetails schärfen

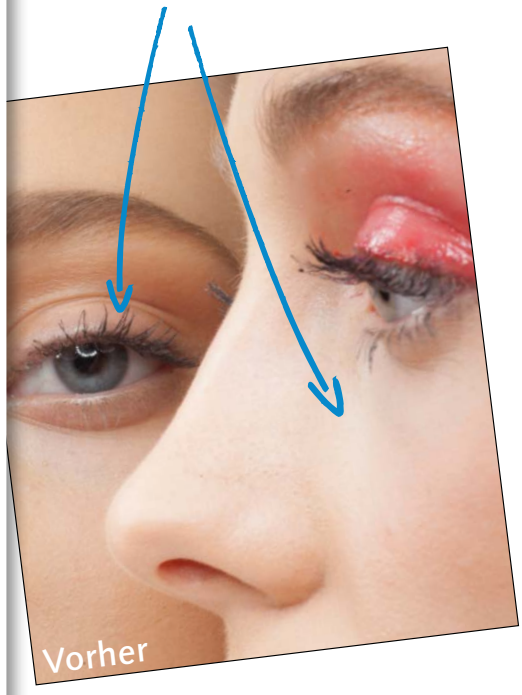
Facelifting beim selektiven Scharfzeichner

Der selektive Scharfzeichner gehört schon lange zur Filterfamilie. In der aktuellen Version wurde ihm ein Facelifting gegönnt, das die Steuerung und Beurteilung des Ergebnisses erleichtert und durch zusätzliche Rauschreduzierung optimiert.



Bearbeitungsschritte

- Tiefendetails scharfzeichnen
- Lichter und helle Töne schützen
- Rauschartefakte reduzieren



Ausgangsbild

- Ungeschärfte Original-aufnahme mit sensiblen Hauttönen

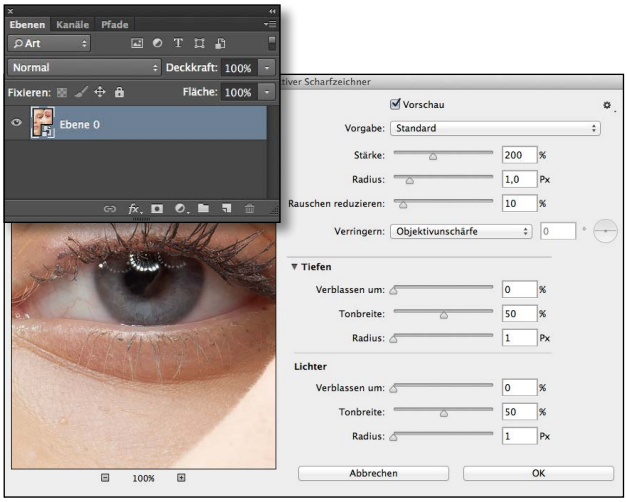
[Datei: selektiv.jpg]

1 Das neue Arbeitsfenster

Natürlich starten Sie wieder mit der Erstellung einer Smartfilter-Ebene über das Menü Filter ▷ Für Smartfilter konvertieren. Wählen Sie aus dem Menü Filter ▷ Scharfzeichnungsfilter ▷ Selektiver Scharfzeicher.

Das neue Arbeitsfenster können Sie einfach durch Ziehen am Rahmen in Form und Größe verändern und dann den Bildausschnitt im Vorschaufenster verschieben.

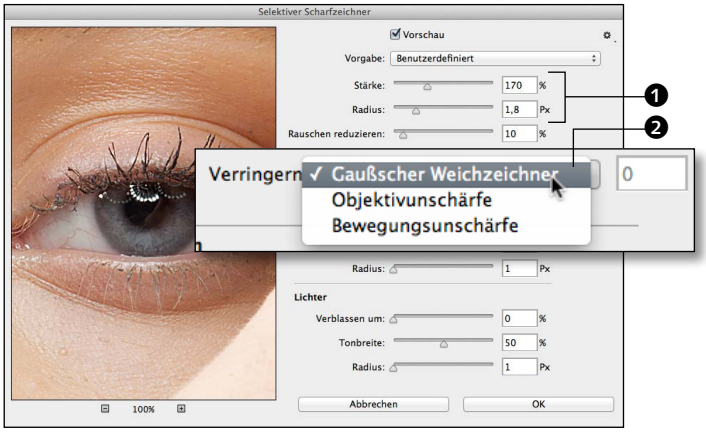
Übrigens: So komfortabel können Sie auch das neue Bildgrößen-Dialogfenster anpassen.



2 Scharfzeichnungsparameter

Eine Besonderheit des selektiven Scharfzeichners ist, den Scharfzeichnungsalgorithmus vorwählen zu können ❶: Hier können Sie Bewegungsunschärfen verringern oder Objektivunschärfe (Tiefenunschärfen) abmildern. Die Option Gaussscher Weichzeichner schärft nach Art des Unscharf maskieren-Filters.

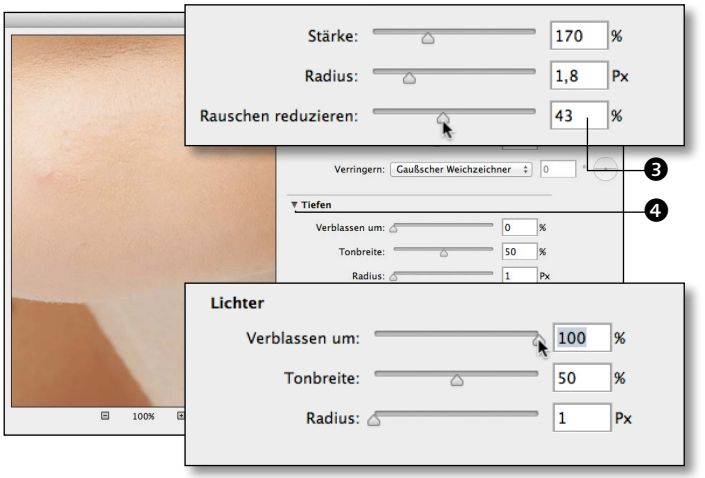
Steuern Sie dann die Stärke der Scharfzeichnung über den Stärke- und den Radius-Regler ❷. Gehen Sie dabei genauso vor, wie es im vorangegangenen Workshop »Richtig unscharf maskieren« beschrieben wurde.



3 Lichter und Flächen schützen

Das Ziel des selektiven Scharfzeichners ist es, die Scharfzeichnung auf Tiefen oder Lichter zu beschränken. Öffnen Sie dazu die Tiefen/Lichter-Option über das kleine Dreieck ❹. Ziehen Sie den Verblassen um-Wert für die Lichter auf 100 % hoch, um dort die Scharfzeichnung komplett zu reduzieren. Über den Tonbreite-Regler können Sie den Lichter-Bereich bis in die Mitteltöne erweitern.

Mit der zusätzlichen Option Rauschen reduzieren ❸ können Sie aufgeraute Flächen zusätzlich schützen.



Schnelle Kantenschärfung

Mit dem »Hochpass«-Filter konzentrieren Sie sich auf die Details

Detailreiche Motive können Sie mit dem »Hochpass«-Filter schnell und effektiv schärfen. Legen Sie dazu erst eine Smartfilter-Ebene an, deren Überlagerung Sie vordefinieren. Danach können Sie den Schärfegrad ganz genau bestimmen.

Bearbeitungsschritte

- Smartfilter-Ebene vorbereiten
- Details schärfen

Ausgangsbild

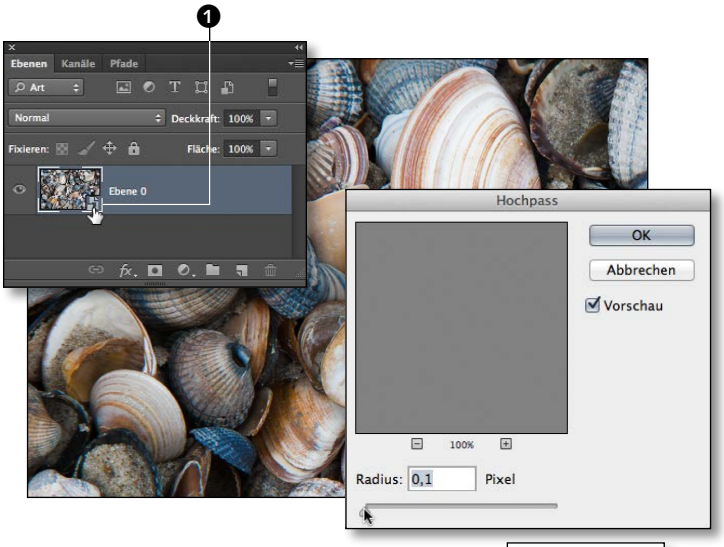
- Detailreiches, ungeschärftes Motiv

[Datei: Hochpass.jpg]

1 Filterebene vorbereiten

Wie schon in anderen Workshops, legen Sie auch hier zunächst ein Smart-Objekt an, um später gezielt nachsteuern zu können. Wählen Sie dazu aus dem FILTER-Menü den Befehl FÜR SMARTFILTER KONVERTIEREN. In der EBENEN-Palette ist ein Smart-Objekt gut an dem kleinen Symbol ❶ erkennbar.

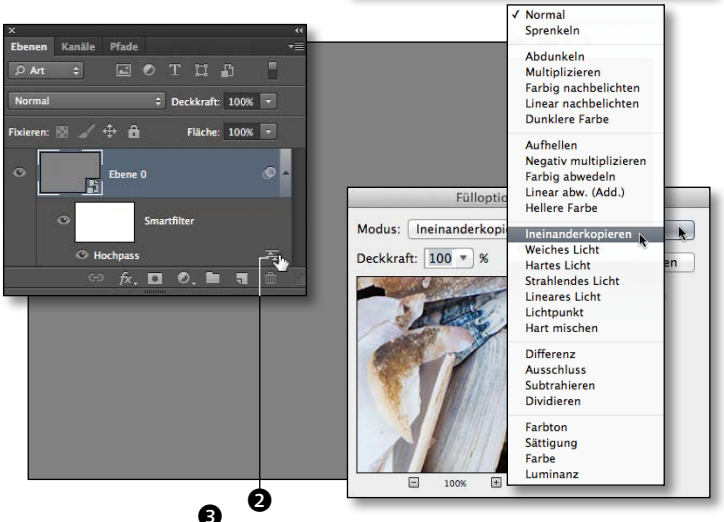
Wählen Sie nun FILTER ▷ SONSTIGE FILTER ▷ HOCHPASS. Der HOCHPASS-Filter erhält nur die Kantendetails bei Kontrasten und setzt den Rest in flächiges Grau um. Legen Sie den RADIUS-Wert erst einmal auf 0,1 Pixel fest.



2 Die Fülloptionen

Das Vorschaubild ist noch nicht wirklich vielversprechend, doch dies sind bislang nur Vorarbeiten. Klicken Sie deshalb in der EBENEN-Palette doppelt auf das Einstellungs-Symbol ❷ für die FÜLLOPTIONEN Ihrer Smartfilter-Ebene.

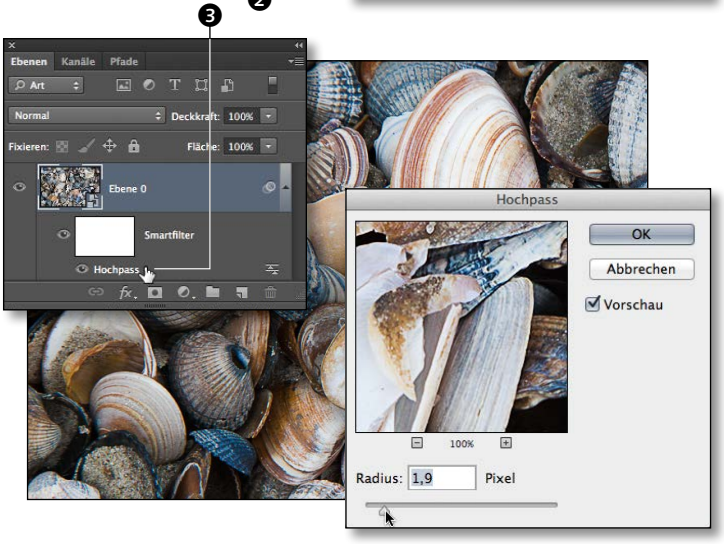
Im erscheinenden Fenster stellen Sie den MODUS auf INEINANDERKOPIEREN, und schon ist das Motiv wieder sichtbar. Eine Schärfung ist allerdings noch nicht zu erkennen – das folgt im nächsten Schritt.



3 Kantenkontrast betonen

Der HOCHPASS-Filter überlagert sich durch den MODUS INEINANDERKOPIEREN mit dem Originalmotiv. Klicken Sie in der EBENEN-Palette doppelt auf den Namen des Filters ❸. Im erscheinenden Fenster bestimmen Sie mit dem Regler RADIUS die Stärke des Kantenkontrasts. Je nach Motiv und Auflösung sind hier Werte von 1–3,5 Pixeln die Regel.

Die Flächen bleiben durch diesen Filter weiterhin unbeeinflusst.



Schärfentiefe beinflussen

Schärfentiefe verändern mit dem Iris-Weichzeichner

Seit der Version CS6 bietet Photoshop eine Alternative für die nachträgliche Simulation einer Tiefenunschärfe. Der Filter »Objektivunschärfe« bedarf einer aufwendigen Vorbereitung eines Tiefenkanals. Mit der »Iris-Weichzeichnung« geht das einfacher – und schneller.

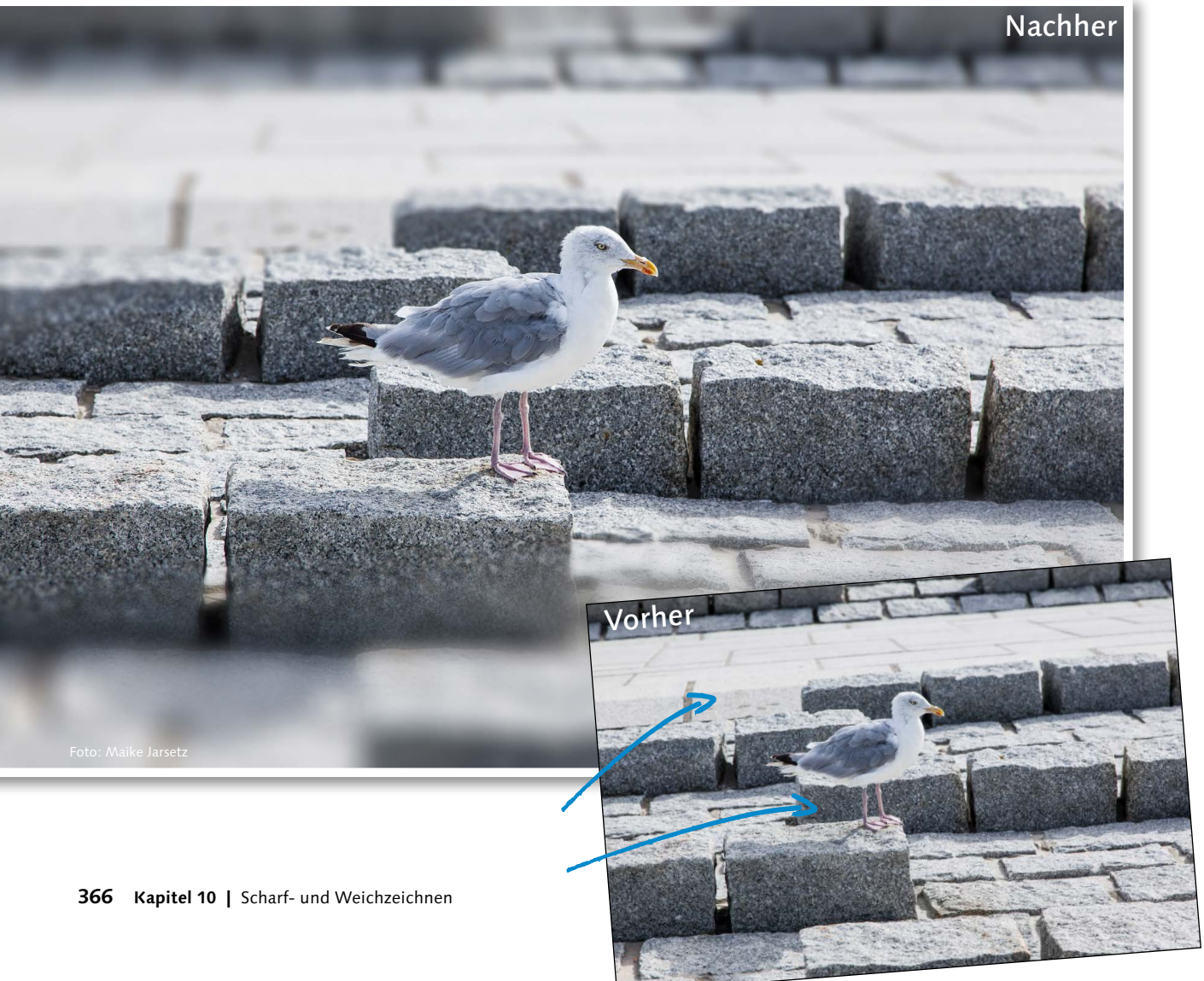
Bearbeitungsschritte

- Vorauswahl treffen
- Iris-Weichzeichnung durchführen
- Form und Übergänge festlegen

Ausgangsbild

- Durchgehende Schärfentiefe

[Datei: schaerfentiefe.jpg]

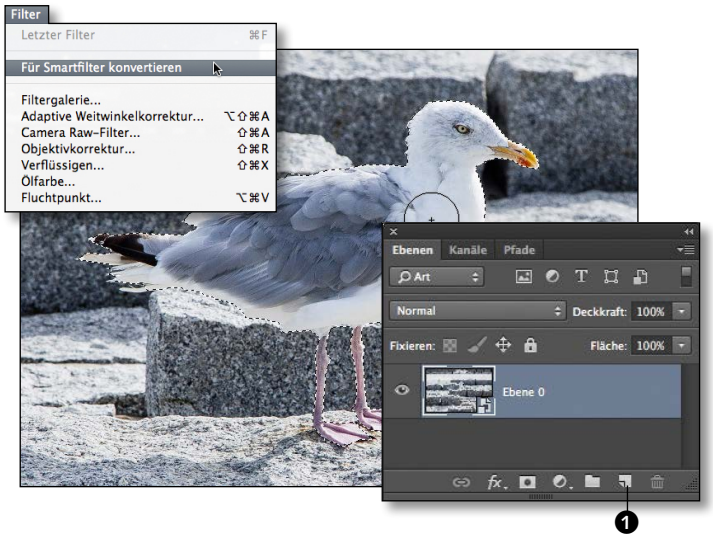


1 Auswahl und Ebenenkopie

Zuerst wandeln Sie, wie bei jeder Filterung, Ihre Hintergrundebene in einen Smartfilter um, indem Sie aus dem Filtermenü FÜR SMARTFILTER KONVERTIEREN wählen.

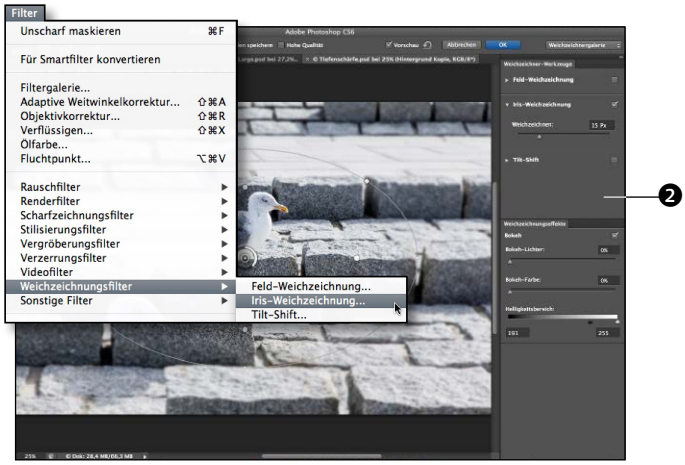
Wählen Sie dann mit dem Schnellauswahlwerkzeug die Möwe aus, und kehren Sie mit ⇧ + Strg / ⌘ + I die Auswahl um, um nur die Umgebung weichzuzeichnen.

Zur genauen Handhabung des Schnellauswahlwerkzeugs lesen Sie bitte ab Seite 386.



2 Die »Iris-Weichzeichnung«

Wählen Sie dann über das Menü FILTER ▷ WEICHZEICHNUNGSFILTER ▷ IRIS-WEICHZEICHNUNG. Dieser Filter befindet sich in einer Dreiergruppe der Filter, die alle in der WEICHZEICHNERGALERIE geöffnet werden. Dieses Fenster vereint auf der rechten Seite Steuerungen für drei Weichzeichnungsfilter ❷ und zusätzlich eine Möglichkeit für künstliche Bokeh-Lichter. Auch diese werden Sie in folgenden Workshops noch kennenlernen.



3 Schärfepunkt festlegen

Mit der Vorauswahl des Filters IRIS-WEICHZEICHNUNG wurde ein Schärfepunkt ❸ zentral in die Mitte gesetzt und darum herum ein ellipsenförmiger Weichzeichnungsverlauf gebildet.

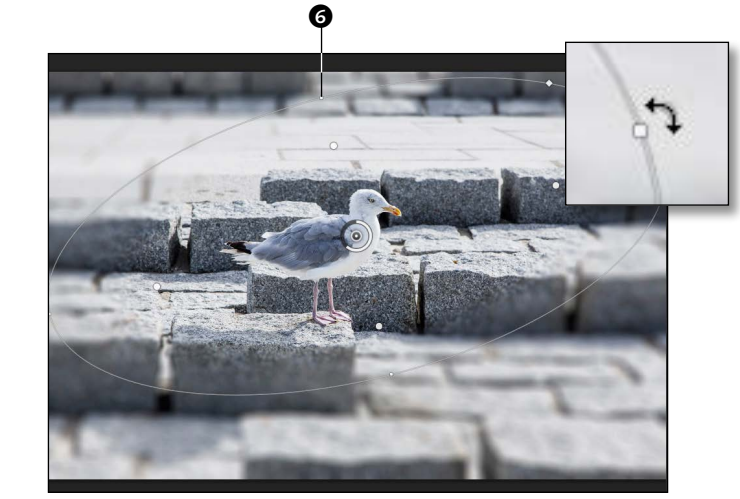
Verschieben Sie als Erstes das Schärfezentrum genau auf die Möwe. Die Ausdehnung der Weichzeichnung, die Sie gleich weiter beeinflussen werden, geht jetzt immer von diesem Zentrum aus, das selbst nicht weichgezeichnet wird.

4 Weichzeichnungsstärke

Das kreisförmige Symbol in der Mitte hat aber noch mehr Funktionen.

Klicken Sie mit der Maus auf die weißgraue Kante, und »drehen« Sie am Kreis ❹, um die Stärke der Weichzeichnung am Rand zu bestimmen.

Alternativ können Sie die Stärke der Weichzeichnung auch über den Schieberegler ❺ verändern bzw. direkt einen Wert eingeben.

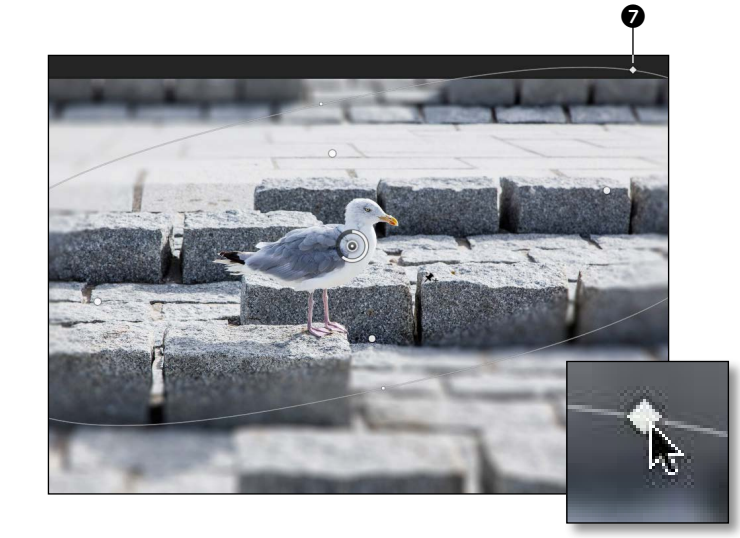


5 Schärfe rotieren und skalieren

Ein klassischer Schärfentiefeverlauf liegt natürlich parallel zur Aufnahmeebene, verändert sich also nur in der Tiefe.

Trotzdem können Sie den Verlauf der Iris-Weichzeichnung rotieren und so den Schärfeverlauf spannender gestalten.

Bewegen Sie einfach die Maus an einen der vier äußeren Punkte ❻, und ziehen Sie diesen an die gewünschte Stelle – die Ellipsenform wird dabei gleichzeitig rotiert und in der Form skaliert.



6 Iris-Form ändern

Wenn Ihnen der ellipsenförmige Schärfeverlauf nicht passend erscheint, können Sie dessen Form auch ändern.

Klicken Sie dafür in den einen rautenförmigen Punkt ❼. An diesem verändern Sie die Form fließend zwischend Ellipse und Rechteck.

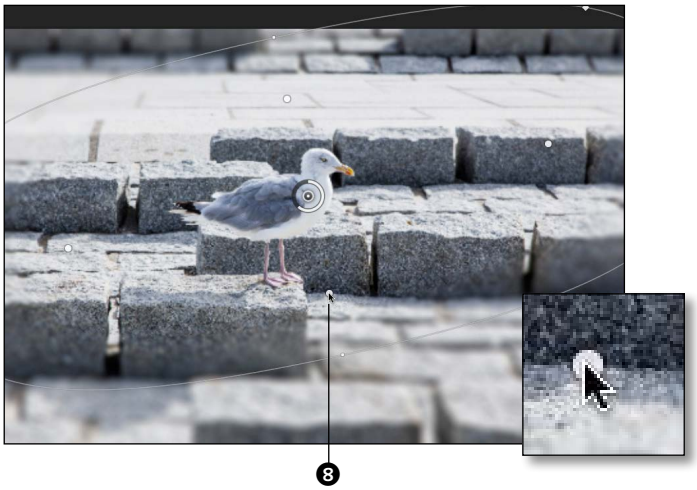
So können Sie dafür sorgen, dass sich der Schärfeverlauf gleichmäßiger über die Tiefe des Bildes erstreckt.

7 Schärfeverlauf bestimmen

Es gibt noch mehr Einflussmöglichkeiten in der IRIS-WEICHZEICHNUNG.

Durch Bewegen der inneren weißen Punkte ❽ geben Sie an, wo der Unschärfeverlauf beginnen soll.

Auch diese können Sie einfach mit der Maus bewegen – alle vier Punkte bewegen sich dabei erst einmal synchron.

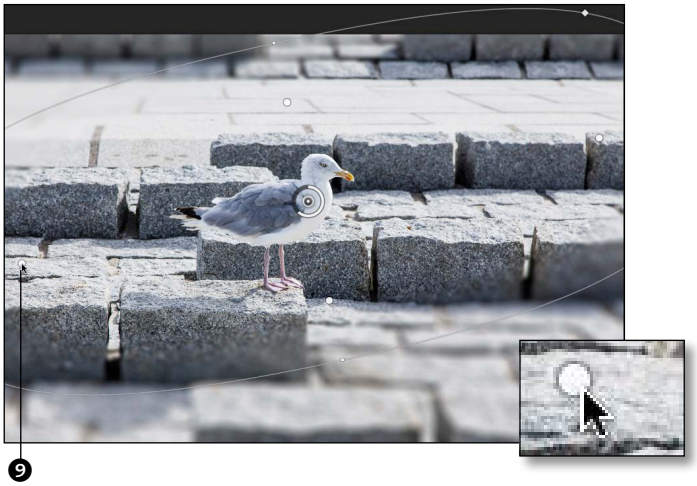


8 Individueller Schärfeverlauf

Zum linken und rechten Rand hin müsste die Unschärfe für dieses Bild später einsetzen, als durch den oberen und unteren Punkt bisher definiert ist.

Den Übergang können Sie aber an allen vier Punkten auch individuell bestimmen.

Dazu müssen Sie nur die Alt-Taste gedrückt halten, während Sie einen der Punkte verschieben ❾ – so wird nur der Schärfeverlauf in diesem Bereich beeinflusst.

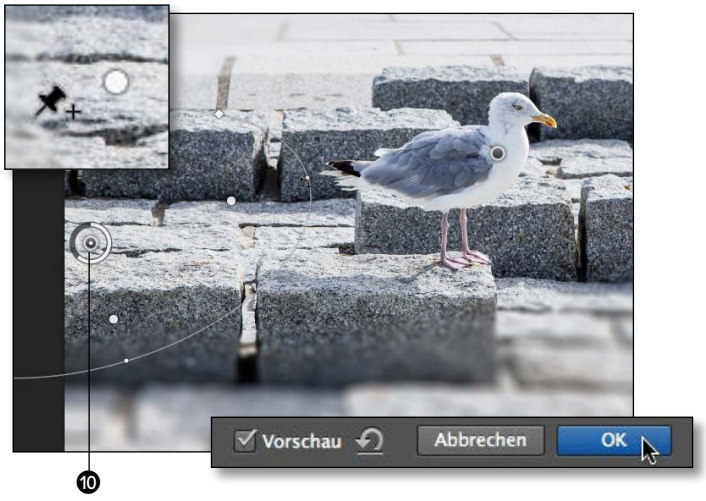


9 Schärfezonen hinzufügen

Die IRIS-WEICHZEICHNUNG ist nicht auf einen Schärfepunkt beschränkt.

Wenn Sie durch Veränderung des Schärfezentrums, der Größe und Form sowie des individuellen Schärfeverlaufs in der einen oder anderen Ecke noch nicht den perfekten Schärfentiefeverlauf erzeugt haben, können Sie einfach weitere Schärfepunkte setzen.

Klicken Sie auf weitere Bereiche im Bild, die gestochen scharf sein sollen ❿, und steuern Sie den Übergang zum bestehenden Schärfeverlauf durch die Ihnen jetzt bekannten Wege.



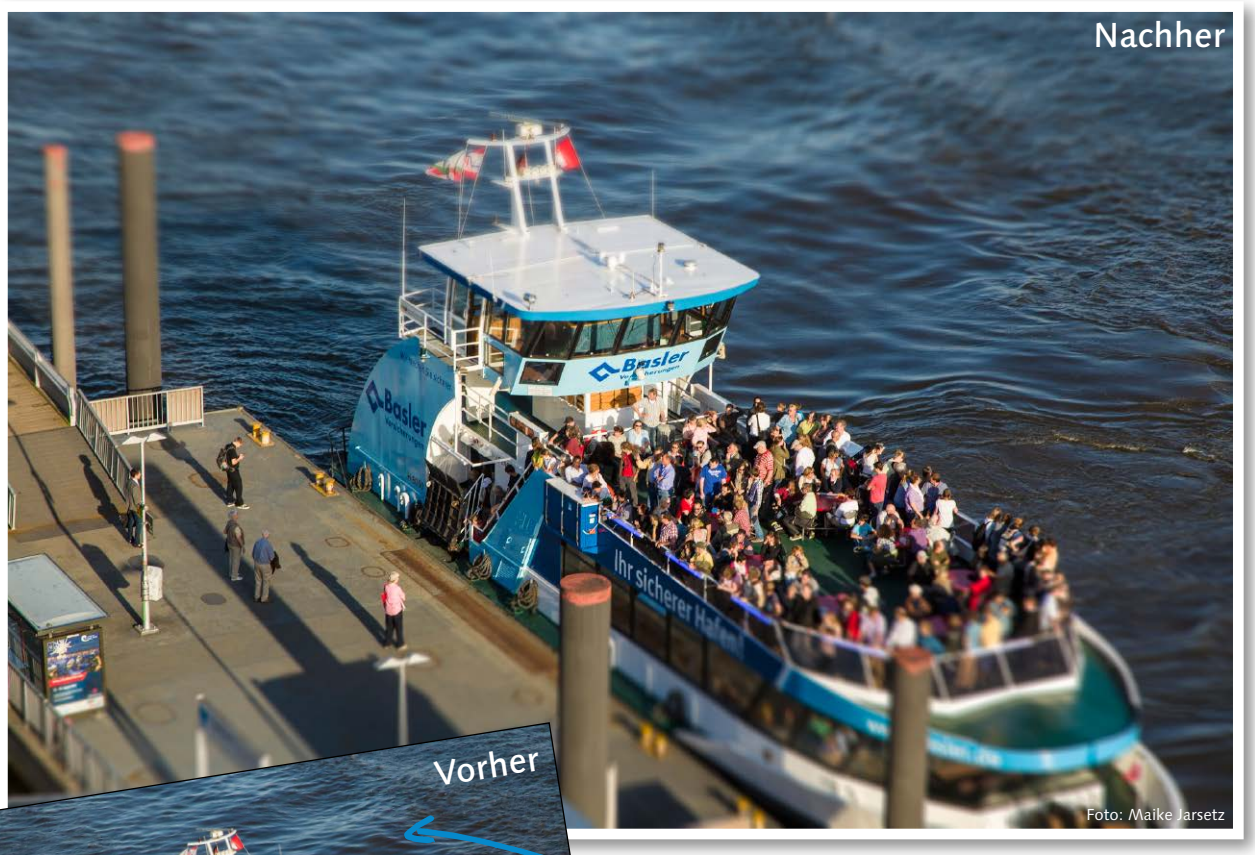
Der Tilt-Shift-Effekt

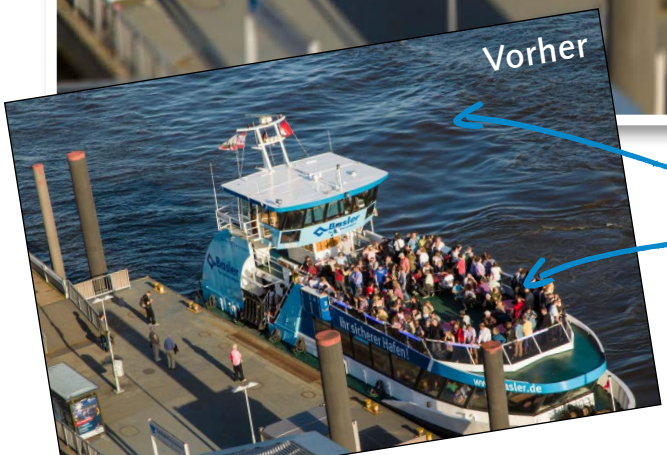
Wie Sie eine unrealistische Schärfeebene ins Bild legen

Eine diagonale Schärfeebene war in früheren Zeiten nur mit Fachkameras und verschwenkten Standarten umsetzbar. Später war der sogenannte Scheimpflug-Effekt auch für Spiegelreflex- und Mittelformatkameras mit Tilt-Shift-Objektiven möglich. So ist auch der Name des Weichzeichnungsfilters, der jetzt alles ganz einfach macht.

Bearbeitungsschritte

- Tilt-Shift-Weichzeichnungseffekt
- Diagonale Schärfeebene
- Extremer Schärfentiefeverlauf





Ausgangsbild

- Durchgehende Schärfentiefe
- Hoher Farbkontrast

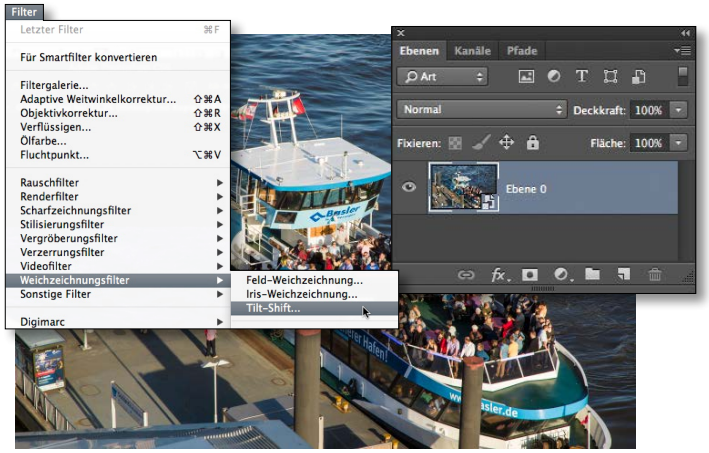
[Datei: tiltshift.jpg]

1 Vorbereitungen treffen

Bereiten Sie Ihr Bild so vor, dass der Tilt-Shift-Effekt nur noch das Finishing ist. Zum typischen Look gehören eine starke Farbdynamik und ein brillanter Kontrast.

Legen Sie – als Vorbereitung für die Arbeit in der Weichzeichnergalerie – eine Smartfilterebene an, und wählen Sie aus dem Filter-Menü ▷ Weichzeichnungsfilter ▷ Tilt-Shift.

Mehr zur Farb- und Kontrastoptimierung finden Sie in den Kapiteln 3, 4 und 5.

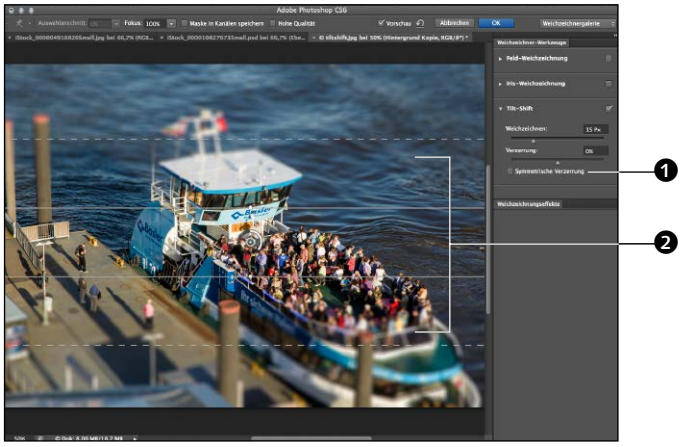


2 »Tilt-Shift«-Weichzeichnung

Auch die Tilt-Shift-Weichzeichnung ist in der Weichzeichnergalerie automatisch aktiviert und startet mit einer Standardvorgabe.

Deaktivieren Sie anfangs die Symmetrische Verzerrung ❶ – auf diese Einstellung kommen wir später noch zurück.

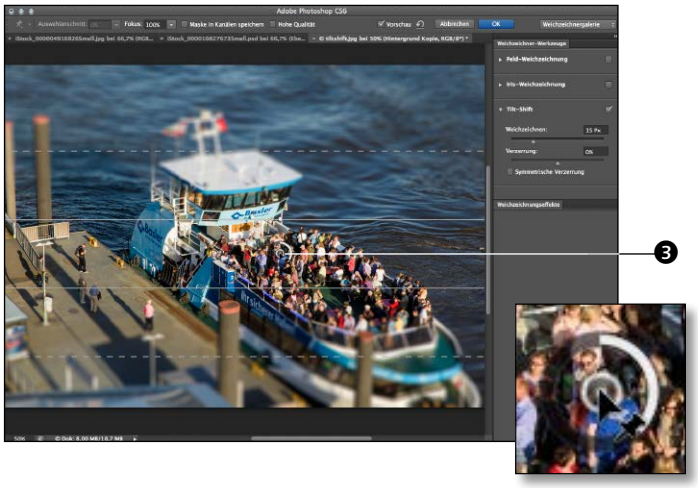
Im Moment konzentrieren wir uns auf den Schärfeverlauf, der sich aus der Mitte gleichmäßig nach oben und unten ausdehnt ❷.

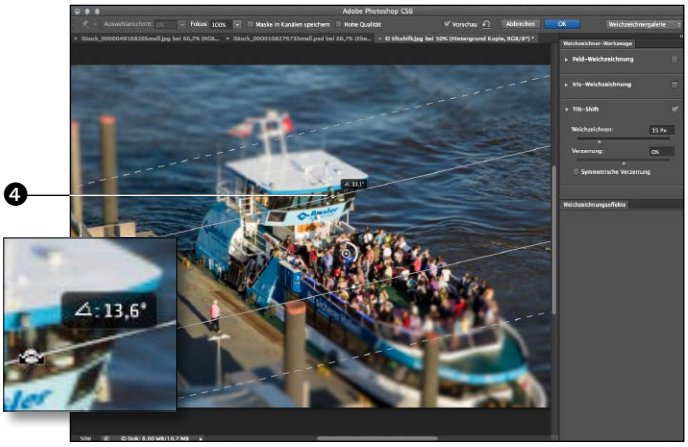


3 Schärfezentrum festlegen

Durch den mittleren Punkt ❸ ist das Schärfezentrum definiert, das Sie natürlich frei festlegen können. Verschieben Sie den Punkt daher mit der Maus einfach etwas nach rechts unten, in die Menschenmenge auf dem Schiff hinein.

Auch nach weiteren Anpassungen können Sie das Schärfezentrum immer noch weiter verschieben.

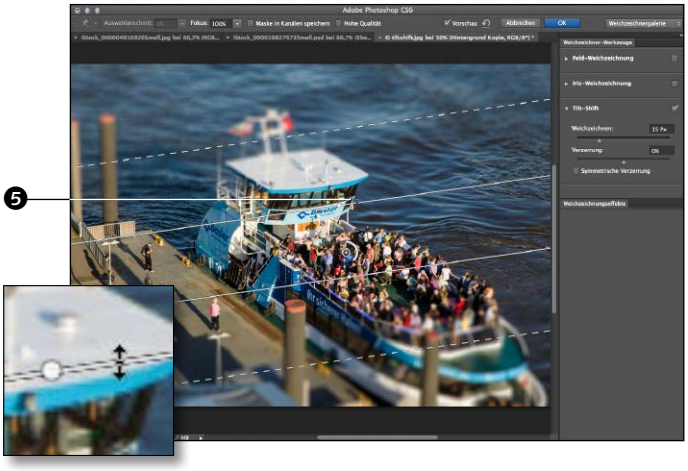




4 Schärfeebene rotieren

Rotieren Sie jetzt den gesamten Schärfeverlauf so, dass die Schärfeebene diagonal im Bild liegt. Dazu bewegen Sie den Mauszeiger auf einen der beiden weißen Punkte ❹ auf den durchgezogenen weißen Linien, bis ein kleiner Rotationspfeil sichtbar ist.

Mit gedrückter Maustaste können Sie dann die Rotation durchführen, der aktuelle Winkelwert wird Ihnen dabei am Rotationspunkt angezeigt.

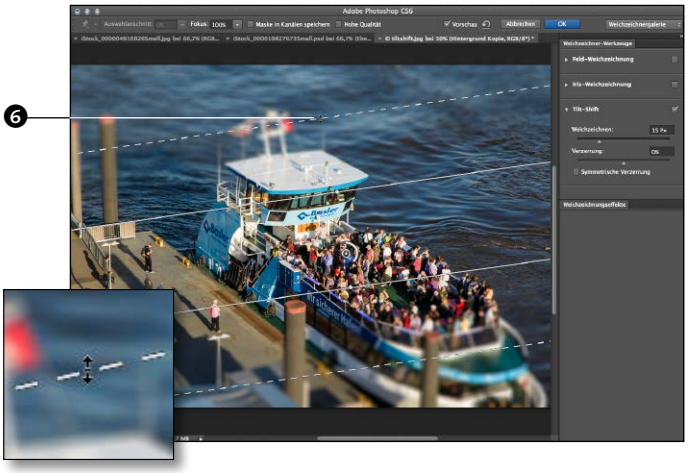


5 Startpunkt der Unschärfe

Vielleicht haben Sie es eben schon festgestellt: An diesem Punkt können Sie nicht nur rotieren, sondern auch die Ausdehnung der Schärfeebene verändern.

Wenn Sie das unabhängig von der Rotation durchführen wollen, können Sie auch einfach auf eine der durchgezogenen weißen Linien ❺ klicken und nach außen oder innen ziehen.

Damit legen Sie den Punkt fest, an dem die Unschärfe startet.



6 Endpunkt der Unschärfe

Genauso können Sie auch die Zonen festlegen, in denen die gewünschte Unschärfe ihre volle Wirkung erreicht hat.

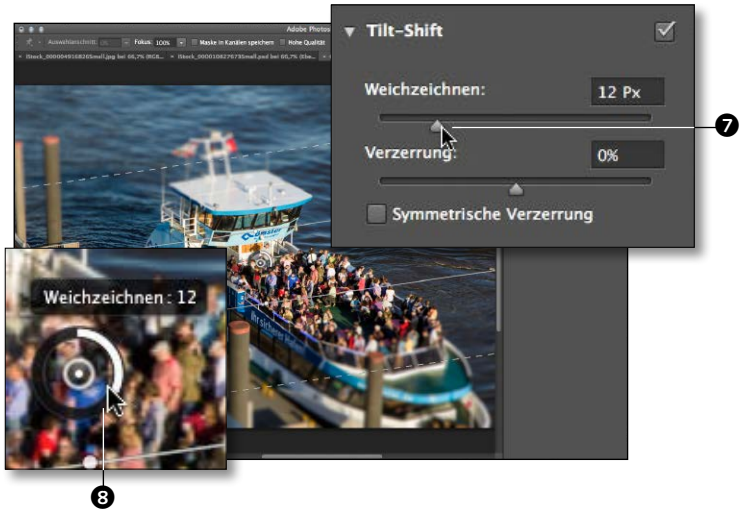
Ziehen Sie dazu einfach die äußeren, gestrichelten Linien ❻ bis zum gewünschten Bildbereich.

Die gesamte Wirkung können Sie natürlich auch jetzt noch durch eine zusätzliche Veränderung des Schärfezentrums, des Startpunkts oder des Winkels verändern.

7 Unschärfegrad bestimmen

Nachdem Sie die Ausdehnung definiert haben, können Sie die maximale Weichzeichnung bestimmen.

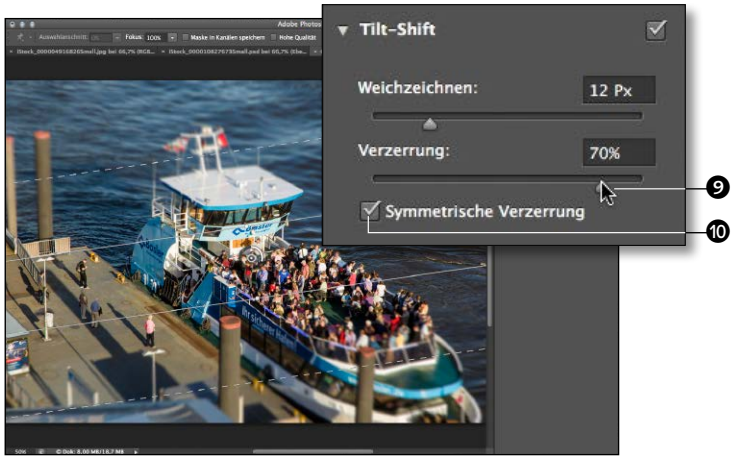
Dazu klicken Sie einfach in den weißgrauen Radius ❽ des Schärfepunkts und erhöhen oder verringern durch »Drehen« den Wert. Oder Sie stellen einen entsprechenden WEICHZEICHNEN-Wert ❼ über den Schieberegler ein.



8 Feintuning durch Verzerrung

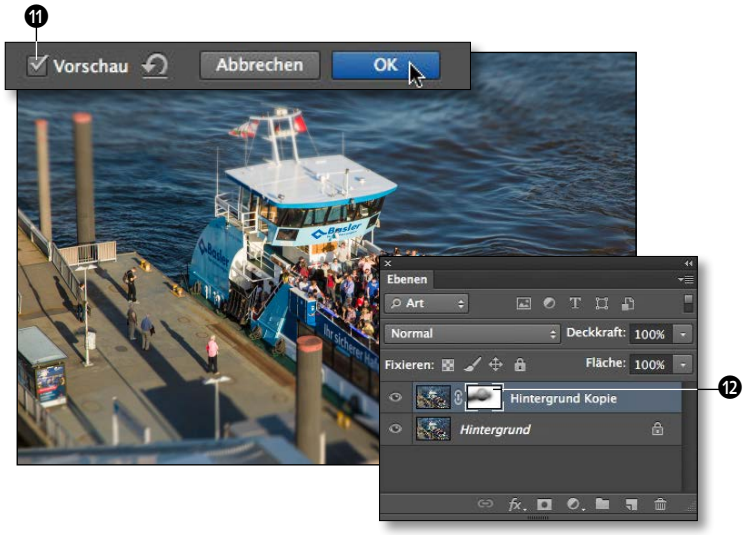
Über den VERZERRUNG-Regler ❾ können Sie die Form der Weichzeichnung noch beeinflussen. Positive Werte erzeugen eine leicht strahlenförmige Weichzeichnungsausdehnung, negative Werte zeichnen kreisförmig weich.

Ziehen Sie den Regler auf einen Wert von ca. 70 %, um im Bereich vor dem Schärfepunkt die Weichzeichnung etwas strahlenförmiger zu gestalten. Durch Aktivieren der Option SYMMETRISCHE VERZERRUNG ❿ findet der Effekt auch hinter der Schärfeebene statt.



9 Ebenenmaske nutzen

Prüfen Sie über die VORSCHAU ⓫, ob Sie den gewünschten Schärfeverlauf erreicht haben, und bestätigen Sie den Filter mit einem Klick auf OK. In der EBENEN-Palette erhalten Sie eine Smartfilterebene mit einer Ebenenmaske ⓬, auf der Sie die Filterwirkung mit Pinsel und schwarzer Vordergrundfarbe noch partiell reduzieren können.



Mehr zu Masken und Ebenenmasken lesen Sie im Grundlagenexkurs ab Seite 290.

Überstrahlende Unschärfe

Der fotorealistische Bokeh-Effekt in der »Weichzeichnergalerie«

In den Effekten der »Weichzeichnergalerie« geht es in erster Linie darum, einen Abbildungsfehler zu simulieren, der eine Weichzeichnung fotorealistisch aussehen lässt. Das sind die überstrahlenden Lichter im Unschärfe-Bereich – das Bokeh.

Bearbeitungsschritte

- Weichzeichnungsfilter anwenden
- Bokeh-Lichter aktivieren
- Stärke und Wirkungsbereich definieren

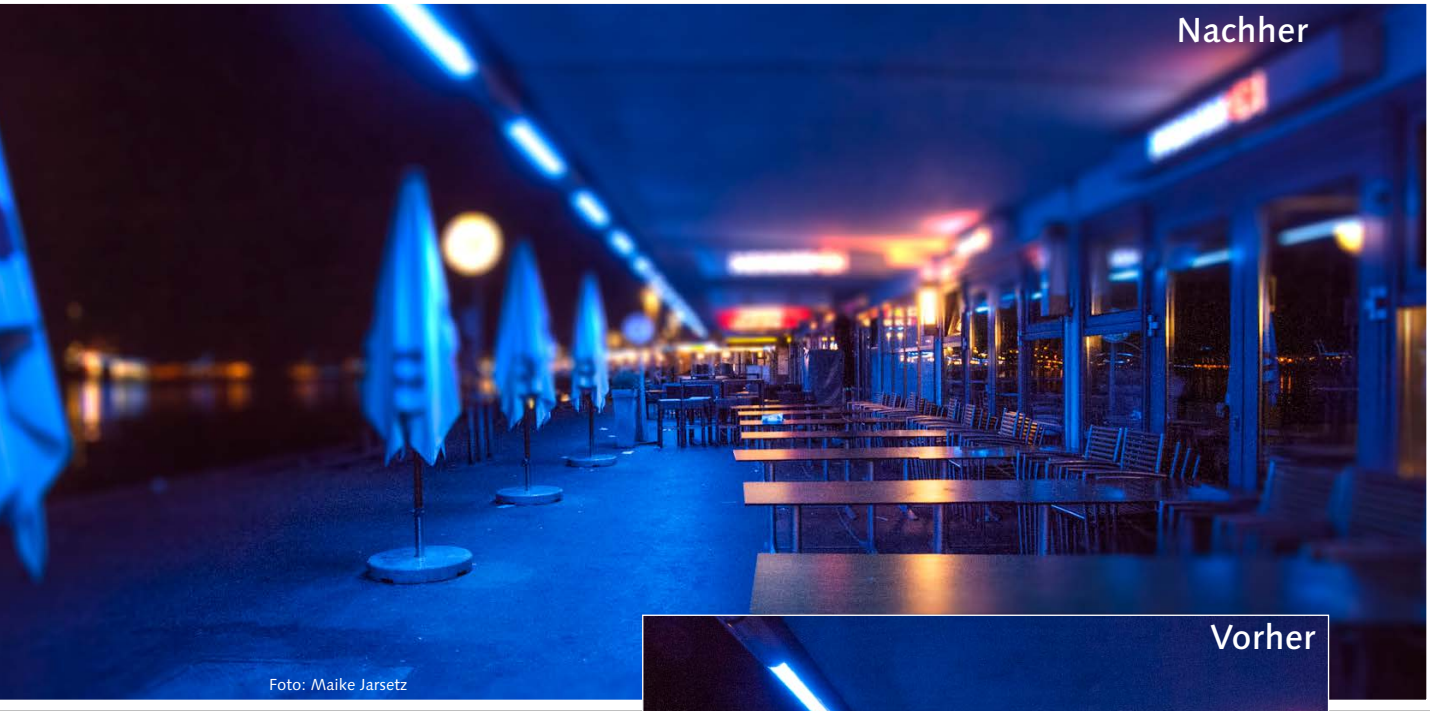


Foto: Maike Jarsetz

Ausgangsbild

- Helle Lichter im späteren Unschärfebereich

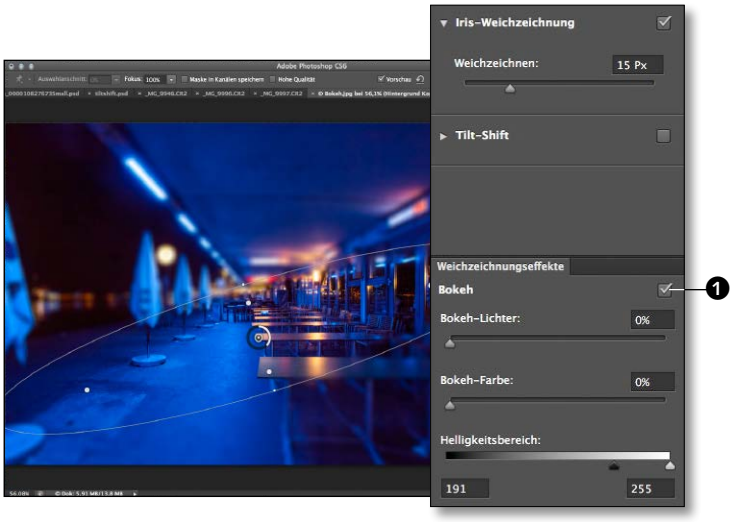
[Datei: Bokeh.jpg]

1 Weichzeichnungseffekt

In diesem Workshop geht es jetzt um den zusätzlichen Bokeh-Effekt, den Sie auf alle Filter der WEICHZEICHNERGALERIE anwenden können.

Starten Sie z. B. mit einer IRIS-WEICHZEICHNUNG, die im Workshop ab Seite 366 detailliert beschrieben ist, und legen Sie die Schärfe so, dass die Lichter im Hintergrundbereich weichgezeichnet werden.

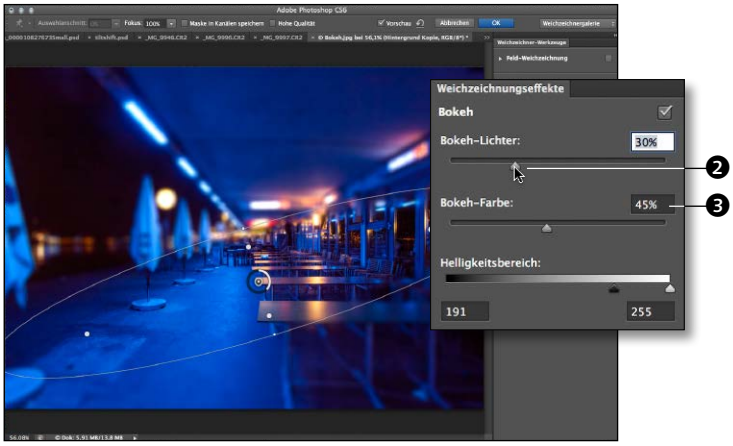
Aktivieren Sie dann im Bereich WEICHZEICHNUNGSEFFEKTE das BOKEH ❶.



2 Lichter- und Farbenstärke

Über den Schieberegler BOKEH-LICHTER steuern Sie die Stärke des Bokeh-Effekts ❷. Mit einer Erhöhung des Werts auf ca. 30 % können Sie schon ganz deutlich das typische Überstrahlen der weichgezeichneten Lichter erkennen.

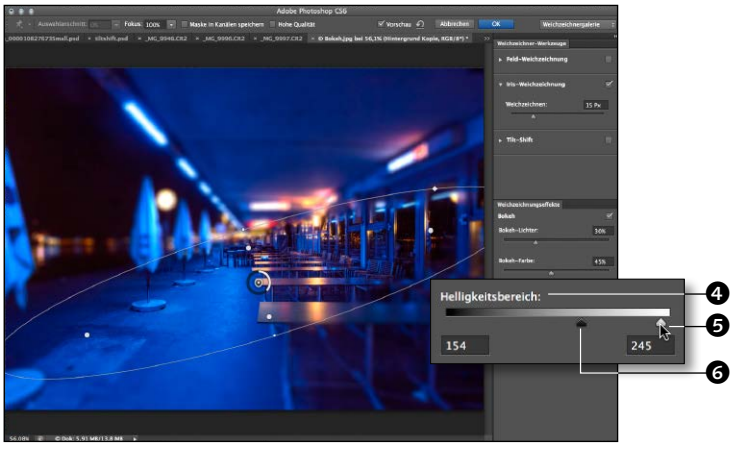
Zusätzlich können Sie die Wirkung noch auf farbige Lichter ausweiten. Verstärken Sie den Wert für die BOKEH-FARBE ❸ auf ca. 50 %, um auch die gelblichen und rötlichen Lichter weiter überstrahlen zu lassen.



3 Helligkeitsbereich

Über den HELLIGKEITSBEREICH ❹ definieren Sie die Tonwerte, die vom Bokeh-Effekt beeinflusst werden. Standardmäßig sind dies die ganz hellen bis weißen Tonwerte.

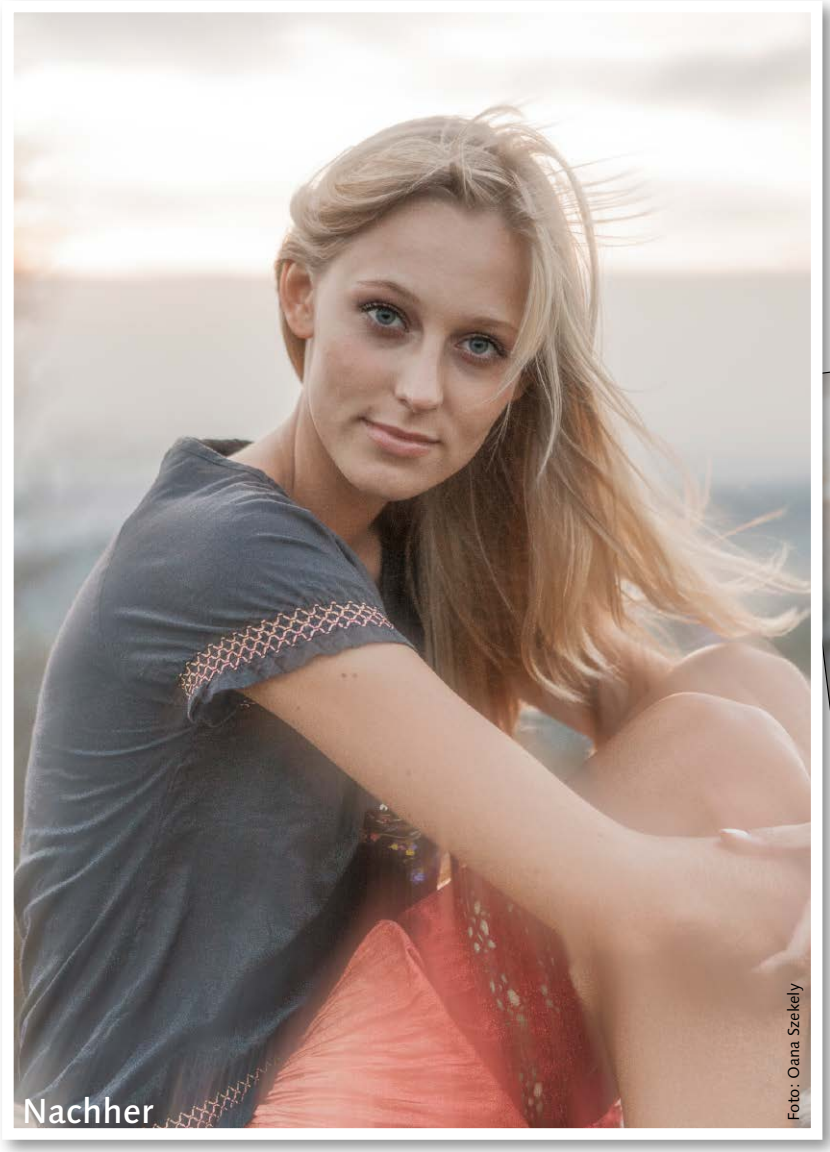
Einen sehr sanften Bokeh-Effekt erreichen Sie, wenn Sie den weißen Schieberegler ❺ etwas nach links ziehen und damit die ganz weißen Tonwerte – die leicht ausfressen – vom Bokeh ausgrenzen. Im Gegenzug können Sie über den schwarzen Schieberegler ❻ die Wirkung in die mittleren Tonwerte ausdehnen.



Weiche Lichtstrahlen

Gleißendes Licht mit dem »Radialen Weichzeichner«

Die besondere Wirkung von Gegenlichtaufnahmen kann man noch verstärken, wenn man das gleißende Licht durch weiche Lichtstrahlen sichtbar macht. Diese erstellen Sie sehr einfach mit dem Filter »Radialer Weichzeichner« und passen sie mit Masken an.



Bearbeitungsschritte

- Helle Bereiche strahlenförmig weichzeichnen
- Wirkung auf Bildbereiche reduzieren

Ausgangsbild

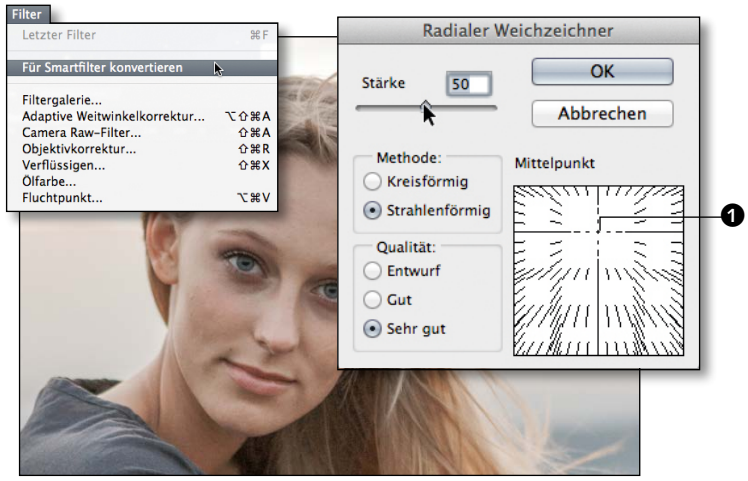
- Lichteinfall ohne sichtbare Strahlen

[Datei: lichtstrahlen.jpg]

1 Strahlenförmige Weichzeichnung

Wandeln Sie die Bildebene zunächst in ein Smart-Objekt um: Filter ▷ Für Smartfilter konvertieren. Wählen Sie dann Filter ▷ Weichzeichnungsfilter ▷ Radialer Weichzeichner. Stellen Sie hier als Methode Strahlenförmig und als Qualität Sehr gut ein.

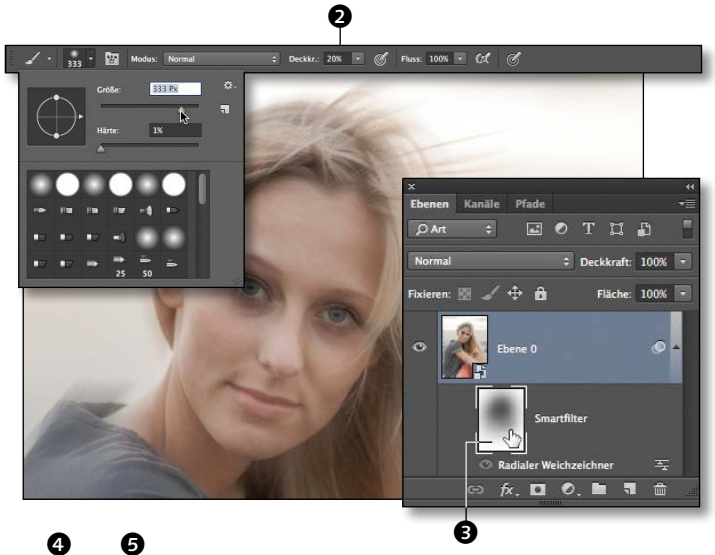
Klicken Sie in das kleine, mit Mittelpunkt bezeichnete Quadrat ❶, um das Zentrum der Strahlen auf die Position des Gesichts zu verschieben. Wählen Sie eine mittlere Stärke – diese ist leider nicht in der Vorschau sichtbar.



2 Maske nutzen

Der Strahleneffekt wirkt sich noch zu stark auf das Gesicht und die angrenzenden Bereiche aus. Um die Wirkung realistischer aussehen zu lassen, beschränken Sie den Effekt mit Hilfe der Ebenenmaske.

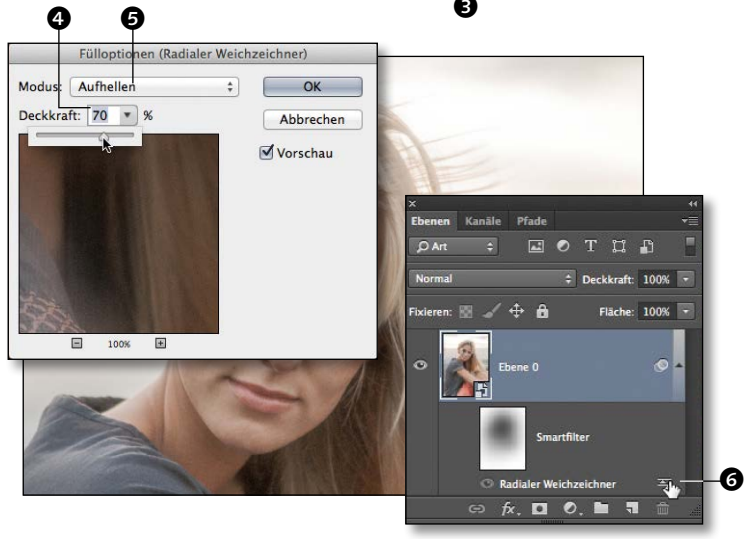
Aktivieren Sie diese ❸ per Klick, und wählen Sie den Pinsel . Nehmen Sie eine große, weiche Pinselspitze sowie Schwarz als Vordergrundfarbe mit einer Deckkraft von ca. 20 % ❷, und decken Sie die Bereiche ab, die nicht überlagert werden sollen.



3 Lichtstrahlen über »Aufhellen«

Trotzdem ist die Wirkung noch zu plakativ und damit unrealistisch. Schränken Sie deshalb den strahlenförmigen Weichzeichner noch weiter ein.

Klicken Sie auf das Regler-Symbol der Filterebene ❻. In dem nun geöffneten Fülloptionen-Fenster zur Filterebene setzen Sie den Modus auf Aufhellen ❺. So wirkt sich der Effekt nur noch auf die Pixel aus, die heller als das Ausgangsbild sind. Eventuell verringern Sie auch die Deckkraft ❹ ein wenig.



Scharf- und Weichzeichnung

Die Kombination scharfer und weichgezeichneter Bildbereiche

Eine nachträgliche Weichzeichnung ist ein Stilmittel, die folgende Scharfzeichnung dagegen ein notwendiges Finishing. Nur: Wie kombiniert man beides am besten? Dieser Workshop zeigt Ihnen, wie Sie eine partielle Weichzeichnung als Basis für das notwendige Finishing übernehmen.

Bearbeitungsschritte

- »Feld-Weichzeichnung«
- Maske als Kanal speichern
- Scharfzeichnung auf umgekehrter Auswahl anwenden

Ausgangsbild

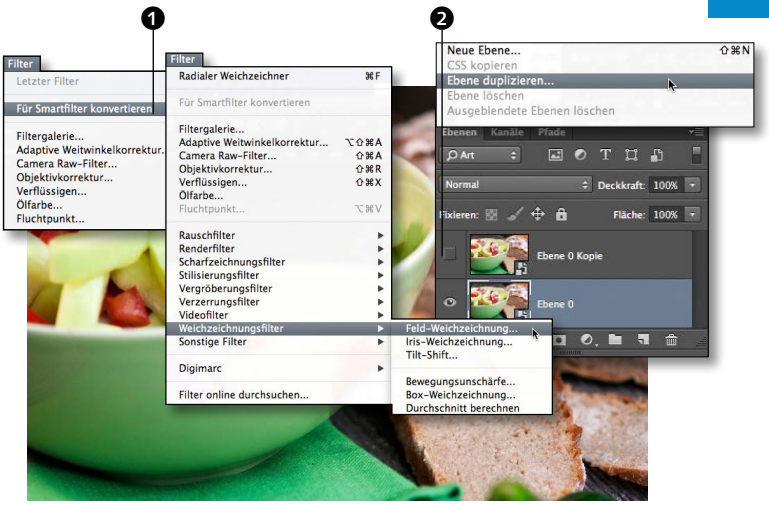
- Vorgegebene Schärfe- und Unschärfebereiche

[Datei: scharfweich.jpg]

1 Die »Feld-Weichzeichnung«

Starten Sie auf jeden Fall für die Filterung mit einem Smart-Objekt. Erstellen Sie dieses über den Befehl FÜR SMARTFILTER KONVERTIEREN ❶ aus dem FILTER-Menü. Duplizieren Sie die Smart-Objekt-Ebene, weil Sie gleich verschiedene Masken für die Filter benötigen.

Blenden Sie die obere Ebene aus ❷, und aktivieren Sie die untere Ebene für den Weichzeichnungsfilter. Wählen Sie dann aus dem Menü FILTER die WEICHZEICHNUNGSFILTER ▷ FELD-WEICHZEICHNUNG.



2 Schärfepunkte festlegen

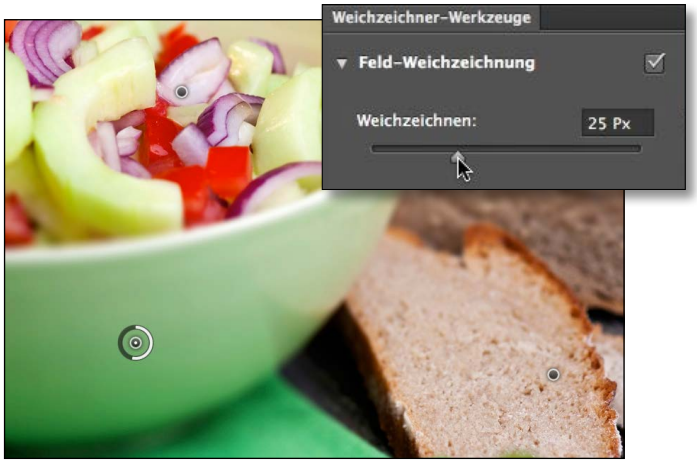
Die FELD-WEICHZEICHNUNG ist der einfachste der drei Filter: Klicken Sie damit zuerst auf die Punkte im Bild, in denen die Bildschärfe erhalten bleiben soll.

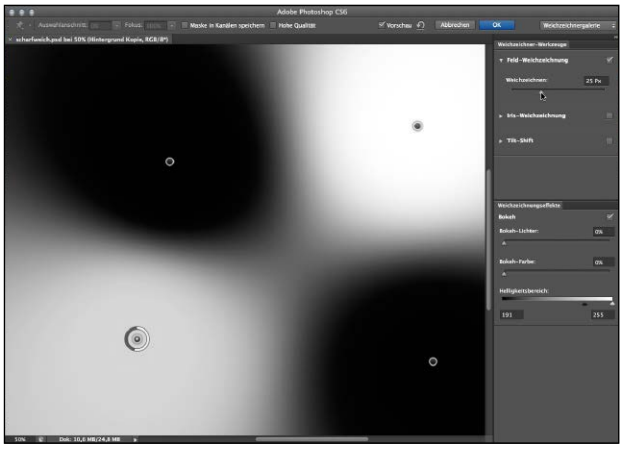
Ziehen Sie dort den Weichzeichnungsradius ❸ auf einen Wert von 0, oder reduzieren Sie den Radius entsprechend über den Schieberegler ❹.

3 Weichzeichnung steuern

Genauso legen Sie jetzt die Schwerpunkte fest, in denen Sie die Weichzeichnung verstärken wollen.

Klicken Sie auf den schon weichgezeichneten Bereich rechts hinten im Brot oder vorn links an der Schüssel. Stellen Sie auch hier den Grad der gewünschten Weichzeichnung über den Radius am Punkt oder über den Schieberegler ein.

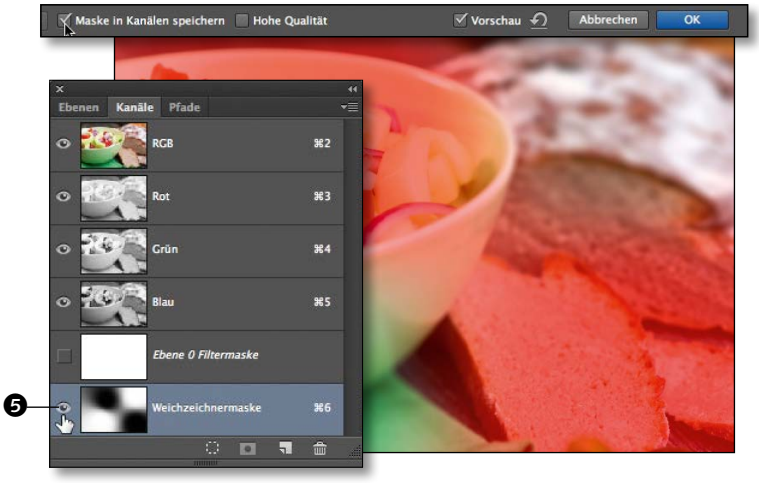




4 Maskierung einblenden

Der genaue Schärfeverlauf, der sich durch die Kombination der Schärfe- und Unschärfepunkte ergibt, wird in einer temporären Maske gespeichert.

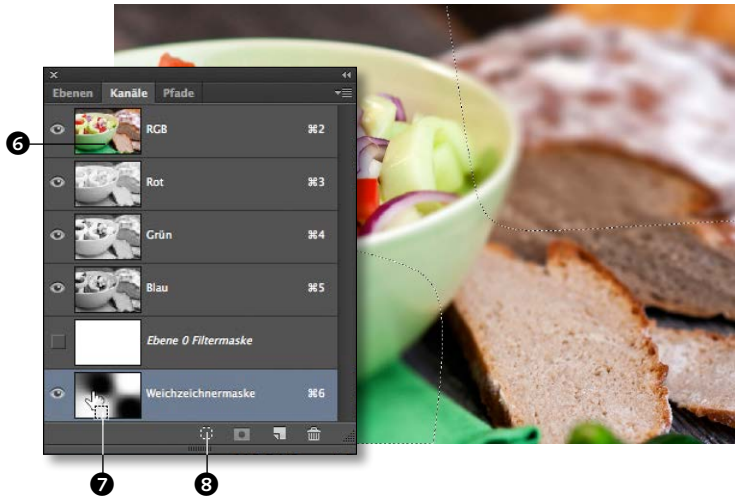
Diese können Sie sich auch einblenden lassen: Halten Sie dazu einfach die Taste M gedrückt. Die angezeigte Maske markiert schwarz die Bereiche ohne Weichzeichnung und ist umso heller, desto stärker der Weichzeichnungswert ist.



5 Gesicherte Kanalauswahl

Diese Maske können Sie für die Weiterbearbeitung speichern. Aktivieren Sie dafür einfach die Option Maske in Kanälen speichern, bevor Sie mit OK die Weichzeichnergalerie verlassen.

Öffnen Sie über das Fenster-Menü die Kanäle-Palette. Dort finden Sie die gespeicherte Maske als neuen Alpha-Kanal ❺ vor. Dieser kann jetzt als Basis für weitere Bearbeitungen dienen, die in den gleichen – oder auch genau gegensätzlichen – Bereichen Anwendung finden sollen.



6 Kanal laden

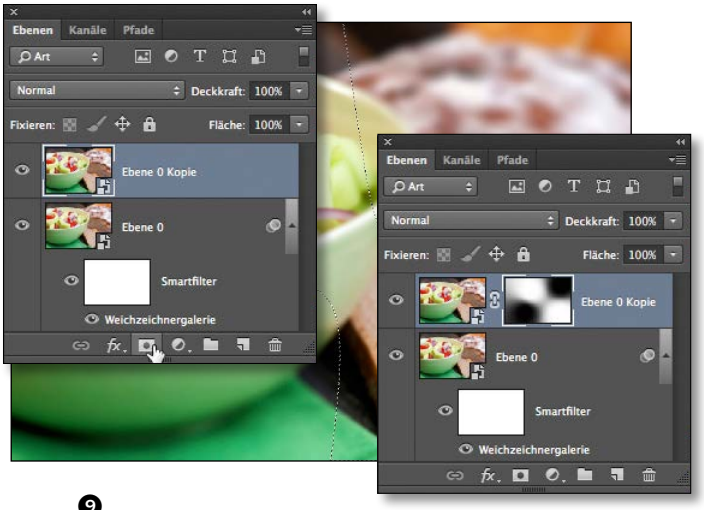
Um die Maske weiter zu nutzen, müssen Sie sie vor der nächsten Bearbeitung als Auswahl laden.

Dazu müssen Sie nur mit gedrückter Strg/⌘-Taste auf die Kanalminiatur ❼ klicken. Alternativ ziehen Sie den Kanal auf das kleine Auswahl-Symbol ❽.

Stellen Sie sicher, dass Sie vor dem nächsten Schritt immer noch den RGB-Kanal ❻ aktiviert haben – sonst klicken Sie einmal darauf, um ihn auszuwählen.

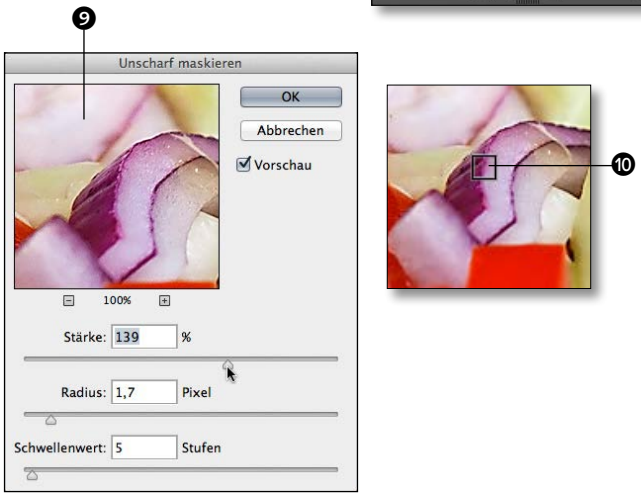
7 Smart-Objekt vorbereiten

Wechseln Sie in die EBENEN-Palette, um die folgende Scharfzeichnung vorzubereiten. Blenden Sie die obere Ebene wieder ein, und aktivieren Sie sie per Klick. Da die Scharfzeichnung natürlich genau in den Zonen wirken soll, in denen keine Weichzeichnung vorgenommen wurde, werden wir die Scharfzeichner-Ebene von vornherein so maskieren: Klicken Sie dazu mit gedrückter Alt-Taste auf das Masken-Symbol in der EBENEN-Palette. So entsteht eine Maske, die die bereits weichgezeichneten Bereiche maskiert.



8 Unscharf maskieren

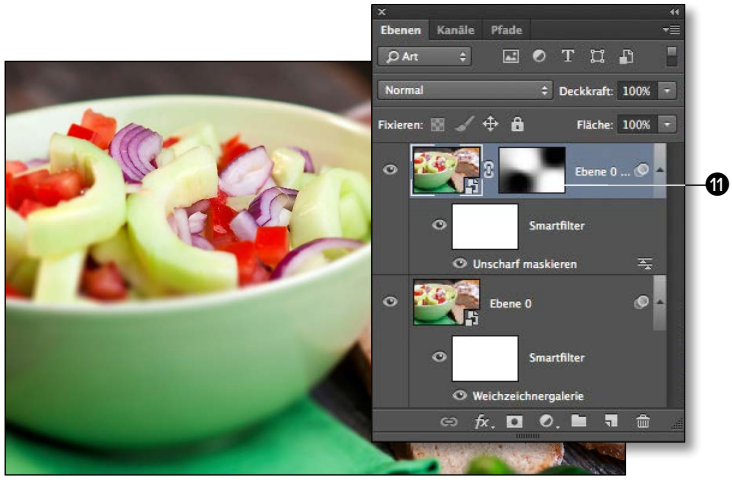
Wählen Sie aus den Scharfzeichnungsfiltern die Funktion UNSCHARF MASKIEREN aus. Klicken Sie mit dem sichtbaren Quadrat ❿ auf einen nicht weichgezeichneten Bildbereich, an dem Sie die Scharfzeichnung im FILTER-Fenster ❾ beurteilen wollen. Für dieses Motiv in der vorliegenden Größe ist eine STÄRKE unter 140 %, ein RADIUS unter 2 Pixeln und ein SCHWELLENWERT von 5 Stufen angemessen.



Hintergründe zu UNSCHARF MASKIEREN lesen Sie im Workshop ab Seite 360.

9 Kombinierte Filterwirkung

Bestätigen Sie den Filter mit OK. Die Ebenenmaske ⓫ der Scharfzeichnerebene verhält sich genau invertiert zur ursprünglichen Weichzeichnungsmaske. So konnten Sie diese nutzen, um die Scharfzeichnungszonen von vornherein festzulegen.



Grundlagen zu Kanälen und Masken finden Sie im Grundlagenexkurs ab Seite 414.

Smart-Objekte

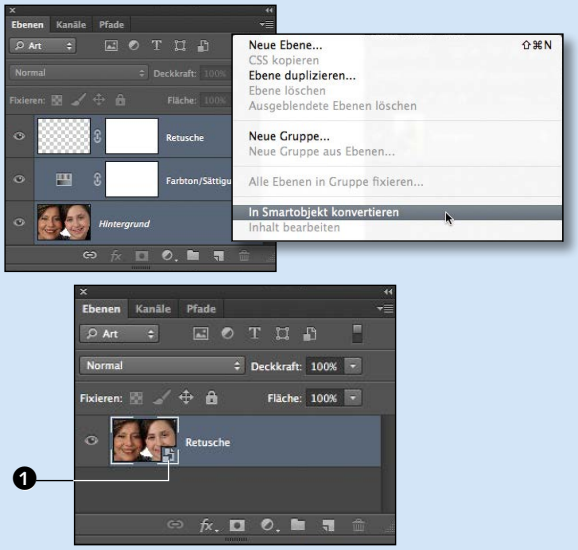
Was dahintersteckt, und wie man sie nutzt

Was sind Smart-Objekte, und wann sollten sie eingesetzt werden?

Das Smart-Objekt bindet den Inhalt einer oder mehrerer Ebenen inklusive der vollen Bildinformationen in einer neu erstellten Smart-Objekt-Ebene. Smart-Objekte werden dort genutzt, wo Bildbearbeitungen auf »normalen« Ebenen Pixeländerungen zur Folge hätten – wenn also die Originaldaten verändert würden – oder Ebenen im Laufe einer Bearbeitung mehrfach transformiert und öfter korrigiert werden. Bei den folgenden Bearbeitungen sind Smart-Objekte nützlich:

- Skalierung und Transformation von Ebeneninhalten
- Filteranwendungen auf eine einzelne oder eine Gruppe von Ebenen
- Bildanpassungen, die nicht auf Einstellungsebenen zur Verfügung stehen und in ihrem Grundprinzip einer Filteranwendung entsprechen, wie die Funktion Tiefen/Lichter
- Bearbeitung von platzierten Vektordaten wie Logos oder Grafiken
- nachträgliche Änderung der Entwicklungseinstellung platzierter Raw-Daten

Auf die ursprüngliche Ebeneninformation können Sie jederzeit über den Befehl Inhalt bearbeiten zugreifen. Dort können Sie auch direkte Bearbeitungen – wie z. B. Retuschen – vornehmen.



Ein Smart-Objekt erstellen | Wählen Sie aus den Optionen der Ebenen-Palette die Funktion In Smartobjekt konvertieren oder alternativ aus dem Filter-Menü Für Smartfilter konvertieren.

Wenn Sie mehrere Ebenen oder eine Ebenengruppe aktiviert haben, werden alle Ebenen in einem Smart-Objekt zusammengefasst.

Smart-Objekte erkennen | Das kleine Symbol ❶ in der Ebenenminiatur zeigt ein Smart-Objekt an. Oder Sie stolpern darüber, weil Sie keine Pixelwerkzeuge (wie z. B. den Stempel) mehr benutzen können. Legen Sie dann alternativ eine leere Retuscheebene an.

Für Smartfilter konvertieren | Dies bedeutet, dass Sie eine Ebene in ein Smart-Objekt umwandeln. Dieser Befehl ist im Filter-Menü untergebracht. Jeder Filter, den Sie danach benutzen, wird in der Smartfilter-Ebene aufgelistet, die einer Einstellungsebene gleicht.

Smartfilter maskieren | Die Smartfilter können Sie in ihrer Wirkung durch Masken einschränken ❷. Sie können auf ihnen genauso arbeiten wie auf normalen Ebenenmasken.

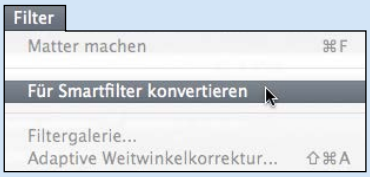
Filtereinstellungen ändern | Durch einen Doppelklick auf den Filternamen ❸ gelangen Sie zurück in die jeweiligen Filtereinstellungen und können diese dort bearbeiten.

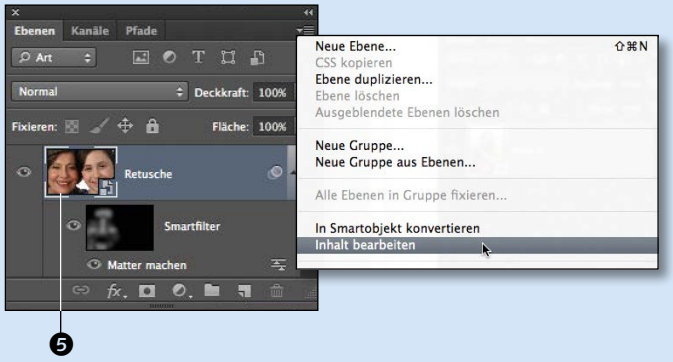
Verrechnungsmodus und Deckkraft | Ein Doppelklick auf das kleine Regler-Symbol ❹ öffnet ein Menü, in dem Sie die Filterwirkung durch Deckkraft oder einen Verrechnungsmodus modifizieren können.

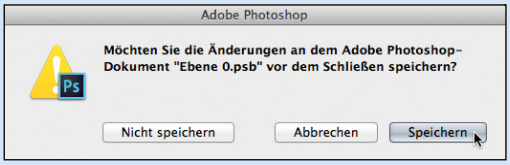
Inhalt bearbeiten | Um wieder die Originalebenen zu bearbeiten, wählen Sie aus den Optionen der Ebenen-Palette Inhalt bearbeiten. Oder Sie klicken einfach doppelt auf die Miniatur der Smart-Objekt-Ebene ❺.

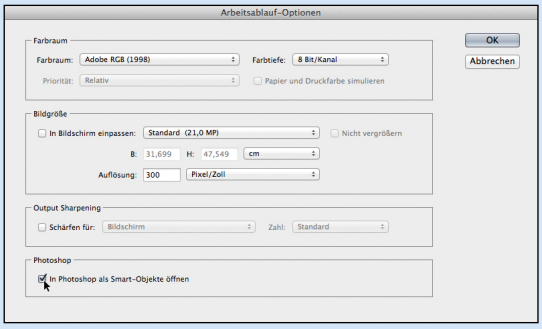
Smart-Objekt-Inhalt speichern | Nach einer Bearbeitung des Inhalts müssen Sie das Ergebnis speichern. Nur so kann es in die Smart-Objekt-Ebene zurückgerechnet werden.

Raw-Daten | Bilder, die im Raw-Konverter entwickelt wurden und für die die Option In Photoshop als Smart-Objekte öffnen aktiviert wurde, können jederzeit über Inhalt bearbeiten in ihren Entwicklungseinstellungen geändert werden. Und mit dem neuen Camera-Raw-Filter bearbeiten Sie auch »normale« Photoshop-Smart-Objekte mit den gleichen Einstellungen.









Freistellen und montieren

Freistellen gehört sicher zur Königsklasse der Bildbearbeitung. Denn – entgegen anderslautenden Gerüchten – gibt es für komplexe Freistellungsaufgaben keine Ein-Klick-Lösungen. Aber wenn Sie sich mit ein paar grundsätzlichen Auswahl- und Maskenmechanismen beschäftigen, werden Sie bald merken, dass man mit überlegten Schritten ziemlich nahe an das Ziel herankommt. Das Finetuning erledigt dann eine Kombination aus Werkzeugarbeit, Maskennachbearbeitung und Ebenentechniken. So wächst Ihr Gespür für Freistellungsmasken und Sie können sich auch bald mit den sprichwörtlich haarigen Details beschäftigen.

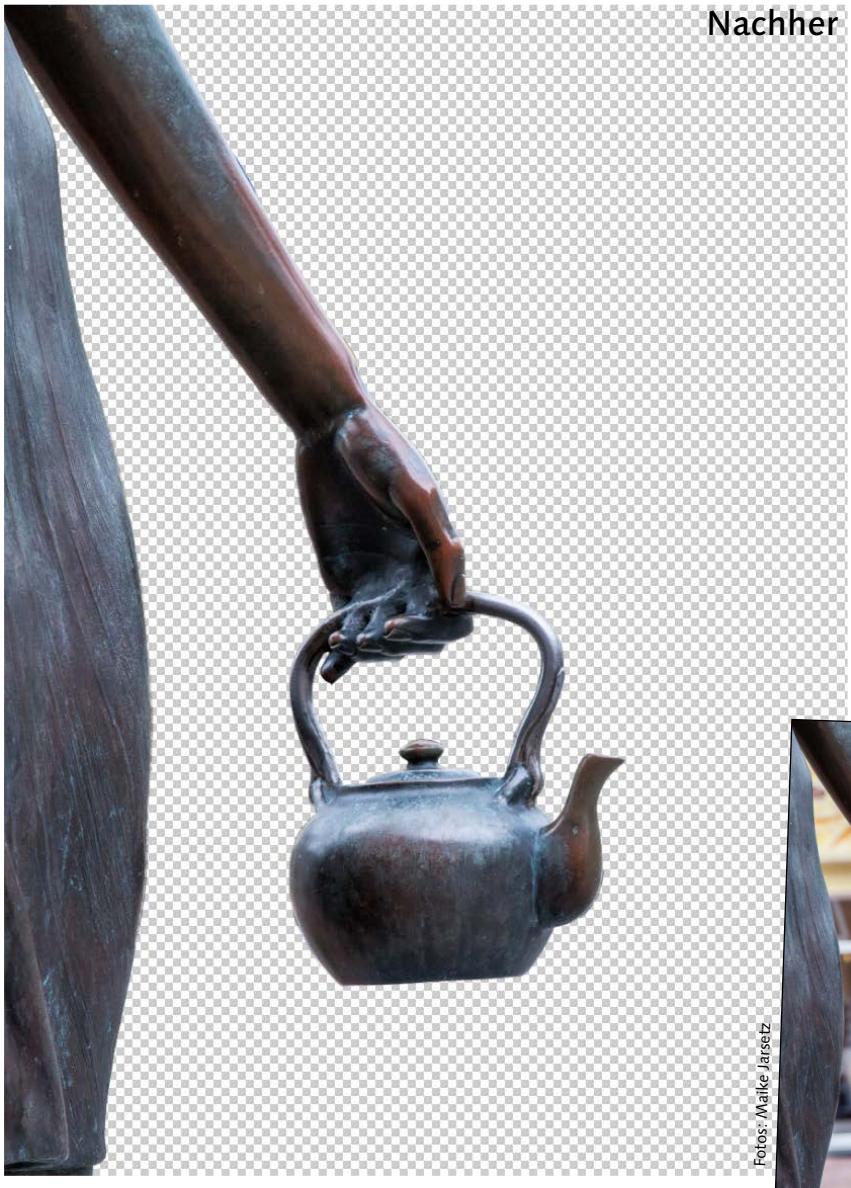
Schnell freistellen … 386
… mit dem Schnellauswahlwerkzeug und ein wenig Feinarbeit
Mit Geduld und Maske 390
Wie Sie belebte Motive am besten »beruhigen«
Greenscreen und Co. 394
Farbige Hintergründe auswählen und die Auswahl verfeinern
Schneller Helfer für Fell und Co. 398
Die Kantenerkennung überarbeitet Kantendetails automatisch
Auswahlkombi 402
Die richtigen Auswahltechniken zur Maske kombinieren
Haare freistellen 406
Freistellungsvorbereitungen in der »Kanäle«-Palette
Störende Lichtkanten beseitigen 410
Lichtkanten über mehrere Ebenen perfektionieren
Auswahlen, Kanäle und Masken 414
Zusammenhänge und Vorgehensweisen

Foto: iStockphoto @ jasmina81, Bild 19682687

Schnell freistellen …

… mit dem Schnellauswahlwerkzeug und ein wenig Feinarbeit

Das Schnellauswahlwerkzeug macht seinem Namen alle Ehre – es erledigt die Objektauswahl – auch bei wechselnden Hintergrundfarben – erstaunlich akkurat. Auch eine nicht ganz perfekte Auswahlkante können Sie mit wechselnden Werkzeuggrößen und -optionen verfeinern und später mit der Funktion »Kante verbessern« optimieren.



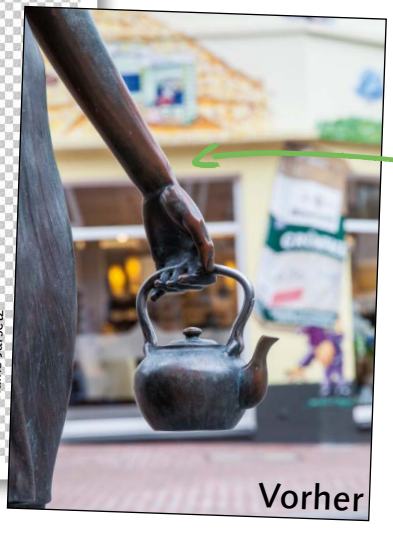
Bearbeitungsschritte

- Vordergrundmotiv auswählen
- Freistellungskante optimieren
- Ebenenmaske erzeugen

Ausgangsbild

- Harte Freistellungskante
- Unruhiger Hintergrund

[Datei: kanten.jpg]

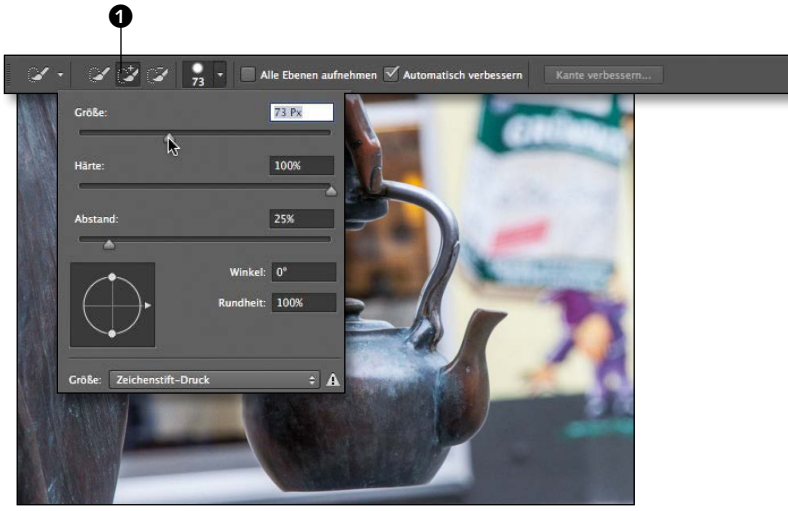


Fotos: Maike Jansetz

1 Schnellauswahlwerkzeug

Wählen Sie aus der Werkzeugpalette das Schnellauswahlwerkzeug . Für eine erste Auswahl müssen Sie darauf achten, dass in der Optionsleiste Der Auswahl hinzufügen ❶ aktiviert ist, damit Sie Ihre Auswahl stückweise vergrößern können. Wählen Sie dann eine angemessene Werkzeugspitze, mit der Sie komfortabel über das Vordergrundmotiv »malen« können.

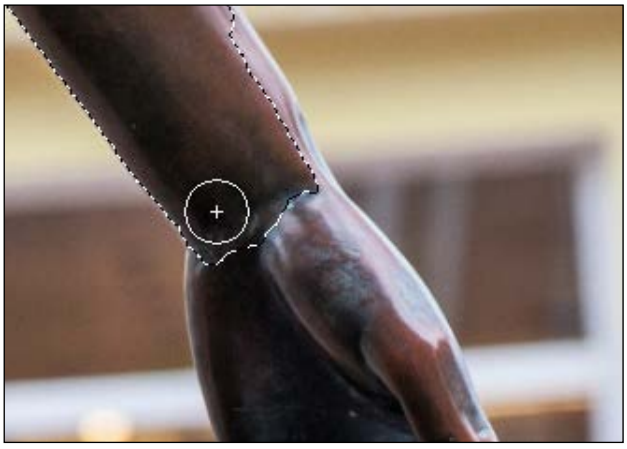
Die Kantenschärfe – also die Härte – kann bei 100 % bleiben, da bei diesem Motiv eher harte Kanten ausgewählt werden müssen.



2 Motiv auswählen

Ziehen Sie jetzt das Werkzeug über den freizustellenden Motivteil. Stück für Stück vergrößert sich die Auswahl, hält aber vor dem farb- und tonwertfremden Hintergrund an.

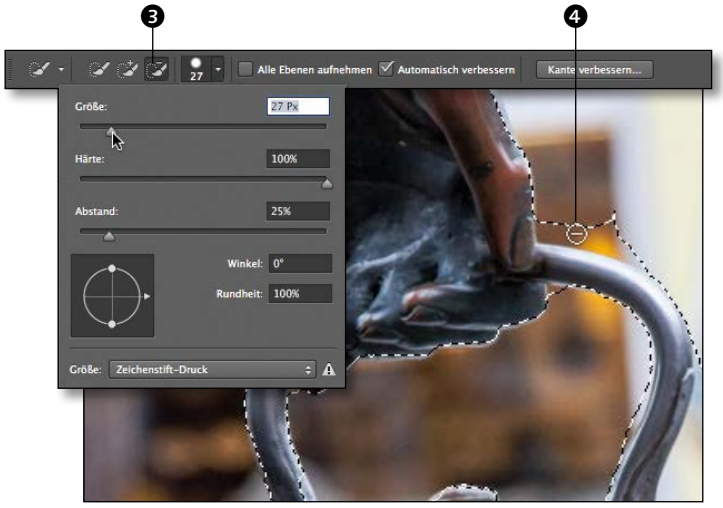
Dieses Werkzeug erkennt die Freistellungskanten automatisch – auch über mehrere Ebenen hinweg, wenn Sie die Option Alle Ebenen aufnehmen aktiviert haben.



3 Schnell und unkompliziert

So können Sie sehr schnell für eine erste Auswahl sorgen, ohne dass Sie sich um Arbeitsbereiche oder Toleranzen für das Werkzeug kümmern müssen.

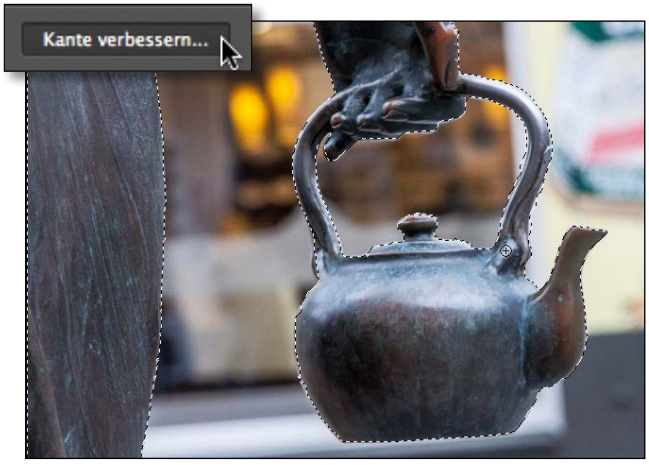
Allerdings kann ein »schnelles« Werkzeug auch einmal danebenliegen ❷, so dass Lücken zwischen Motiv und Hintergrund entstehen können. Dafür gibt es aber eine ebenso schnelle Korrekturmöglichkeit.



4 Auswahlbereiche abziehen

Zur Korrektur der ausreißenden Bereiche drücken Sie am einfachsten die Alt-Taste, und schon erhält die Pinselspitze ein Minus-Symbol in der Mitte ❹ des Kreises. So signalisiert es, dass jetzt die Bereiche von der Auswahl abgezogen werden. Genauso gut können Sie aber in der Optionsleiste Von Auswahl substrahieren ❸ aktivieren.

Verringern Sie nun die Grösse der Werkzeugspitze ein wenig, und fahren Sie über die zu viel ausgewählten Bereiche.



5 Noch nicht ganz perfekt

Nun haben Sie die Auswahl im Prinzip schon erstellt. Aber Sie erkennen auch bei genauerer Betrachtung die Grenzen des Werkzeugs. Die Auswahl scheint zwar recht exakt, passt aber noch nicht ganz perfekt.

Für das Feintuning wählen Sie deshalb die Option Kante verbessern, die Ihnen bei jedem Auswahlwerkzeug in der Optionsleiste zur Verfügung steht.

6 Auswahlkante verbessern

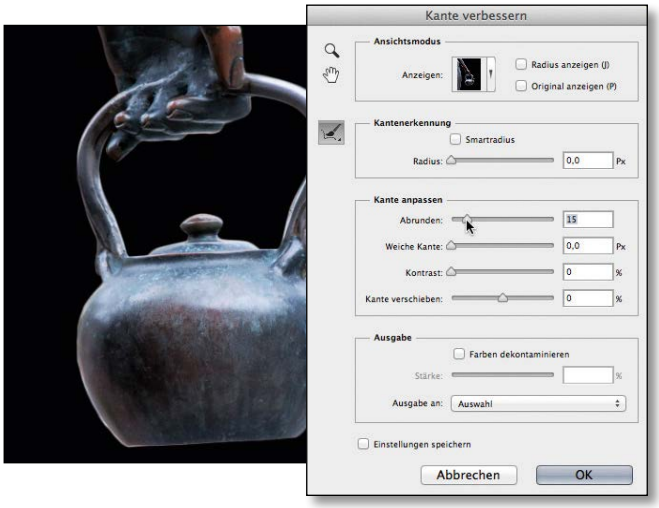
Mit dieser Funktion stehen Ihnen mehrere Möglichkeiten für die Auswahlverfeinerung zur Verfügung. Aktivieren Sie unter Ansichtsmodus eine Auswahlvorschau, die den Hintergrund schwarz einfärbt ❺. So sehen Sie, dass die bisherige Auswahl teilweise sehr rau ist.

Dies werden Sie gleich verbessern.

7 Auswahl abrunden

Die noch unruhige und raue Auswahlkante korrigieren Sie mit zwei Funktionen: Abrunden und Kontrast. Da das freizustellende Motiv runde und eckige Kanten besitzt, müssen Sie einen passenden Wert für den Regler Abrunden finden. Dieser glättet die Auswahl auf eine angenehme Art und Weise.

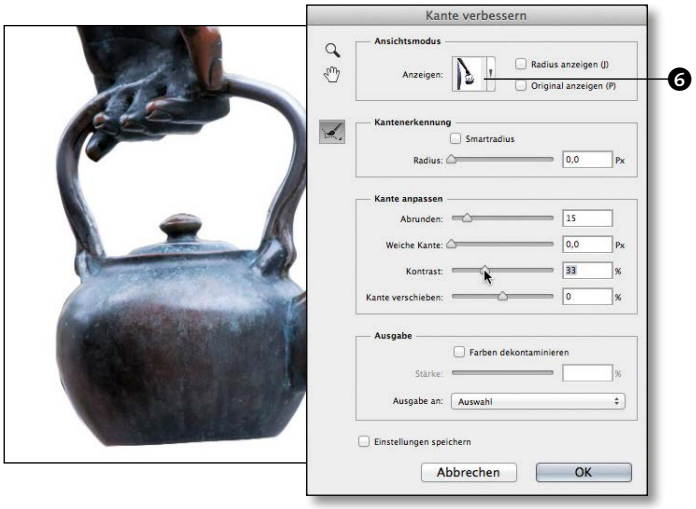
Je nach der Vorauswahl passen Sie den Abrunden-Wert an. Um die Details an den Fingerspitzen zu schützen, sollte der Wert nicht über 15 liegen.



8 Kontrast erhöhen

Durch einen starken Abrunden-Wert ist auch eine leichte Weichzeichnung entstanden. Diese korrigieren Sie durch eine gleichzeitige Erhöhung des Kontrasts.

Beobachten Sie die Wechselwirkung der beiden Regler Abrunden und Kontrast. Für eine bessere Beurteilung können Sie auch einmal die Farbe der Auswahlvorschau wechseln ❻. Mit der Taste F durchlaufen Sie die verschiedenen Ansichtsmodi ganz schnell.

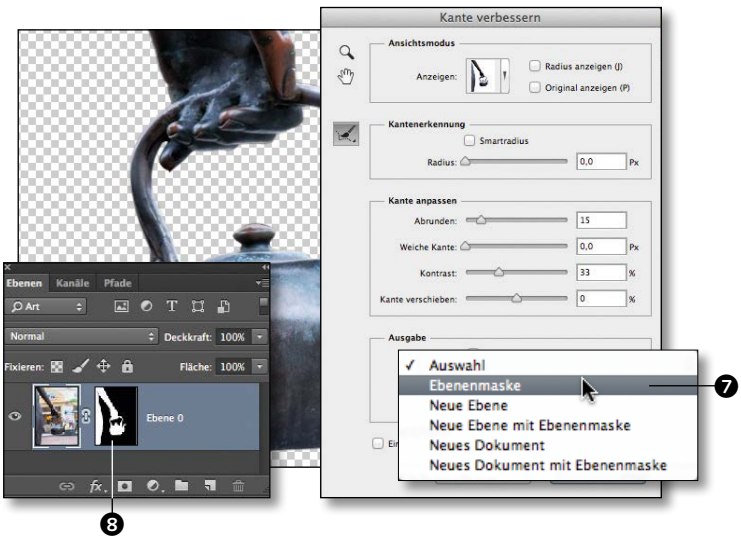


9 Die Auswahl als Ebenenmaske

Das Ergebnis der verbesserten Auswahl soll in eine neue Ebenenmaske umgewandelt werden.

Wählen Sie dazu aus dem Popup-Menü Ausgabe an einfach die Option Ebenenmaske ❼, und klicken Sie anschließend auf OK.

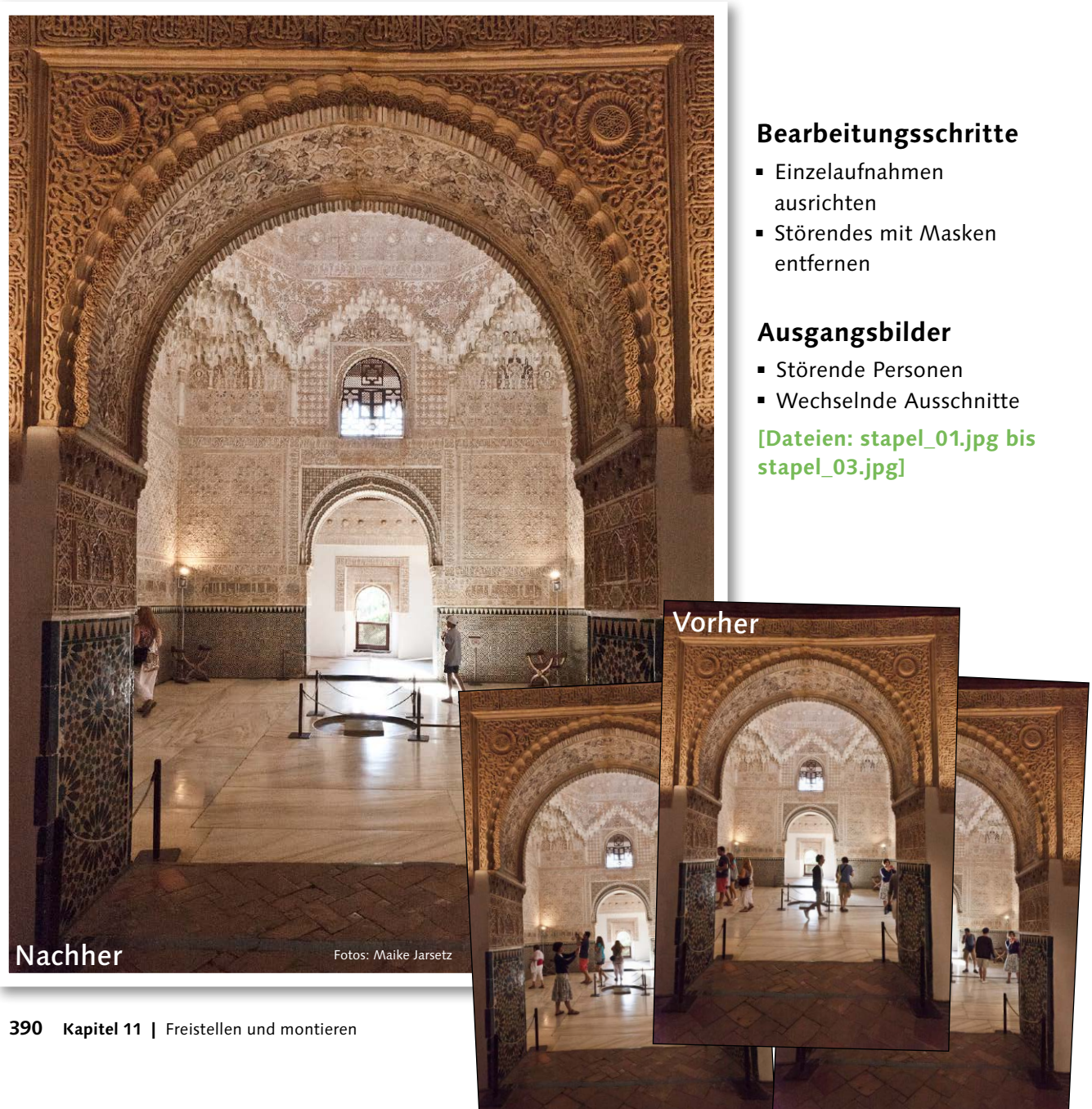
In der Ebenen-Palette erkennen Sie, dass Photoshop nach dem Schließen des Fensters gleich diese Ebenenmaske ❽ angelegt hat.



Mit Geduld und Maske

Wie Sie belebte Motive am besten »beruhigen«

Störende Touristen können klassische Sightseeing-Motive ganz schön kaputt machen. Mit mehreren Aufnahmen haben Sie die Chance, diese Motive zu beruhigen. Dieser Workshop zeigt Ihnen, wie Sie die Motive passgenau montieren und über die Ebenenmasken immer andere Bereiche des Motivs freilegen.



Fotos: Maike Jarsetz

Bearbeitungsschritte

- Einzelaufnahmen ausrichten
- Störendes mit Masken entfernen

Ausgangsbilder

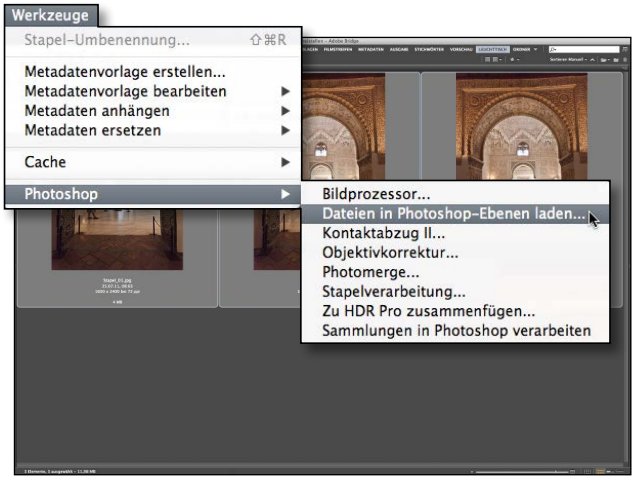
- Störende Personen
- Wechselnde Ausschnitte

[Dateien: stapel_01.jpg bis stapel_03.jpg]

1 Aufnahmen als Ebenen laden

Bringen Sie zuerst alle Bilder in eine gemeinsame Montagedatei. Am schnellsten geht das aus der Bridge heraus: Wählen Sie alle Bilder aus, die Sie in eine Datei packen möchten, und wählen Sie anschließend den Menüpunkt Werkzeuge ▷ Photoshop ▷ Dateien in Photoshop-Ebenen laden.

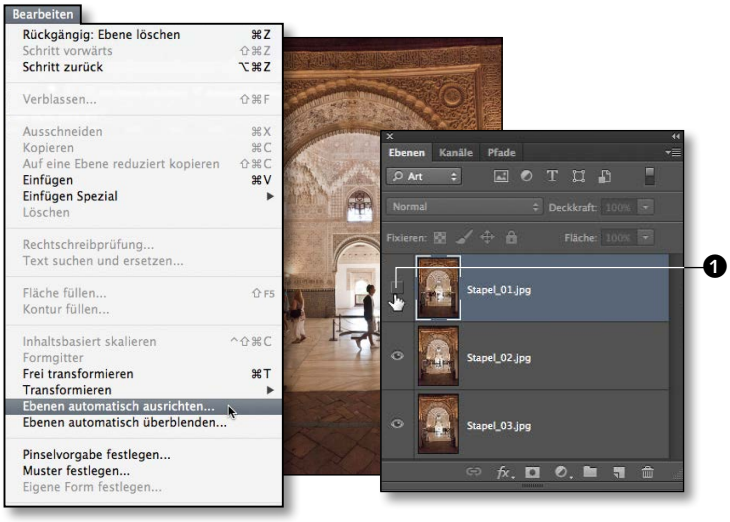
So werden die Bilder automatisch übereinander in einer Ebenendatei abgelegt.



2 Ebenen positionieren

Prüfen Sie die Bilder. Wenn Sie in diesem Beispiel die obere Ebene über das Augen-Symbol ❶ ein- und ausblenden, sehen Sie, dass kaum ein Pixel dem anderen gleicht – das Motiv ist nicht vom Stativ aus aufgenommen worden. Anstatt nun mühsam und ohne viel Hoffnung auf Erfolg die Ebenen hin- und herzuziehen und auszurichten, können Sie diese Arbeit an Photoshop übergeben.

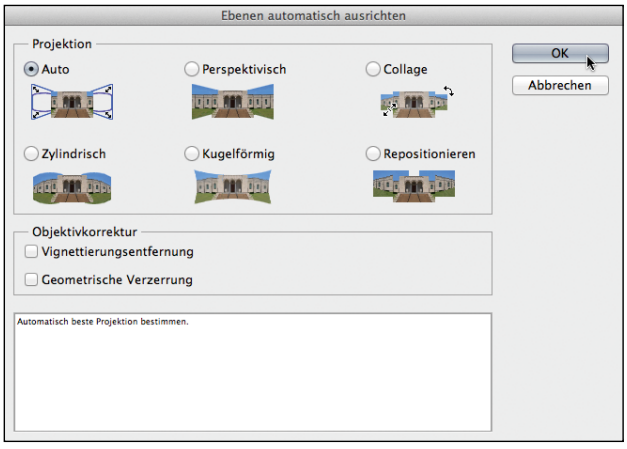
Aktivieren Sie alle Ebenen, und wählen Sie im Bearbeiten-Menü den Befehl Ebenen automatisch ausrichten.

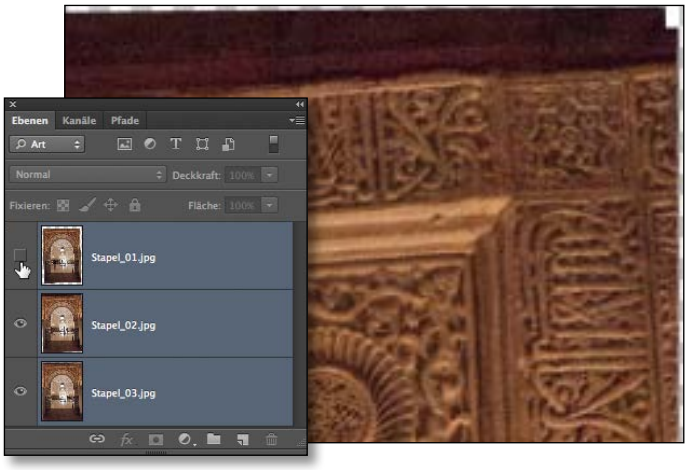


3 Automatische Ausrichtung

In dem erscheinenden Dialog können Sie aus mehreren Optionen wählen. Die Symbole weisen schon darauf hin, dass dieses Werkzeug auch für Panoramen geeignet ist.

Die Möglichkeiten reichen von einer bloßen Repositionierung bis hin zur Verkrümmung einzelner Ebenen. Die Option Auto zielt auf eine möglichst pixelgenaue Überlagerung der Ebenen und nutzt dafür alle Transformationsmöglichkeiten aus. Nach einem Klick auf OK werden die Ebenen einzeln transformiert und ausgerichtet.

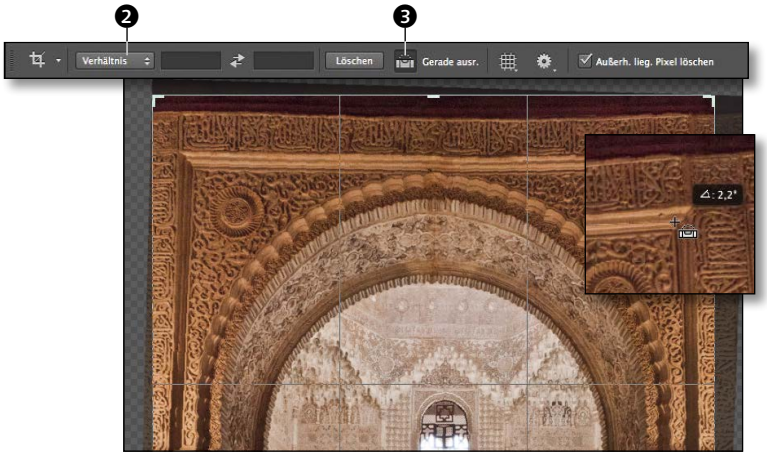




4 Pixelgenaue Überlagerung

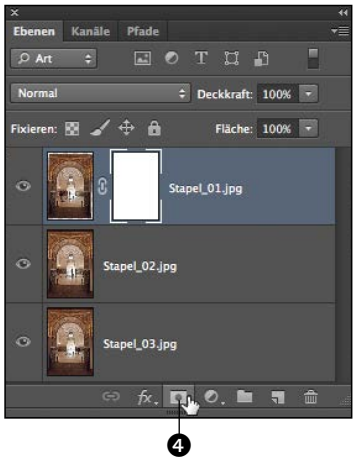
Blenden Sie jetzt noch einmal die obere Ebene ein und aus. Sie können sehen, dass die Bilder nun auf allen Ebenen verkrümmt, verschoben und skaliert worden sind – mit dem Ergebnis, dass fast alle Details der Bilder deckungsgleich übereinanderliegen. Das ist eine sehr gute Voraussetzung für die restliche Maskierungsarbeit in diesem Workshop.

Die entstandenen Ränder durch die Drehung und die transparenten Randzonen entfernen Sie gleich im nächsten Schritt.



5 Bildausschnitt freistellen

Erstellen Sie zunächst einen sinnvollen Bildausschnitt. Wählen Sie das Freistellungswerkzeug , und ziehen Sie mit dem Gerade-ausrichten-Werkzeug ❸ eine Linie über den horizontalen Türsturz, um das Bild gerade zu stellen. Wählen Sie als Option Verhältnis ❷ aus dem Popup-Menü, aber lassen Sie die Eingabefelder leer. Ziehen Sie dann den Freistellungsrahmen so über das Bild, dass die transparenten Bereiche an den Rändern ausgegrenzt werden. Durch Drücken der ↵-Taste stellen Sie das Motiv frei.



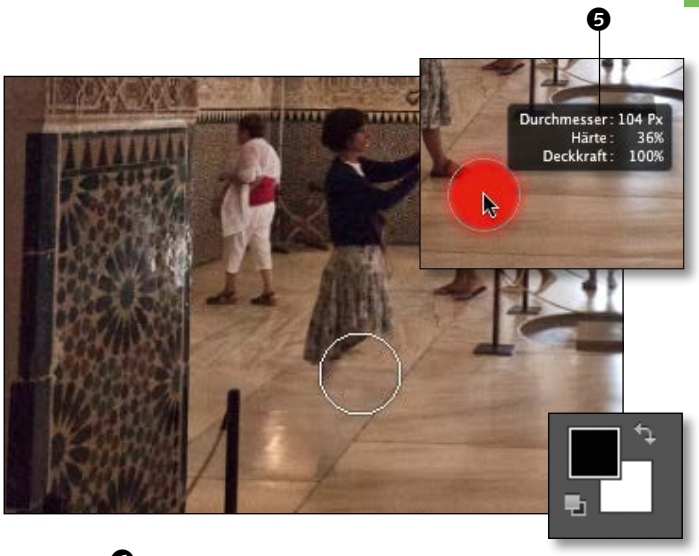
6 Ebenenmaske anlegen

Um die Personen im Raum zu reduzieren, müssen Sie die Ebene an den entsprechenden Stellen maskieren.

Legen Sie dazu zunächst eine Ebenenmaske an: Klicken Sie auf die obere Ebene, damit diese aktiv ist, und danach auf das Symbol ❹ für eine neue Ebenenmaske unten in der Ebenen-Palette. Die obere Ebene erhält so eine – noch leere – Ebenenmaske, auf der Sie gleich mit dem Pinsel-Werkzeug arbeiten können.

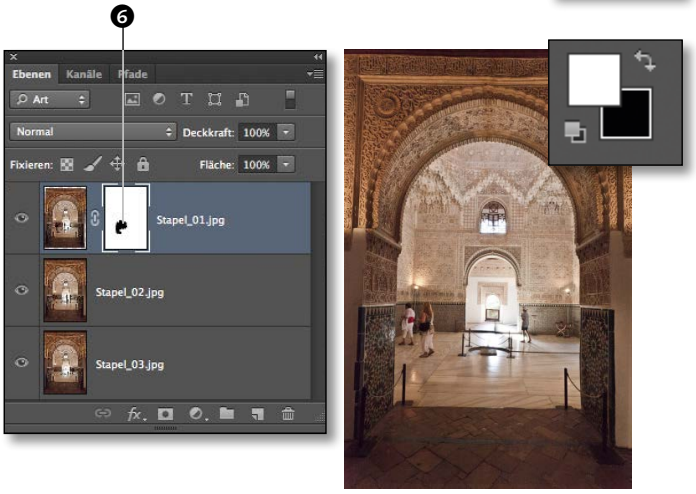
7 Vordergrundelemente maskieren

Benutzen Sie zur Maskierung den Pinsel und eine schwarze Vordergrundfarbe. Mit Alt + Ctrl -Taste (Mac) bzw. Alt -+ rechter Maustaste (Win) und einer Bewegung nach links und rechts für die Größe bzw. nach oben und unten für die Kantenhärte stellen Sie den Pinsel ein. Am Pinsel werden Ihnen die Transformationswerte angezeigt ❺. Malen Sie mit einer Größe von knapp 100 Pixeln mit einer HÄRTE von ca. 35 % über den Motivbereich, den Sie maskieren wollen, so wird die darunterliegende Ebene sichtbar.



8 Das Maskenprinzip

In der Ebenenmaske können Sie den Bereich erkennen, in dem Sie durch schwarze Pixel die obere Ebene maskiert haben ❻. Diesen können Sie jederzeit durch weitere Pinselarbeit, z. B. mit veränderter Pinselgröße oder -härte, erweitern. Wollen Sie die Maskierung teilweise wieder zurücknehmen, wechseln Sie mit der X -Taste auf die weiße Vordergrundfarbe und malen damit die Motivstelle »zurück«.

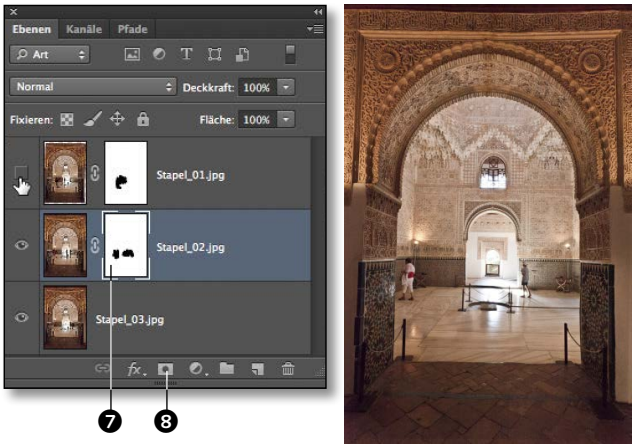


9 Das Beste aus jeder Ebene

Nun markieren Sie die mittlere Ebene und legen mit einem Klick auf ❽ auch für diese Ebene eine Maske an.

Blenden Sie die obere Ebene aus, und klicken Sie auf das Ebenenmasken-Symbol der mittleren Ebene ❼, um wie in Schritt 7 einzelne Motivteile zu maskieren.

Maskieren Sie auf jeder Ebene die jeweils störenden Bereiche, um Ihr Hauptmotiv final freizulegen.



Greenscreen und Co.

Farbige Hintergründe auswählen und die Auswahl verfeinern

Ob blauer Himmel oder vorbereiteter Greenscreen-Hintergrund – diese Freistellung erscheint auf den ersten Blick sehr einfach. Wenn man die Aufgabe aber nicht mit groben Freistellungskanten und hartnäckigen Hintergrundpixeln abschließen möchte, muss man doch etwas tiefer in die Trickkiste greifen.

Bearbeitungsschritte

- Farbbereich auswählen und maskieren
- Kanten nachbelichten und umfärben

Ausgangsbild

- Farblich dominanter Hintergrund
- Kritische Freistellungskanten

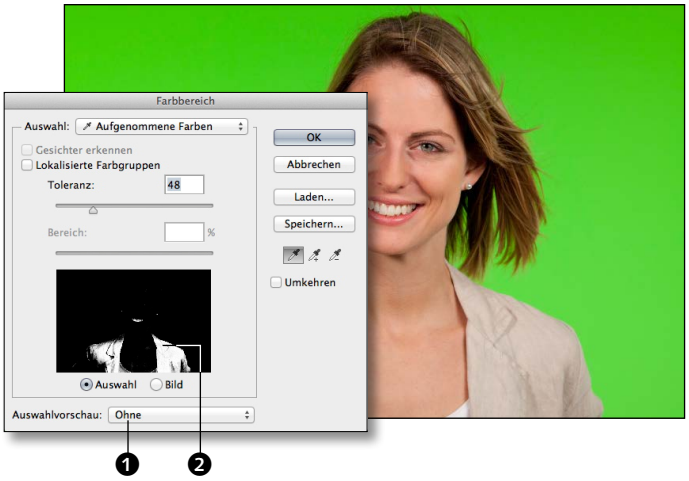
[Datei: greenscreen.jpg]

1 Farbbereich auswählen

Starten Sie mit der Auswahl des farbigen Hintergrunds, und wählen Sie aus dem Auswahl-Menü den Befehl Farbbereich.

Im folgenden Arbeitsfenster erhalten Sie eine Maskenvorschau ❷ auf die aktuell ausgewählten Bereiche. Diese sind weiß markiert, die nicht ausgewählten schwarz.

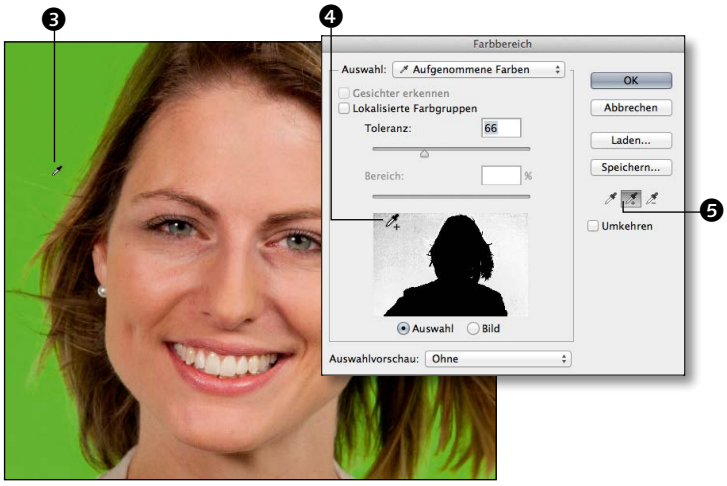
Überprüfen Sie, ob die Auswahlvorschau für das Vorschaubild im Popup-Menü auf Ohne ❶ steht.



2 Hintergrundfarben auswählen

Bei der Farbbereichsauswahl steht Ihnen eine Pipette ❸ als Werkzeug zur Verfügung. Klicken Sie mit dieser auf die grüne Hintergrundfarbe im Vorschaubild. Die Maskenvorschau ändert sich sofort und zeigt die ausgewählten Hintergrundbereiche weiß an.

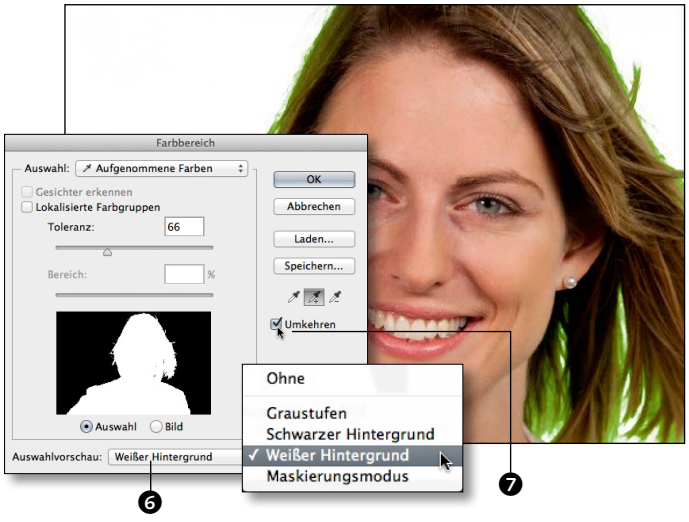
Sie können auch weitere Farben in die Auswahl aufnehmen, indem Sie die Plus-Pipette ❺ direkt auswählen oder einfach die ⇧-Taste gedrückt halten. Weitere Farben können Sie sowohl im Vorschaufenster als auch in der Maskenvorschau aufnehmen ❹.

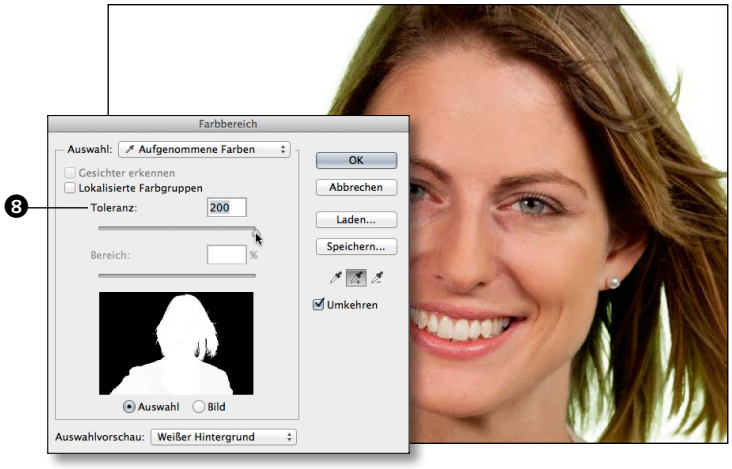


3 Auswahlvorschau

Natürlich wollen Sie nicht den Hintergrund, sondern die Person auswählen. Aktivieren Sie daher die Option Umkehren ❼, um die Auswahl entsprechend anzupassen.

Wählen Sie aus dem Popup-Menü Weisser Hintergrund ❻ für die Auswahlvorschau. Die Vorschau zeigt Ihnen, dass die Auswahl noch recht grob ist. Zu viele grüne Hintergrundbereiche »kleben« an den Haaren. Eine weitere Auswahl mit der Pipette würde aber jetzt auch die Haarfarben mit auswählen und die Auswahl so unerwünscht vergrößern.



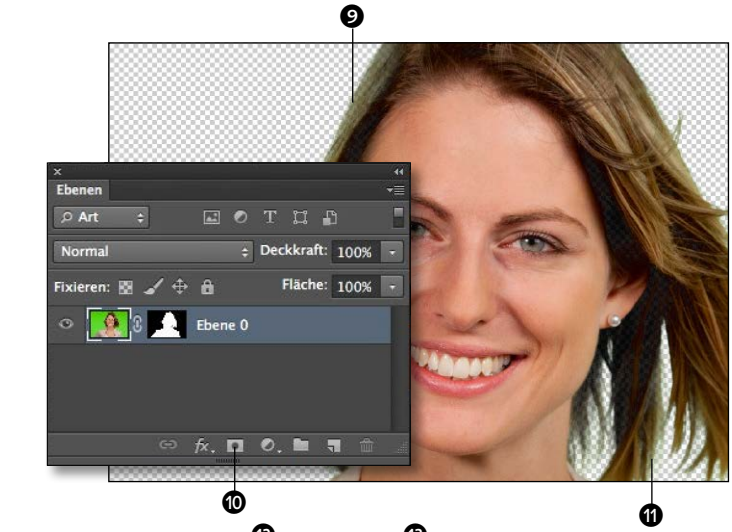


4 Auswahltoleranz bestimmen

Nutzen Sie daher den Toleranz-Regler, um die Auswahl auf Basis der schon ausgewählten Hintergrundfarben auszuweiten.

Da die Greenscreen-Farbe sehr hartnäckig in die hellen Haarsträhnen abstrahlt, müssen Sie hier tatsächlich die Toleranz ❽ auf einen Wert von 200 anheben.

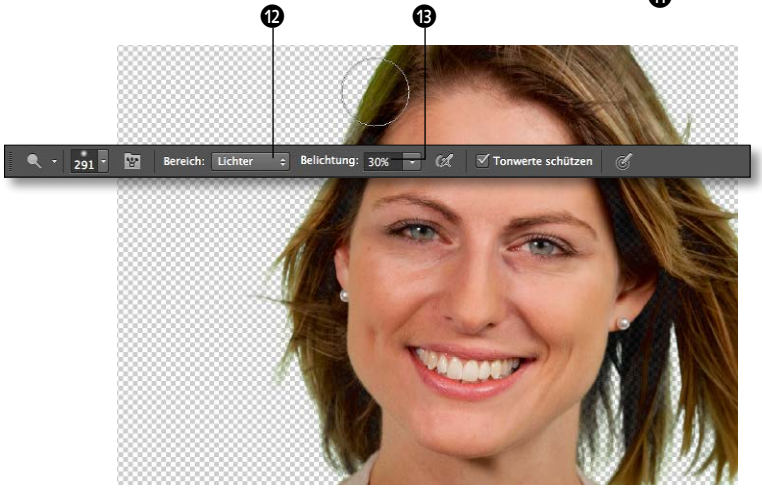
Bestätigen Sie diese Vorauswahl, die wir in der Folge noch verfeinern, mit OK.



5 Ebenenmaske erstellen

Die erstellte Auswahl wandeln Sie nun in eine Ebenenmaske um. Klicken Sie dafür einfach nur auf das Ebenenmasken-Symbol ❿. In Photoshop CC reicht dieser einfache Klick, ohne Umwege.

Über die Ebenenmaske wird das Bild freigestellt, und Sie erkennen all die kritischen Bereiche, die noch korrigiert werden müssen: zu starke Transparenzen in Übergangszonen ❾ und Reste der Hintergrundfarbe an den Rändern ⓫.



6 Kanten abwedeln

Um die störenden Transparenzen wieder etwas deckender zu machen, nutzen Sie das Abwedler-Werkzeug .

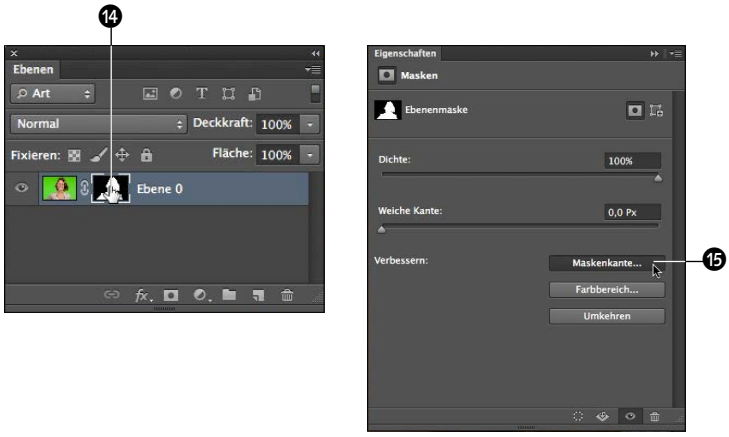
Stellen Sie dessen Bereich im Popup-Menü auf die Lichter ⓬, und arbeiten Sie mit einer Belichtung, also einer Stärke, von maximal 30 % ⓭.

Mit diesen Einstellungen können Sie jetzt die weißen (Lichter-)Bereiche der Maske weiter aufhellen, so dass sie deckender werden.

7 Maske bearbeiten

Die transparenten Bereiche sind jetzt verschwunden. Aber die grünen Einfärbungen an den Rändern müssen noch korrigiert werden.

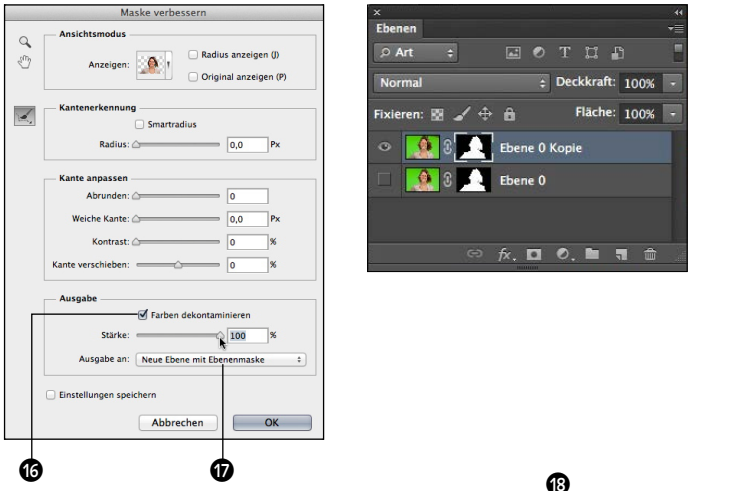
Hierfür haben Sie zwei Möglichkeiten. Die erste führt über das Arbeitsfenster MASKE VERBESSERN. Dieses aktivieren Sie, indem Sie erst doppelt auf die Maskenminiatur ⓮ und in dem folgenden Maskenfenster auf den Button MASKENKANTE ⓯ klicken.



8 »Farben dekontaminieren«

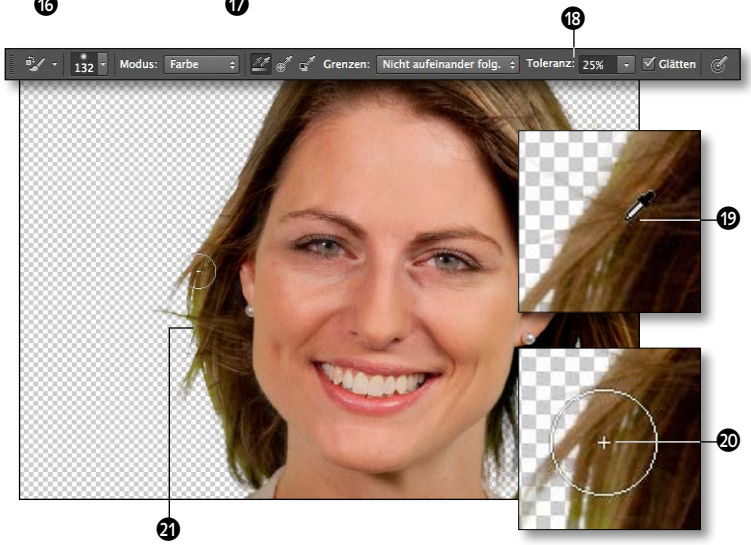
In diesem Fenster finden Sie im Bereich AUSGABE die Option FARBEN DEKONTAMINIEREN ⓰. Über diese Option können die Auswahlränder automatisch neu eingefärbt werden. Da hier direkt in die Bildpixel eingegriffen wird, ändert sich automatisch das Popup-Menü für die AUSGABE in die Option NEUE EBENE MIT EBENENMASKE ⓱.

Allerdings muss die STÄRKE in den meisten Fällen auf 100 % angehoben werden, um überhaupt einen Effekt zu sehen. Bestätigen Sie dann mit OK.



9 Manuelle Einfärbung

Zusätzlich oder alternativ können Sie mit dem Farbe-ersetzen-Pinsel einfärben. Dieser hat in der Mitte der Werkzeugspitze ein Kreuz ⓴, das, ähnlich wie die Farbbereichsauswahl, Farben aufnimmt, die umgefärbt werden sollen. In den Werkzeugoptionen geben Sie die TOLERANZ ⓲ für ähnliche Farben ein, die ebenfalls korrigiert werden. Klicken Sie mit der Alt-Taste auf unterschiedliche Haarfarben, um die Vordergrundfarbe aufzunehmen ⓳, und färben Sie damit die grünen Farben an den Haarrändern um ㉑.



Schneller Helfer für Fell und Co.

Die Kantenerkennung überarbeitet Kantendetails automatisch

Bei detailreichen Kanten oder »felligen« Freistellungskandidaten ist man für Arbeitshilfen dankbar. Die Kantenerkennung in der Funktion »Kante verbessern« erleichtert solche Feinarbeit mit einem editierbaren Kantenradius oder manueller Pinselarbeit.

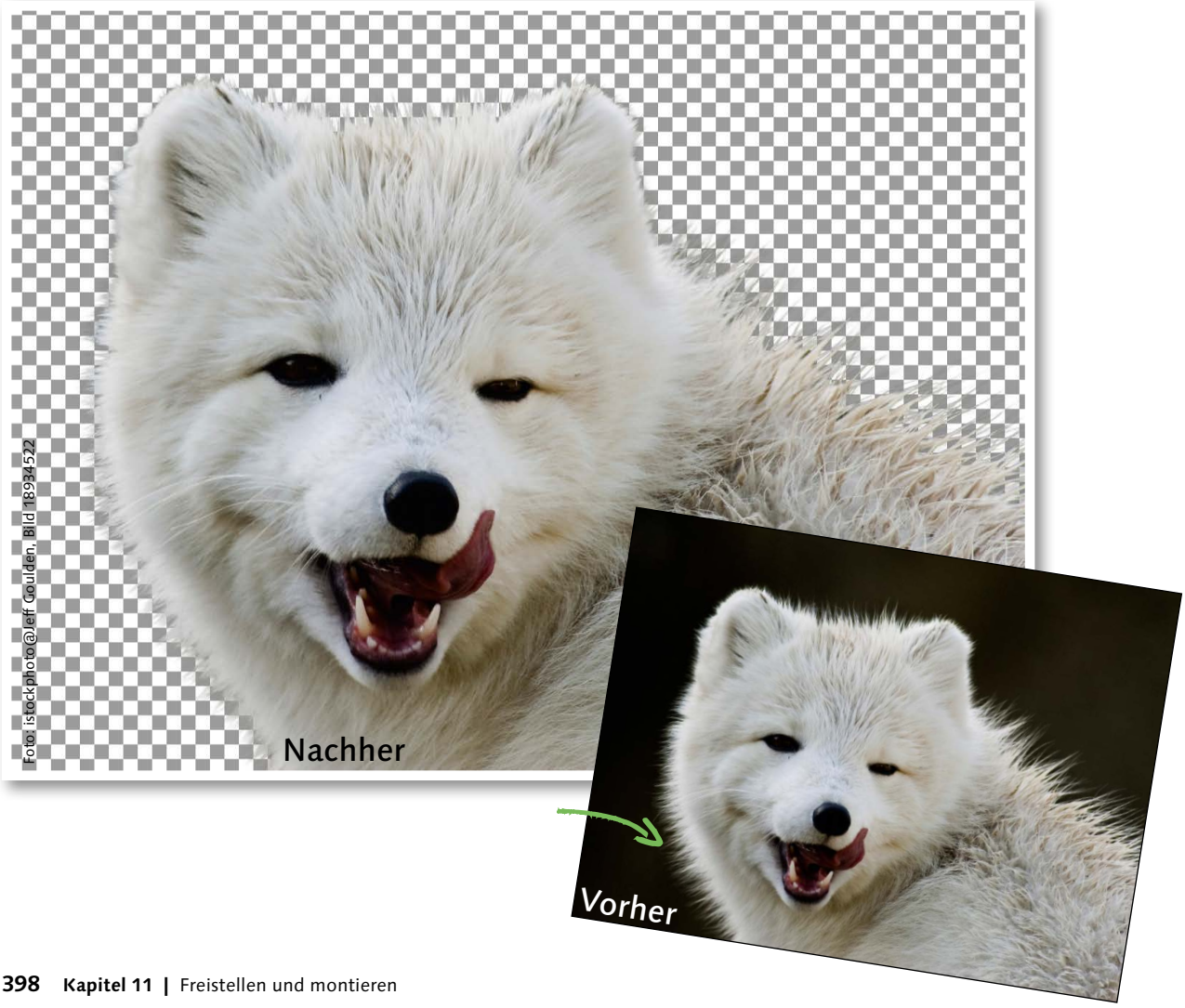
Bearbeitungsschritte

- Fuchs freistellen
- Felldetails verfeinern
- Kantenüberarbeitung

Ausgangsbild

- Haarige Details
- Unterschiedliche Felldichte

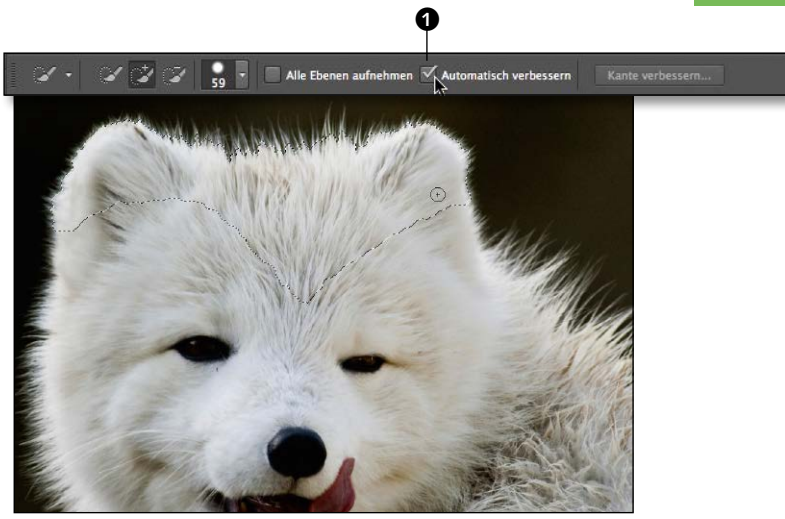
[Datei: schneefuchs.jpg]



1 Schnelle Vorauswahl

Für eine Vorauswahl wählen Sie das Schnellauswahlwerkzeug aus der Werkzeugpalette.

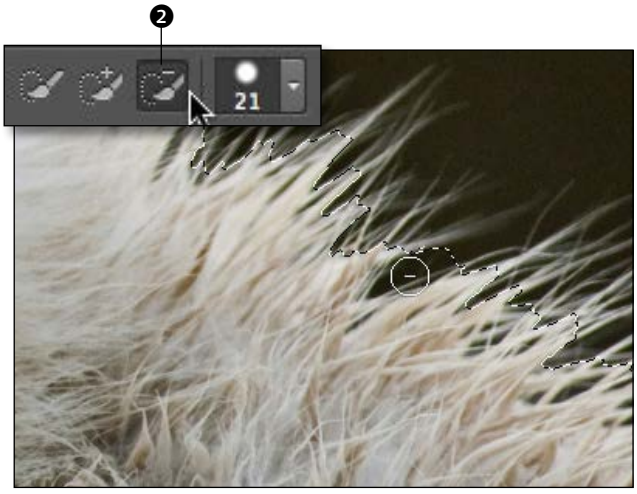
Aktivieren Sie in den Werkzeugoptionen die Option Automatisch verbessern ❶. Diese überarbeitet und glättet die Auswahl noch einmal. So fällt die Auswahl an den unterschiedlichen Fellkanten etwas leichter. Um die Details der Fellspitzen kümmern wir uns dann zu einem späteren Zeitpunkt. Ziehen Sie das Schnellauswahlwerkzeug zur Auswahl über das Fell.



2 Auswahl optimieren

Sollte die Auswahl über das Ziel hinausschießen, können Sie diese Bereiche natürlich wieder von der Auswahl abziehen.

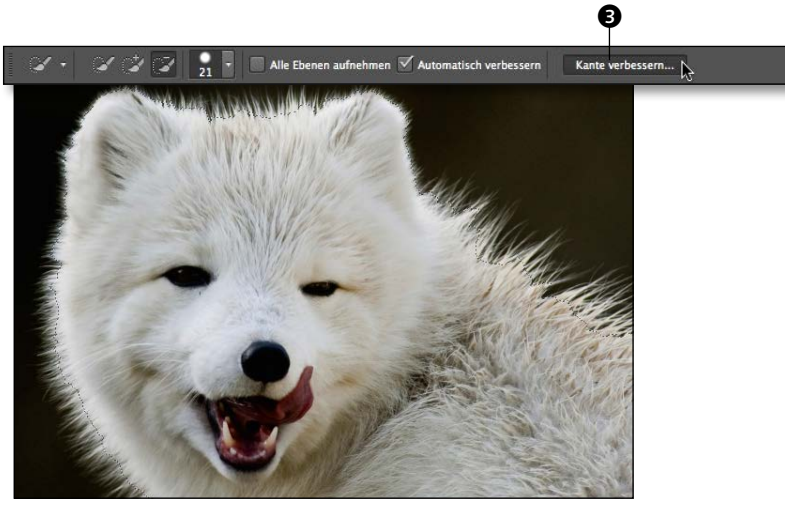
Um Auswahlen abzuziehen, wählen Sie entweder das entsprechende Symbol ❷ in der Optionsleiste, oder Sie halten die Alt-Taste gedrückt. Sobald Sie ein Minus-Symbol im Werkzeugdurchmesser sehen, können Sie zu viel ausgewählte Bereiche wieder abziehen.



3 Auswahlkante überarbeiten

Achten Sie darauf, dass Sie den Innenbereich des Fells vollständig ausgewählt haben, aber keine Hintergrundpixel in der Auswahl enthalten sind. Die Auswahl sieht so zwar sehr grob aus, aber Sie werden gleich alle Felldetails zur Auswahl hinzufügen.

Klicken Sie dann in der Optionsleiste auf den Button Kante verbessern ❸, um die Auswahl zu überarbeiten.

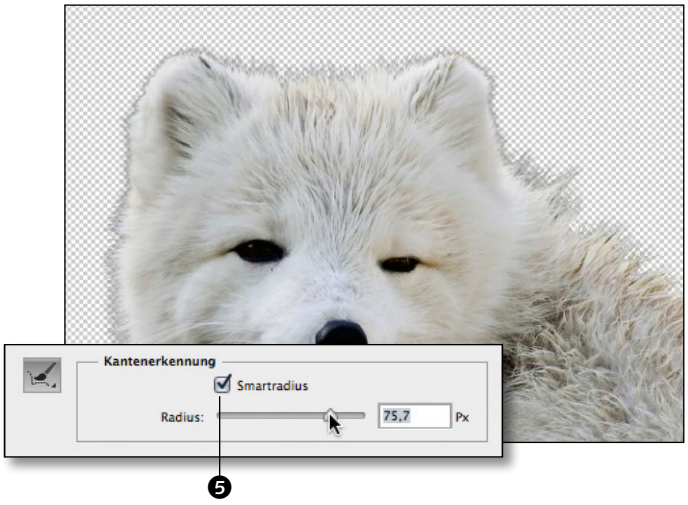


4 Ansichtsmodus wählen

Jetzt geht es darum, die Auswahlkante inklusive der Bilddetails für die weitere Bearbeitung genau erkennen zu können.

Klicken Sie in das Popup-Menü ANZEIGEN ❹, um einen geeigneten Ansichtsmodus zu wählen. Sie können auch durch wiederholtes Drücken der Taste F die verschiedenen Ansichtsmodi durchlaufen.

Der Modus AUF EBENEN (L) zeigt Ihnen die freigestellte Vorschau auf transparentem Untergrund.

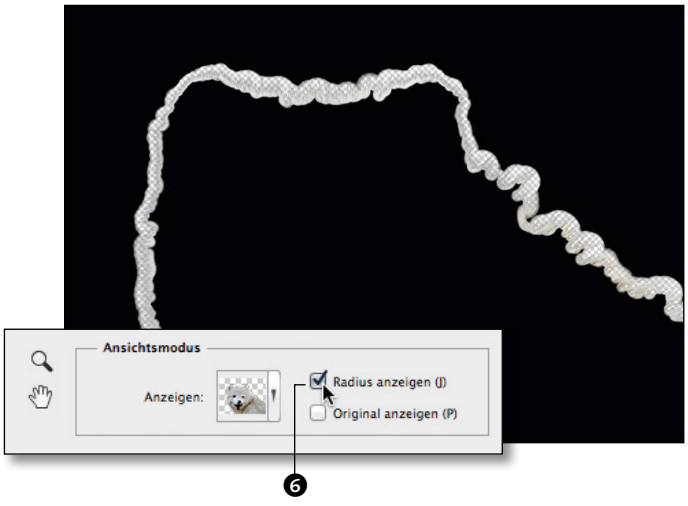


5 Smartradius aktivieren

Um mehr Details in die Auswahl zu integrieren, aktivieren Sie den SMARTRADIUS ❺. Mit diesem legen Sie einen Auswahlbereich an der Freistellungskante an, innerhalb dessen der größte Kontrast gefunden wird.

Die Größe des Auswahlbereichs geben Sie über den RADIUS-Wert an. Ziehen Sie den Schieberegler bei diesem Beispiel auf einen hohen RADIUS von ca. 75 Pixeln.

Sie können direkt erkennen, wie sich deutlich mehr Details in der Auswahl zeigen.



6 Radius anzeigen

Um zu verstehen, wie der SMARTRADIUS funktioniert, aktivieren Sie die Option RADIUS ANZEIGEN (J) ❻. Ihnen wird dann eine schwarze Maske angezeigt, die nur am Rand der Auswahl eine dünne Linie aufweist. Die Breite dieser Linie entspricht dem RADIUS-Wert. Innerhalb dieser Zone werden die größten Kontraste gesucht, und dort wird die Freistellungskante neu gesetzt.

Verändern Sie probehalber den RADIUS-Wert, um zu sehen, wie die Breite sich auch in der Vorschau verändert.

7 Smartradius erweitern

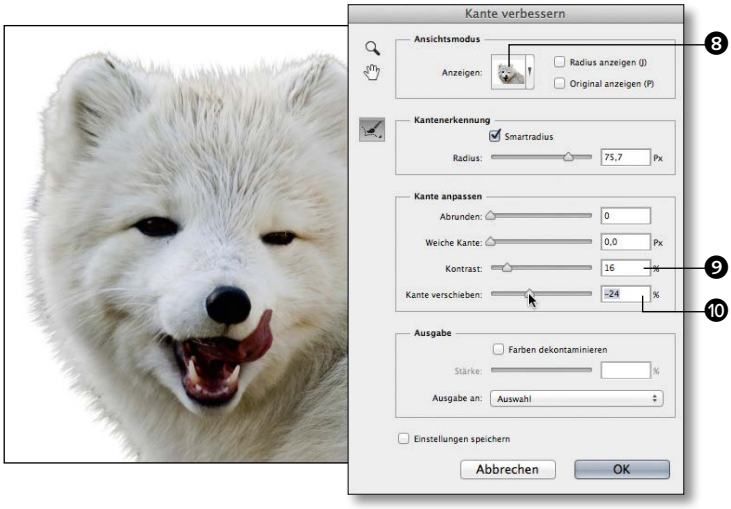
Deaktivieren Sie die Option Radius anzeigen (J) wieder, um das Vorschaubild zu sehen. Links neben dem Smartradius-Regler erkennen Sie ein Pinsel-Werkzeug, das automatisch aktiviert ist. Mit diesem können Sie den Radius partiell verändern.

Malen Sie mit dem Werkzeug über das deutlich längere Fell auf der rechten Seite ❼, um den Radiusbereich dort zu erweitern, wo sich jetzt noch Details außerhalb der Auswahl befinden. Dort wird die Freistellung neu berechnet und damit noch differenzierter.

8 Kante prüfen und überarbeiten

Prüfen Sie die derzeitige Freistellung in verschiedenen Ansichtsmodi, wie Auf weiss (W) ❽, so zeigt sich, dass die Auswahl noch zu viele Hintergrundpixel enthält.

Hierfür können Sie die Kante anpassen: Erhöhen Sie den Kontrast ❾ auf einen Wert von ca. 16 %, und verkleinern Sie die Auswahl, indem Sie die Kante verschieben ❿ – und zwar um einen Wert von ca. –24. So sieht die Auswahl schon deutlich besser aus.

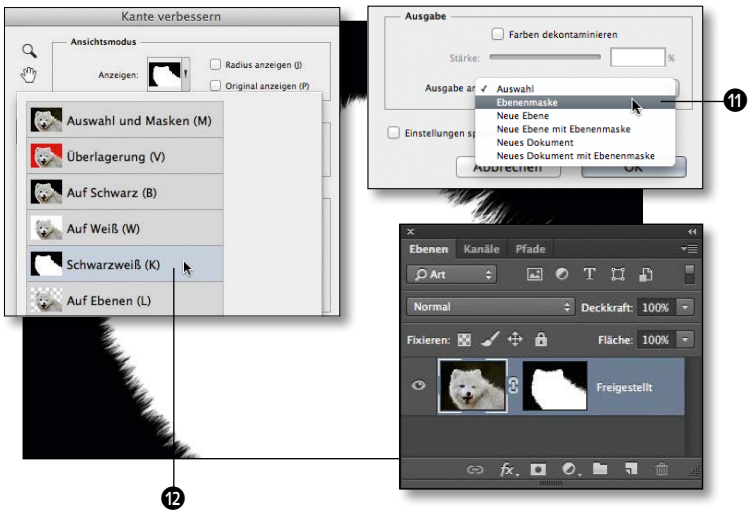


9 Ebenenmaske erstellen

Blenden Sie für das Bild unterschiedliche Ansichtsmodi ein, und überprüfen Sie die Freistellung sowie mit dem Modus Schwarzweiss (K) ⓬ die spätere Maske.

Bestimmen Sie jetzt im Bereich Ausgabe, wie die aktive Auswahl umgesetzt werden soll. Wählen Sie am besten gleich eine Ebenenmaske aus dem Popup-Menü ⓫, und bestätigen Sie dann mit OK.

Tipp: Auch die fertige Maske können Sie über den Befehl Maskenkante in der Eigenschaften-Palette später noch bearbeiten.



Auswahlkombi

Die richtigen Auswahltechniken zur Maske kombinieren

Weiche und harte Kanten, scharfe Abgrenzungen und haarige Details – meist vereint ein Motiv ganz unterschiedliche Anforderungen an die Freistellung. Und deshalb reicht eine Strategie auch nicht aus. Zum Glück gibt es die »Kanäle«-Palette, die vorbereitete Auswahlen für eine spätere Kombination speichern kann.

Bearbeitungsschritte

- Schnellauswahl verschiedener Motivteile
- Weiche Kanten im Maskierungsmodus
- Teilauswahl speichern
- Haare mit Kantenerkennung freistellen
- Auswahlen addieren

Ausgangsbild

- Unterschiedliche Auswahlkanten

[Datei: kombi.jpg]

Foto: iStockphoto @ iconogenic, Bild 6631445

1 Mit Schnellauswahl starten

Dieses Motiv muss am Kopf mit den feinen Haaren anders freigestellt werden als an Körper und Beinen, wo die Freistellungskante teilweise in den Unschärfebereich übergeht.

Starten Sie im unteren Bereich mit dem Schnellauswahlwerkzeug. Fahren Sie mit dem Werkzeug über den ganzen Körper. Dabei können Sie das Werkzeug gerne zwischendurch absetzen, denn es ist standardmäßig auf den Modus Addieren gestellt. Lassen Sie nur den oberen Bereich mit den Haaren aus.

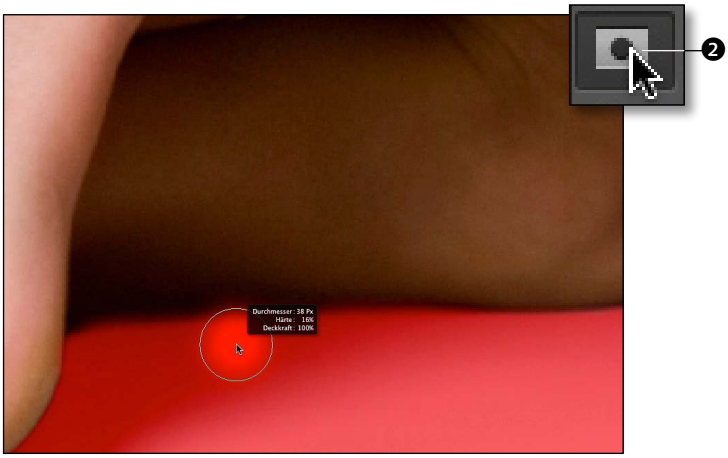
2 Auswahl bearbeiten

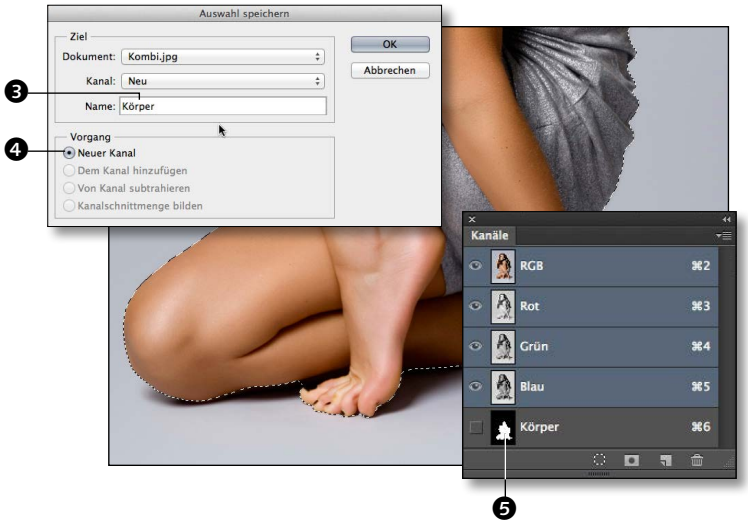
Für Details müssen Sie die Werkzeuggröße verkleinern. Am schnellsten geht das, indem Sie die Alt + Ctrl-Taste (Mac) bzw. die Alt- und rechte Maustaste (Win) gedrückt halten und den Zeiger nach links ziehen. Falls das Werkzeug über das Ziel hinausschießt, können Sie auch wieder Teile von der Auswahl abziehen. Halten Sie dazu nur die Alt-Taste gedrückt – im Werkzeug ist ein kleines Minus-Symbol ❶ sichtbar –, und verkleinern Sie so die Auswahl.

3 Maskenkorrektur

Wechseln Sie über das Symbol ❷ oder über die Taste Q in den Maskierungsmodus. Dort können Sie mit dem Pinsel-Werkzeug die Freistellungskante korrigieren. Halten Sie die Alt + Ctrl-Taste (Mac) bzw. die Alt- und rechte Maustaste (Win) gedrückt, und ziehen Sie nach oben, um die Härte des Pinsels anzupassen.

Erweitern Sie mit schwarzer Vordergrundfarbe die rote Maskierung oder mit weißer Vordergrundfarbe die ausgewählten, transparent angezeigten Bereiche.



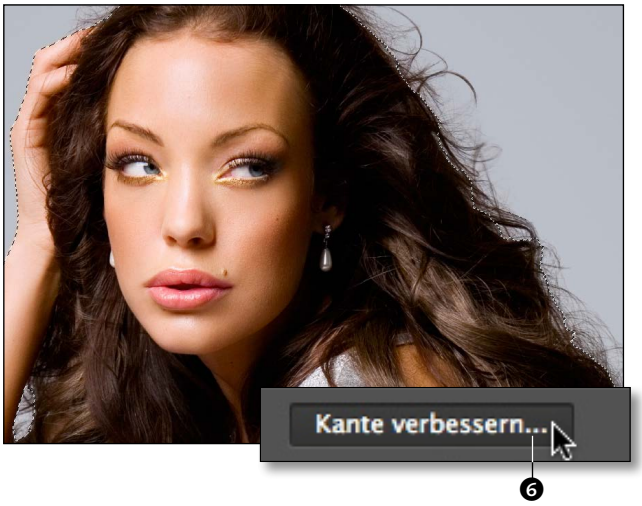


4 Auswahl speichern

Über ein weiteres Betätigen der Taste Q wandeln Sie die Maske wieder in die aktive Auswahl um.

Diese erste Auswahl werden Sie nun sichern, um sie später mit der detaillierten Haarauswahl zu kombinieren.

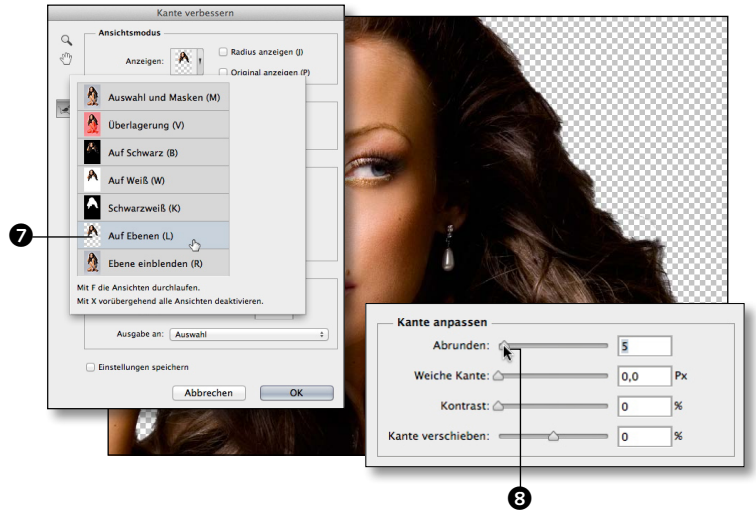
Wählen Sie aus dem AUSWAHL-Menü den Befehl AUSWAHL SPEICHERN. Speichern Sie einen neuen Kanal ❹, und benennen Sie diesen ❸. Klicken Sie dann auf OK. Die Auswahl ist jetzt als ein eigener Kanal gespeichert ❺.



5 Zweite Auswahl

Heben Sie über den Shortcut Strg/ ⌘ + D die aktuelle Auswahl auf, und starten Sie mit der Auswahl des Kopfes.

Auch hierfür können Sie das Schnellauswahlwerkzeug benutzen. Legen Sie die Auswahl so an, dass Sie keinerlei Hintergrundpixel auswählen. Damit bleiben zwar auch alle Haardetails außerhalb der Auswahl, aber diese werden Sie später noch hinzufügen. Klicken Sie dann in der Optionsleiste auf den Button KANTE VERBESSERN ❻.



6 Kante verbessern

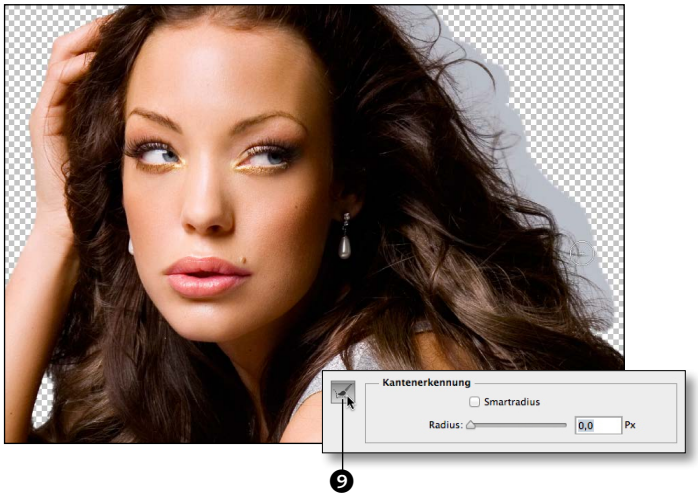
Wählen Sie zuerst einen passenden ANSICHTSMODUS, um die Freistellungskante zu beurteilen, wie z. B. die Ansicht AUF EBENEN (L) ❼, die die Auswahl gegen einen transparenten Hintergrund zeigt.

Hier können Sie schon globale Korrekturen der Auswahlkante vornehmen, wie z. B. ein geringes ABRUNDEN ❽, das allzu grobe Details etwas glättet.

7 Haardetails freilegen

Nutzen Sie jetzt den Pinsel ❾ für die KANTENERKENNUNG. Malen Sie knapp außerhalb der Freistellungskante über den Hintergrund, und versuchen Sie dabei, die gesamten Haardetails zu erfassen.

Auch dieses Werkzeug können Sie in kleineren Schritten anwenden und so Stück für Stück die Haardetails herausarbeiten. Bestätigen Sie die neue Auswahl mit OK. **Mehr zur Kantenerkennung** lesen Sie im vorangegangenen Workshop ab Seite 398 .



8 Auswahlen addieren

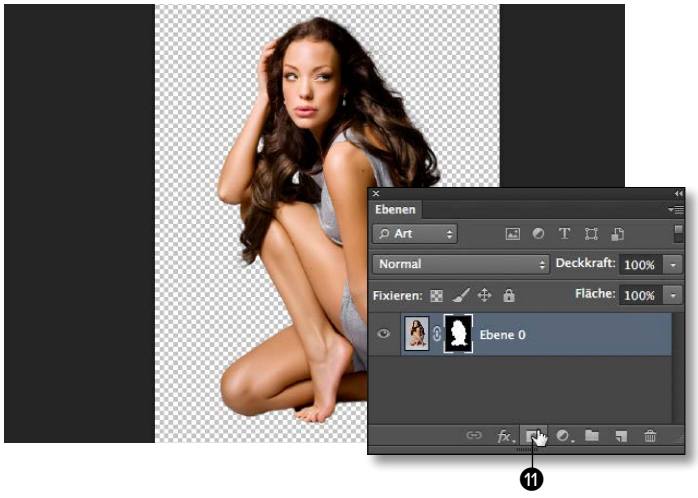
Die jetzt aktive Auswahl umfasst nur den oberen Bereich. Aber die Auswahl des unteren Teils haben Sie ja bereits gespeichert.

Öffnen Sie über das FENSTER-Menü die KANÄLE-Palette, in der die Auswahl gesichert ist. Klicken Sie mit gedrückter Strg/⌘ und ⇧-Taste auf die Miniatur ❿ des gespeicherten Kanals. So laden Sie nicht nur die gespeicherte Auswahl, sondern addieren sie gleichzeitig zu der bereits bestehenden.

9 Ebenenmaske anlegen

Jetzt haben Sie beide Vorarbeiten in der aktuellen Auswahl vereint, diese muss nur noch in eine richtige Freistellungsmaske umgewandelt werden.

Klicken Sie einfach auf das Masken-Symbol ⓫ in der EBENEN-Palette, um die Ebenenmaske zu erstellen. Auf dieser Maske können Sie jederzeit noch Korrekturen an der Freistellungskante vornehmen.



Haare freistellen

Freistellungsvorbereitungen in der »Kanäle«-Palette

Haare freistellen ist eine der letzten Disziplinen in Photoshop, die – trotz immer neuer und verbesserter Auswahlfunktionen – Handarbeit bleibt. Dieser Workshop zeigt Ihnen, wie Sie die Freistellung mit Hilfe der Kanäle bestens vorbereiten können und mit den richtigen Methoden trotzdem schnell zum Ergebnis kommen.

Bearbeitungsschritte

- Kontrastkanal duplizieren
- Kantenkontrast verstärken
- Ebenenmaske nacharbeiten

Ausgangsbild

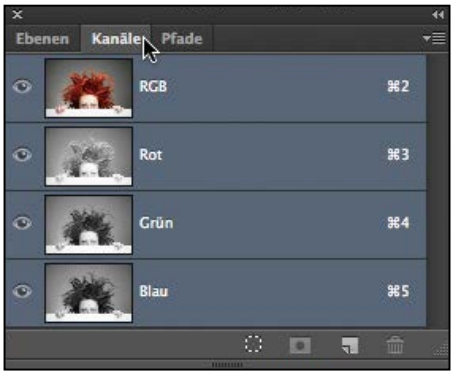
- Haare, Haare, Haare

[Datei: kanal.jpg]

Foto: iStockphoto @ jasmina81, Bild 19682687

1 Freistellungsbasis suchen

Öffnen Sie über das Menü FENSTER die KANÄLE-Palette. Neben dem sogenannten Composite-Kanal – also dem Farbbild – finden Sie dort den ROT-, GRÜN- und BLAU-Kanal vor. Auf diesen werden in Graustufen die Anteile der einzelnen Farben angegeben. Mehr Farbanteil in einem Kanal wird dabei als heller Grauton wiedergegeben.



2 Der größte Kontrast zählt

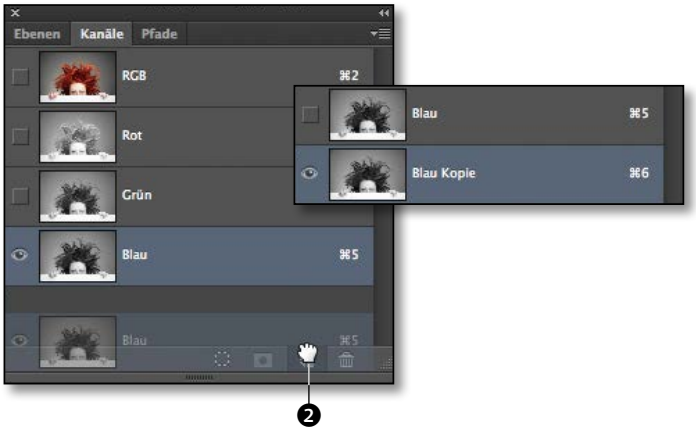
Klicken Sie auf die einzelnen Kanalnamen, um einen Basiskanal für die Maskenerstellung auszuwählen, denn die unterschiedlichen Graustufenbilder sind als Basis für eine Maske unterschiedlich gut geeignet.

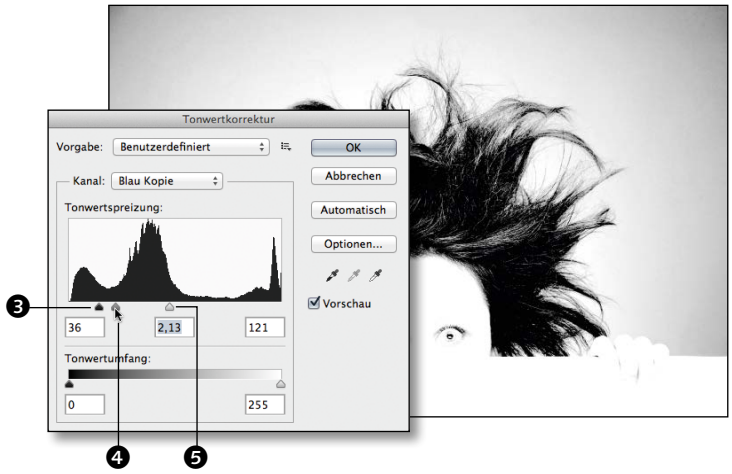
Der BLAU-Kanal ❶ erscheint hier ideal, weil er am meisten Kontrast zwischen den Haaren und dem Hintergrund aufweist.

3 Blau-Kanal nutzen

Natürlich bearbeiten Sie den BLAU-Kanal nicht direkt. Erstellen Sie stattdessen eine Kanalkopie, indem Sie den Kanal duplizieren – ziehen Sie ihn dafür einfach auf das Seiten-Symbol ❷.

Diesen neuen Alpha-Kanal benutzen Sie jetzt als Basis für eine kontrastreichere Maske, auf der Sie die Trennung zwischen Haaren und Hintergrund hervorarbeiten können.





4 Tonwertkorrektur

Der neue Kanal ist immer noch aktiv und sichtbar. Wählen Sie aus dem Menü BILD ▷ KORREKTUREN ▷ TONWERTKORREKTUR.

Schieben Sie die Regler für den Schwarzpunkt ❸ und den Weißpunkt ❺ so weit zusammen, bis der Hintergrund ganz schwarz und die Haarspitzen ganz weiß sind. Verschieben Sie außerdem den Mittelwertregler ❹ nach links, um die Tonwerte insgesamt aufzuhellen. Die Trennung zwischen Haaren und Hintergrund sollte deutlich sein, aber nicht zu hart.

5 Manuelle Maskenarbeit

Jetzt folgt die Maskenarbeit: Benutzen Sie einen Pinsel mit einer HÄRTE von 100 %, und malen Sie mit schwarzer Vordergrundfarbe alle Bildbereiche zu ❻, die noch innerhalb der Maske liegen sollen. Klicken Sie auf den RGB-Kanal, um diesen temporär einzublenden, und wählen Sie mit dem Schnellauswahlwerkzeug die Hände und die Vordergrundfläche aus. Wechseln Sie wieder auf Ihren Freistellerkanal, und malen Sie diese Bereiche ebenfalls mit Schwarz zu. Heben Sie die Auswahl mit Strg/⌘ + D auf.

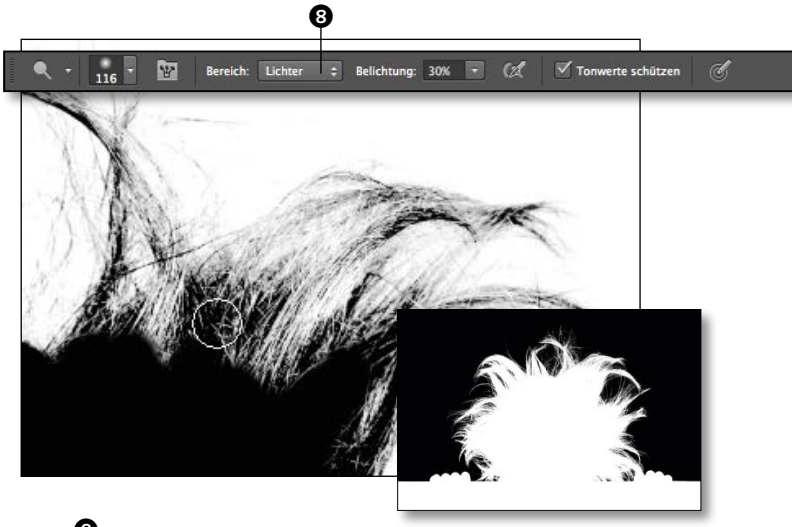
6 Graue Kantenpixel abdunkeln

Immer noch befinden sich an den Freistellungskanten reichlich graue Pixel. Bei »haarigen« Details ist das gewünscht, aber bei Flächen mit vielen Details führt das später zu einer ungewollten Transparenz. Wählen Sie das Nachbelichter-Werkzeug, um die schwarzen Anteile der Maske zu verstärken, und stellen Sie als Arbeitsbereich die TIEFEN ❼ ein. Arbeiten Sie mit einer geringen BELICHTUNG von ca. 20 %, um Flächen und Details abzudunkeln. Die hellen Bildbereiche bleiben davon unberührt.

7 Hintergrundpixel retuschieren

Sie können sich der Maske aber auch von der anderen Seite nähern: Wählen Sie das Abwedler-Werkzeug, und wählen Sie die LICHTER ❽ als Arbeitsbereich. Malen Sie damit über stehen gebliebene graue Pixel im Hintergrund.

Kehren Sie danach über Strg/⌘ + I den Kanal um, so sind die auszuwählenden Bereiche schon korrekt weiß markiert und der zu maskierende Hintergrund schwarz.

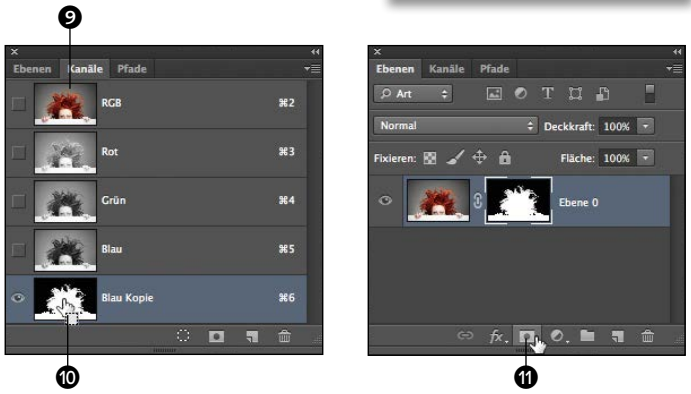


8 Maske erstellen

Die Vorarbeit ist getan, und jetzt wird es Zeit, zu beurteilen, ob der Arbeitskanal eine gute Freistellung bietet.

Klicken Sie mit gedrückter Strg/⌘-Taste auf den Arbeitskanal ❿, um dessen Auswahl zu laden. Klicken Sie dann auf den RGB-Kanal ❾, um diesen wieder einzublenden.

Öffnen Sie jetzt die EBENEN-Palette, und klicken Sie auf das Symbol zur Erstellung einer Ebenenmaske ⓫. Die Person mitsamt ihren Haaren ist jetzt freigestellt.

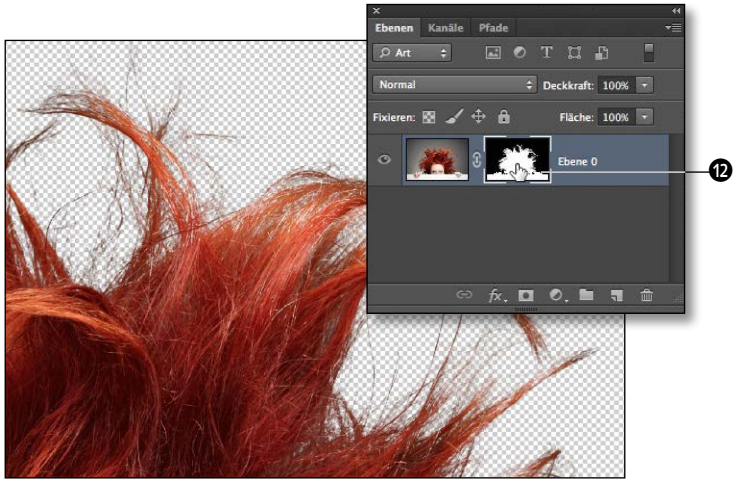


9 Feinarbeit in der Ebenenmaske

Überprüfen Sie die Maskierung, indem Sie sich an die Übergänge von Haaren zu Hintergrund heranzoomen.

Mit Sicherheit werden Sie noch transparente Pixel in den Haaren finden, diese können Sie vorsichtig mit kleinem Pinsel und weißer Vordergrundfarbe übermalen, nachdem Sie die Ebenenmaske aktiviert haben ⓬.

Auch alle anderen Korrekturen, die Sie mit Pinsel, Abwedler und Nachbelichter auf dem Arbeitskanal durchgeführt haben, können Sie auf der Ebenenmaske genauso durchführen.



Störende Lichtkanten beseitigen

Lichtkanten über mehrere Ebenen perfektionieren

Wenn die freigestellte Ebene auf einen neuen Hintergrund gezogen wird, zeigen sich oft tückische Lichtsäume. Mit einer kleineren Auswahl würden Sie die Lichtsäume vermeiden, aber auch wertvolle Haardetails verlieren. Trennen Sie deshalb die Haardetails am Rand von der Kernauswahl, und überlagern Sie sie mit dem richtigen Modus.

Bearbeitungsschritte

- Helle Kanten verrechnen
- Kernauswahl verkleinern
- Harte Kanten rekonstruieren

Ausgangsbild

- Sichtbare Hintergrundpixel an den Rändern

[Datei: kante.psd]

Foto: iStockphoto @ jasmina81, Bild 19682687

1 Drei Ebenen statt einer

Der Schlüssel für die Kantenoptimierung liegt in einer Ebenendatei. Sie werden eine Ebene nur für die Berechnung der Kanten mit dem Hintergrund nutzen und eine zweite für die Kernauswahl. Duplizieren Sie die freigestellte Ebene, indem Sie sie auf das Seiten-Symbol ❷ ziehen. Wiederholen Sie das, um eine dritte Ebene für die gesonderte Bearbeitung der Hände und des Vordergrunds zu erhalten. Blenden Sie diese oberste Ebene per Klick auf das Augen-Symbol ❶ aus.

2 Auswahlkanten abdunkeln

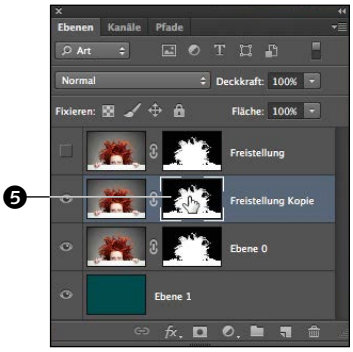
Blenden Sie jetzt auch die mittlere Ebene durch einen Klick auf das Augen-Symbol ❸ aus, und aktivieren Sie die zukünftige Kantenebene durch einen Klick auf die Miniatur ❹. Wählen Sie aus dem Popup-Menü als Ebenenmodus MULTIPLIZIEREN. So sind nur noch die Pixel der Ebene sichtbar, die dunkler sind als der Hintergrund.

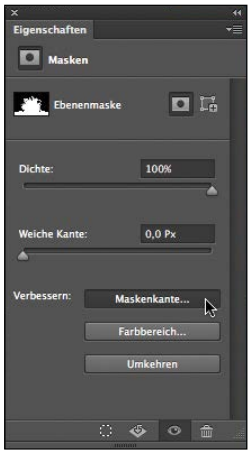
Damit sind die hellen Randpixel erst einmal abgedunkelt – Sie haben also die Lichtsäume korrigiert, ohne Haardetails zu verlieren.

3 Kombination beider Ebenen

Blenden Sie die mittlere Ebene – die Kernauswahl – wieder ein. Je nach Motiv, Perfektion Ihrer Tonwertkorrektur und damit dem Grad der Transparenz der Randpixel kann das Ergebnis jetzt schon annähernd perfekt sein, und Ihre Arbeit wäre abgeschlossen.

Sind die hellen Randpixel der oberen Ebene allerdings sehr hartnäckig, müssen Sie noch weitere Schritte folgen lassen.

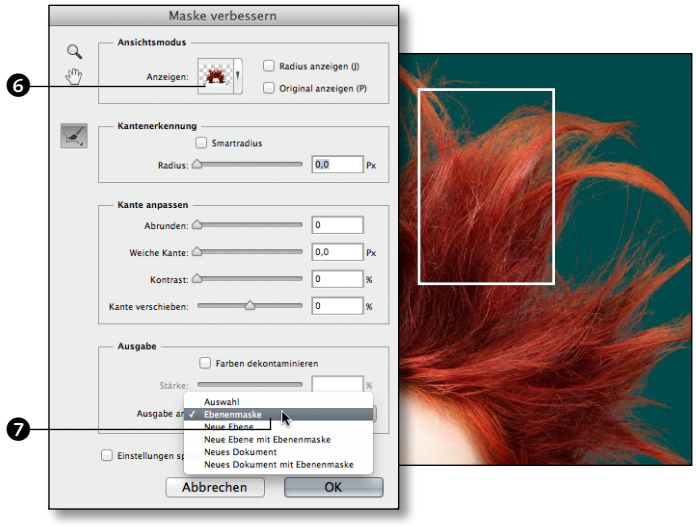




4 Kernauswahl

Klicken Sie doppelt auf die Maskenminiatur ❺ der Ebenenmaske. So öffnen Sie den Masken-Arbeitsbereich in der Eigenschaften-Palette.

Darin klicken Sie auf den Button Maskenkante, um die Auswahl im Arbeitsfenster Maske verbessern zu verkleinern.

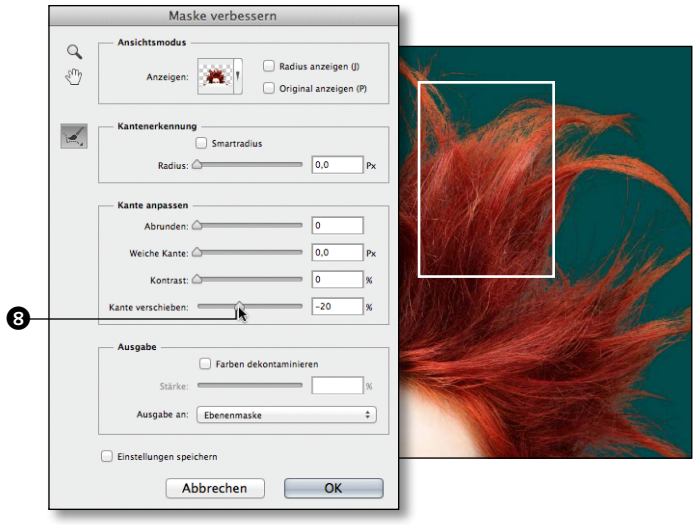


5 Ansicht und Ausgabe

Im Arbeitsfenster Maske verbessern bereiten Sie jetzt die Korrektur vor.

Wählen Sie zunächst den Ansichtsmodus Auf Ebenen (L) aus dem Popup-Menü ❻ oder über den Kurzbefehl L. Wichtig ist, dass Sie gleich die genaue Wirkung auf die unten liegenden Ebenen sehen können.

Stellen Sie außerdem die Ausgabe auf Ebenenmaske ❼ sicher, damit Ihre folgende Korrektur gleich in der aktuellen Maske umgesetzt wird.



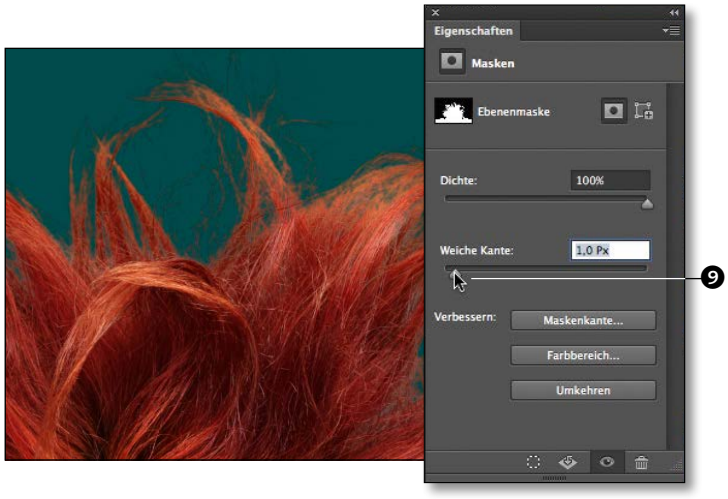
6 Auswahlkante verschieben

Nutzen Sie jetzt den Regler Kante verschieben ❽, um die Auswahl zu verkleinern. Ziehen Sie ihn nach links auf einen Wert von ca. –20 %. Die Maskenkante der oberen Ebene wird so nach innen verschoben, die Auswahl der oberen Ebene wird also kleiner.

In der Vorschau zeigen sich die Kantendetails der schon bearbeiteten Kantenebene. Die Kanten haben jetzt keine Lichtsäume mehr, sondern grenzen sich dunkel vom Hintergrund ab.

7 Weicher Übergang

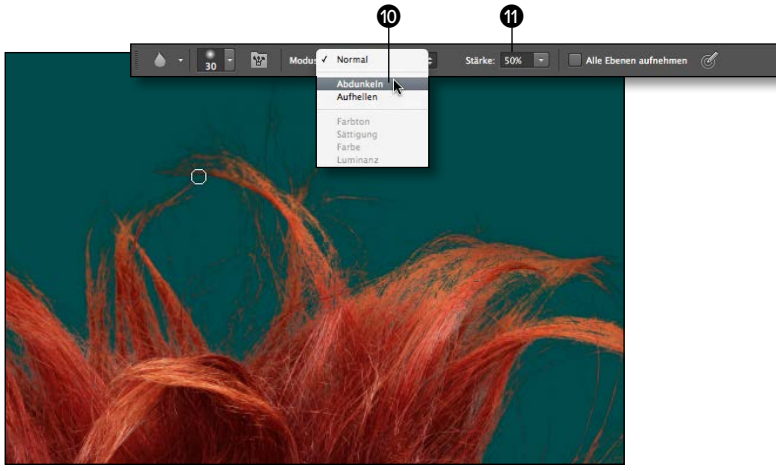
Bei dominanten Haarsträhnen wird der Übergang von der verkleinerten Kernauswahl zur abgedunkelten Kante sichtbar sein. Hier müssen Sie für einen weichen Übergang sorgen. Anstatt eine Weichzeichnung noch im MASKE VERBESSERN-Fenster durchzuführen, bestätigen Sie dieses mit OK und verschieben den WEICHE KANTE-Regler ❾ in der EIGENSCHAFTEN-Palette auf einen Wert von etwa 1 Pixel. Diesen Wert können Sie jederzeit variieren.



8 Übergänge retuschieren

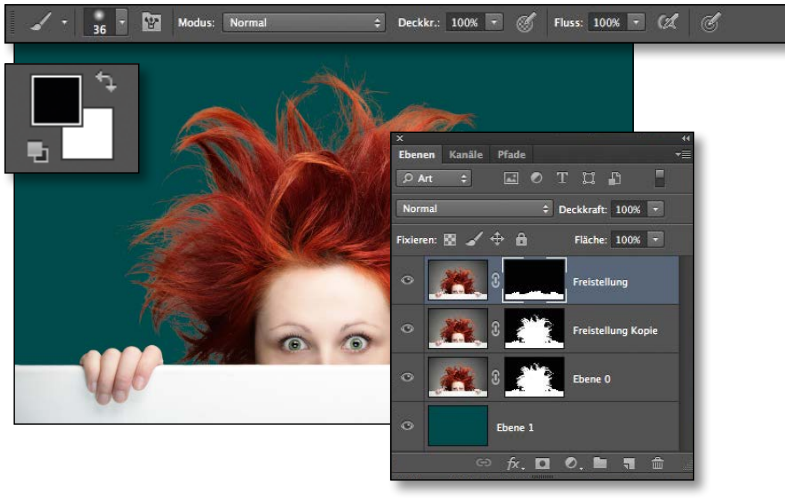
Alternativ zeichnen Sie mit dem Weichzeichner-Werkzeug nur einzelne kritische Strähnen weich. Stellen Sie den Modus auf ABDUNKELN ❿, denn durch die Weichzeichnung entstehen wieder graue und damit transparente Pixel. Damit diese keinen bereits freigestellten Hintergrund erneut einblenden, dürfen sie nur dunkler werden und so die Auswahl mit der Weichzeichnung verkleinern.

Mit einer STÄRKE unter 50 % ⓫ können Sie schrittweise weichzeichnen.



9 Klare Kanten wiederherstellen

Vielleicht haben Sie beobachtet, dass die Vordergrundkante und die Hände einen dunklen Rand bekommen haben. Blenden Sie für die Korrektur die obere Ebene ein. Aktivieren Sie die Ebenenmaske, und wählen Sie das Pinsel-Werkzeug. Malen Sie mit 100 % DECKKRAFT und schwarzer Vordergrundfarbe auf der Maske über die gesamten Haardetails, denn diese haben wir ja auf den darunterliegenden Ebenen perfektioniert. Sie kombinieren so das Beste aus drei Ebenen.



Auswahlen, Kanäle und Masken

Zusammenhänge und Vorgehensweisen

Der Unterschied zwischen einer Auswahl und einer Maskierung ist schnell erklärt:

Es gibt keinen! Eine Maskierung nutzt nur einen anderen Ansichtsmodus, um die Auswahl anzuzeigen. Während die Kanten des ausgewählten Bereichs im Auswahlmodus nur klar abgegrenzt sichtbar sind, kann die Maskierung auch weiche Übergänge darstellen.

Sich dennoch beide Optionen offenzulassen ist durchaus sinnvoll, denn in beiden Modi stehen Ihnen unterschiedliche Werkzeuge zur Verfügung, um die Auswahl detailliert zu bearbeiten.

Mit der Funktion Kante verbessern können Sie recht komfortabel eine mit den Auswahlwerkzeugen vorgenommene Auswahl und bestehende Ebenenmasken modifizieren. Durch Erweiterung, Weichzeichnung, Abrundung etc. und verschiedene Ansichtsmodi können Sie diese recht leicht perfektionieren.

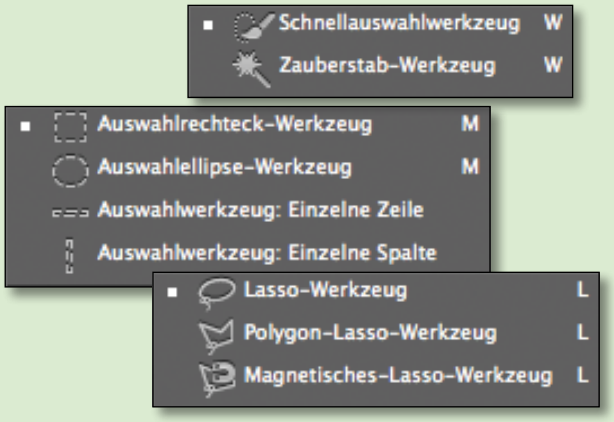
Die Masken-Palette bietet sowohl Zugriff auf die Maskenkante-Funktion als auch auf andere hilfreiche Maskenverfeinerungen, z. B. die Dichte.

Sowohl eine Auswahl als auch eine Maske ist immer nur eine temporäre Erscheinung. Alpha-Kanäle und Ebenenmasken sind Optionen, um Ihre Auswahlen dauerhaft in der Datei oder für spezifische Ebenen zu speichern.

Der Wechsel zwischen Auswahl und Maskierungsmodus | Dies ist gefragt, wenn Sie die Auswahl (also die Maske) partiell bearbeiten wollen. Klicken Sie auf das kombinierte Maskierungs- bzw. Auswahl-Symbol ❶ in der Werkzeugpalette, oder drücken Sie die Taste Q. Die im Auswahlmodus gezeigte Trennung zwischen nicht ausgewählten und ausgewählten Bereichen wird im Maskierungsmodus durch maskierte und nicht maskierte Bereiche sichtbar. Die Maskierung besteht aus eigentlich schwarzen Pixeln, die in Photoshop als rot-transparente Maske dargestellt werden.

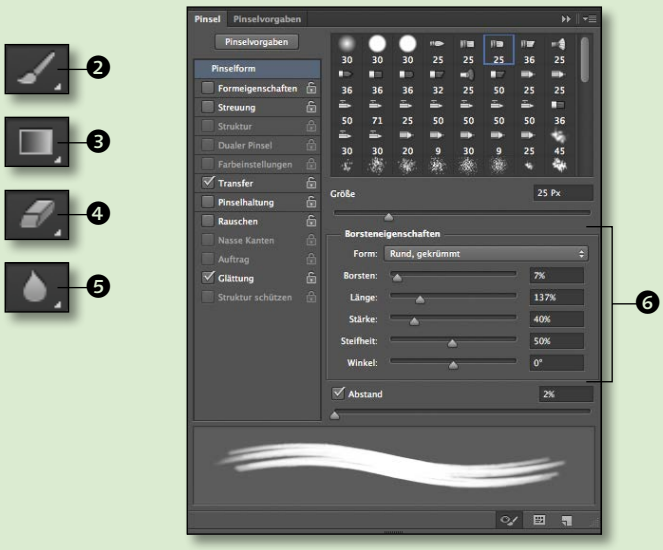
Werkzeuge und Techniken im Auswahlmodus | Neben dem Zauberstab gehört das intelligentere Schnellauswahlwerkzeug zu den Auswahlwerkzeugen – wie all jene, deren Ergebnis ein klar abgegrenzter Bereich ist.

Auswahlen addieren Sie, indem Sie die ⇧-Taste drücken, bevor Sie den zu addierenden Bereich auswählen. Auswahlen subtrahieren Sie, indem Sie die Alt-Taste drücken, während Sie die aus einer Auswahl abzuziehende Auswahl aufziehen. Schnittmengen aus zwei Auswahlen erhalten Sie mit gleichzeitig gedrückter Alt- und ⇧-Taste.

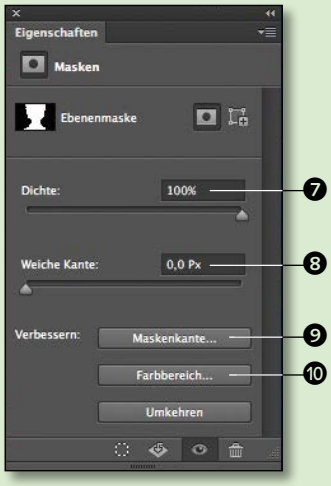


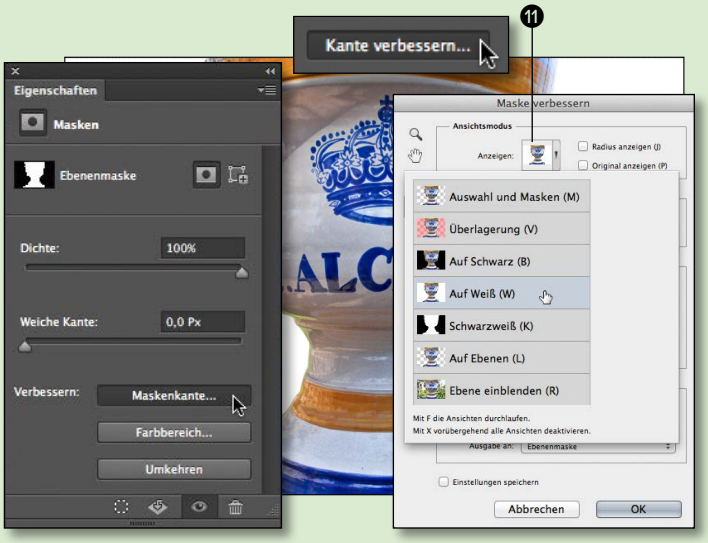
Werkzeuge im Maskierungsmodus | Da es sich im Maskierungsmodus immer um pure Pixelinformationen handelt, können Sie diese auch mit jedem Pixel-Bearbeitungswerkzeug editieren. Pinsel- ❷, Verlaufs- ❸, Radiergummi- ❹ oder Weichzeichner-Werkzeug ❺ sind nur die elementaren Vertreter dafür.

Nutzen Sie in jedem Fall die Werkzeugoptionen aus, insbesondere um die Kantenschärfe von Pinseln für weiche Übergänge zu steuern, aber auch um neue Werkzeugspitzen wie die Borstenpinsel-Vorgaben ❻ anzupassen, z. B. für Haarmasken.



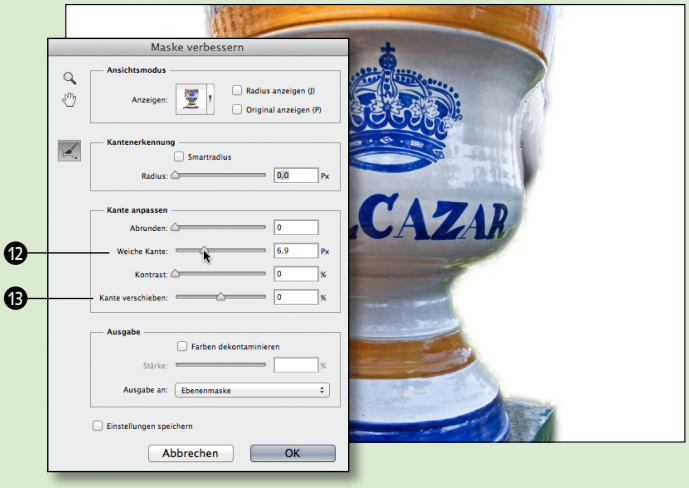
Die »Masken«-Einstellungen in der »Eigenschaften«-Palette | Über die Masken-Einstellungen können Sie jede Art von nachträglicher Maskenverfeinerung vornehmen: Die Dichte-Änderung ❼, Weiche Kante ❽ und Maskenkante ❾, die Auswahl des Farbbereichs ❿ sowie weitere Optionen werden Ihnen in den nächsten Schritten erläutert. Der schnellste Weg in die Masken-Einstellungen der Eigenschaften-Palette ist ein Doppelklick auf die Ebenenmaske.



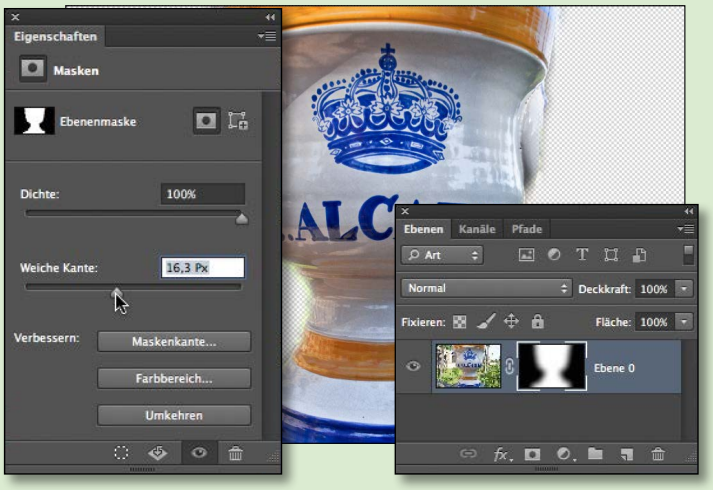


Die Auswahlkante verbessern | Der Button Kante verbessern – oder Maskenkante in den Masken-Einstellungen der Eigenschaften-Palette – scheint unscheinbar, ist aber die beste Option, um die Auswahl zu verfeinern, ohne den Maskierungsmodus zu benutzen. Im folgenden Arbeitsfenster stehen Ihnen zunächst Varianten für eine Auswahlvorschau ⓫ zur Verfügung, die über den Maskierungsmodus hinausgehen.

Alle verfügbaren Schieberegler dienen einer Verfeinerung der Auswahl, die sonst nur mit einer Kombination verschiedenster Funktionen möglich ist:



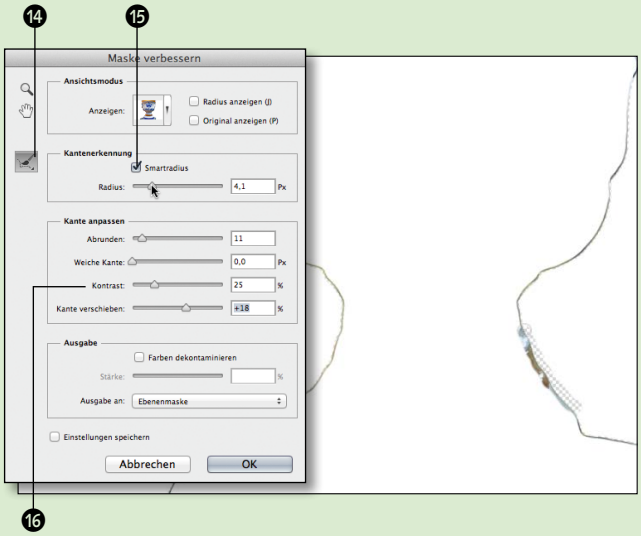
Weiche Auswahl erstellen I | Eine weiche Auswahl – also einen fließenden Übergang von ausgewählten zu nicht ausgewählten Bereichen – definieren Sie im Auswahlmodus über den Befehl Auswahl ▷ Auswahl verändern ▷ Weiche Kante. Über die Funktion Kante/Maske verbessern lässt sich dies allerdings besser erledigen. Denn hier haben Sie auch schon die Vorschau auf die Wirkung der weichen Kante ⓬. Sollte die weiche Kante zu sehr in die Mitte Ihrer Auswahl übergreifen, können Sie das mit der Option Kante verschieben ⓭ ausgleichen.



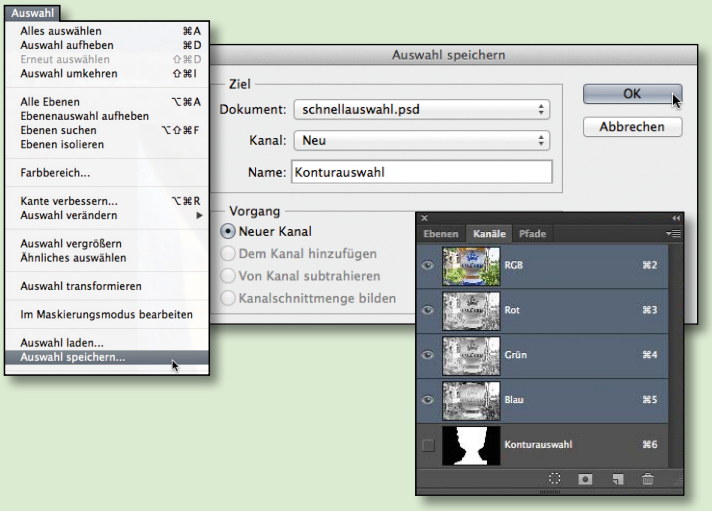
Weiche Auswahl erstellen II | Die Kante einer bestehenden Maske können Sie auch direkt über die Masken-Einstellungen der Eigenschaften-Palette weichzeichnen. Ziehen Sie dafür einfach den Regler Weiche Kante nach rechts. Sowohl die sichtbare Auswahl als auch die Maske verändern sich. Das Schöne hierbei ist, dass Sie diese weiche Kante jederzeit wieder verändern können.

Auswahlkante verfeinern | Der Kontrast-Regler ⓰ sorgt für eine nachträgliche Schärfung, falls Sie mit der Weichzeichnung in erster Linie Unregelmäßigkeiten beseitigen wollten. Auch der Regler Abrunden mindert Unregelmäßigkeiten in der Auswahl. Durch Kante verschieben erweitern oder verkleinern Sie die Auswahl.

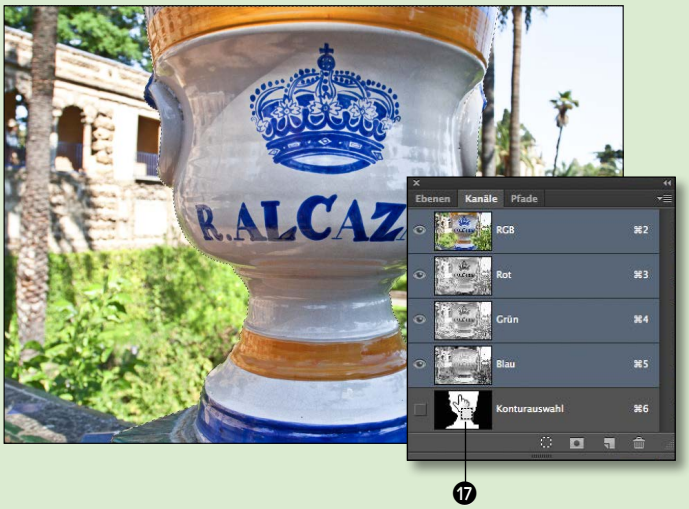
Der Smartradius ⓯ sucht automatisch die beste Freistellungskante und lässt sich mit einem Pinsel-Werkzeug ⓮ individuell anpassen.

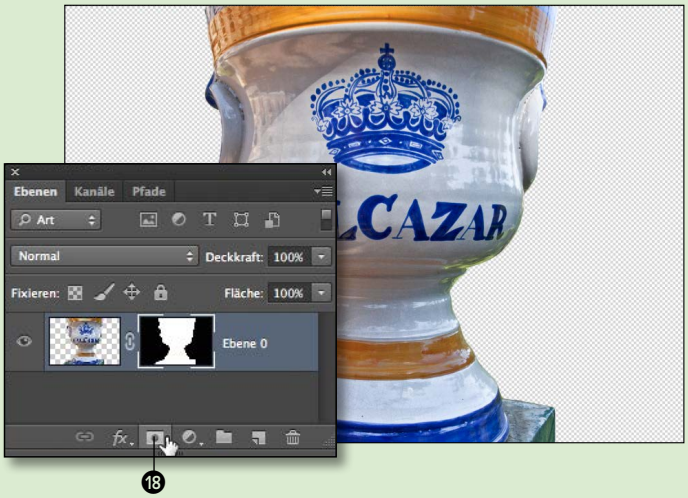


Auswahlen speichern | Wenn Sie eine Auswahl dauerhaft in einer Datei speichern wollen – um sie zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufrufen zu können oder sie in anderen Programmen wie Layout- oder Video-Applikationen auslesen zu können –, wandeln Sie sie in einen sogenannten Alpha-Kanal um, der dann als weiterer Kanal in der Datei gespeichert wird. Der Weg dazu führt über das Auswahl-Menü und den Befehl Auswahl speichern.

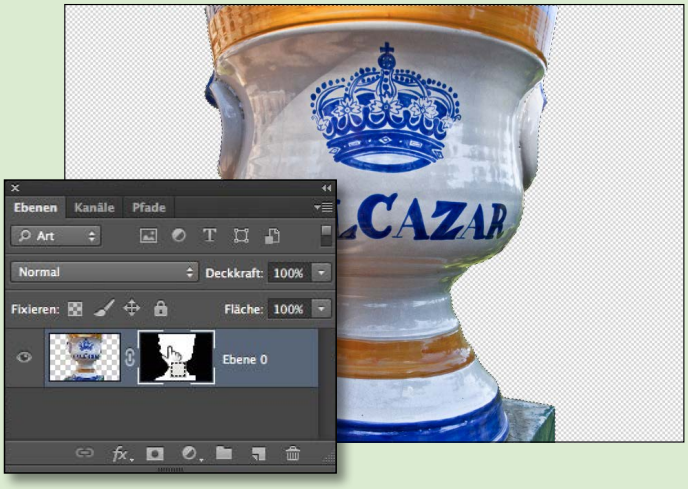


Gespeicherte Auswahl aktivieren | Auf den gespeicherten Alpha-Kanal können Sie jederzeit zurückgreifen, indem Sie aus dem Fenster-Menü die Kanäle-Palette einblenden. Kanäle sind pixelorientiert: Analog zur Maske werden die ehemals nicht ausgewählten Bereiche mit schwarzen, voll deckenden Pixeln maskiert. Die ausgewählten Bereiche sind unmaskiert, werden also durch weiße Pixel repräsentiert. Am schnellsten wandeln Sie die Kanalinformation wieder in die Auswahl um, indem Sie mit gedrückter Strg/⌘-Taste auf den Auswahlkanal klicken ⓱.

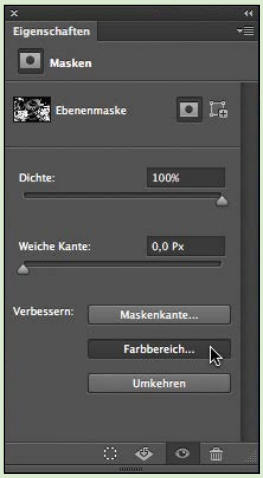




Auswahlen in Ebenenmasken umwandeln | Soll sich die Auswahl nur auf eine bestimmte Ebene auswirken, wandeln Sie sie in eine Ebenenmaske um. Eine solche ist eine ständige Maskierung der Ebenenpixel. Dazu klicken Sie bei aktiver Auswahl lediglich auf das Ebenenmasken-Symbol ⓲ in der Ebenen-Palette.



Masken- und Kanalinformation in Auswahl umwandeln | Mit gedrückter Strg- bzw. ⌘-Taste und einem Klick auf die Ebenenmaske machen Sie die Maskierungsinformation wieder als aktive Auswahl sichtbar, um sie beispielsweise für andere Ebenen zu nutzen oder um innerhalb der Auswahl zu arbeiten.



Farbbereich auswählen | Dieser Befehl aus der Masken-Palette entspricht dem aus dem Auswahl-Menü. Mit der Pipette wählen Sie Farben aus dem Bild aus, die – innerhalb einer Toleranz und eingeschränkt auf den gewünschten Bereich im Bild – direkt in eine neue Ebenenmaske umgesetzt werden.

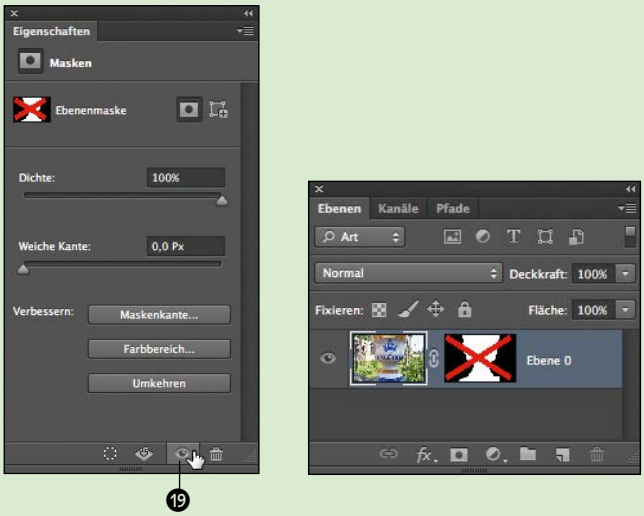
So können Sie Einstellungsebenen auch nachträglich auf einen Farbbereich einschränken.

Lesen Sie dazu den passenden Workshop »Farbbereich nachbelichten« ab Seite 210.

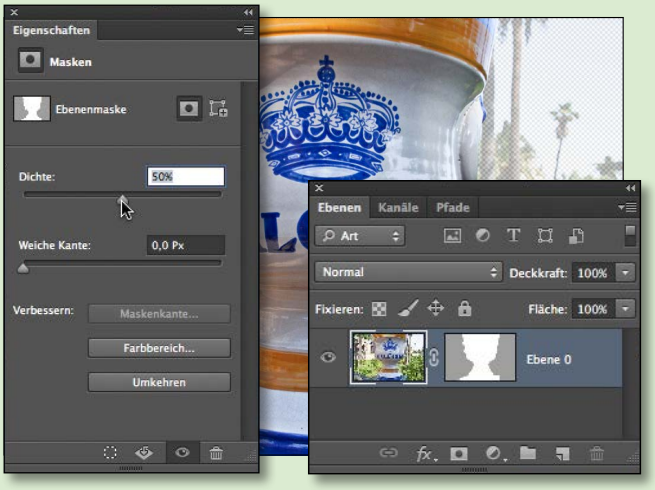
Maske ausblenden | Um einen Blick auf das unmaskierte Bild zu werfen, müssen Sie die Maske nicht löschen. Klicken Sie einfach in der Masken-Palette auf das Augen-Symbol ⓳ – so wird die Maske temporär ausgeschaltet.

Eine weitere Möglichkeit ist, mit gedrückter ⇧-Taste auf das Ebenenmasken-Symbol in der Ebenen-Palette zu klicken.

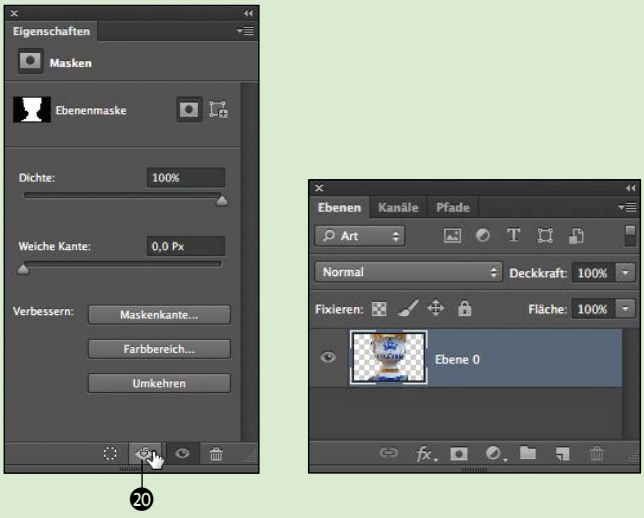
Beide Optionen beeinflussen sich gegenseitig.



Dichte der Maske bestimmen | Durch Verringerung der Maskendichte wird diese praktisch »dünner«. Auf diese Art lassen Sie bei Masken von Bildebenen die maskierten Bereiche wieder mehr durchscheinen. Oder Sie lassen – im Falle einer Einstellungsebene – die Korrektur auf die vorher maskierten Bereiche wirken. In welcher Stärke, bestimmen Sie mit dem Dichte-Wert.



Maske anwenden | Wollen Sie die Auswahl »zementieren«, so können Sie die Maske löschen. Am schnellsten geht das über das entsprechende Symbol ⓴ in der Masken-Palette: Ein Klick, und die Maske ist gelöscht und gleichzeitig angewendet – die vorher maskierten Pixel werden jetzt von der Bildebene gelöscht.



Perspektive

Ob Panoramen, extreme Bildwinkel oder besondere Kamerastandpunkte: Die Perspektive ist das wichtigste Gestaltungselement in der Fotografie. Sie birgt jedoch sowohl Verbesserungspotenziale als auch Fehlerquellen. Je extremer Ihre Perspektive bei der Aufnahme ausfällt, desto mehr müssen Sie auch mit Abbildungsfehlern rechnen. Dieses Kapitel zeigt Ihnen alle Korrekturen von perspektivbedingten Fehlern, aber auch, wie Sie den optischen Gesetzen ein Schnippchen schlagen können …

Horizont und Perspektive 422
Horizontale und vertikale Linien ausrichten
Perspektivisch freistellen 426
Der Ableger des Freistellungswerkzeugs emanzipiert sich
Objektivkorrektur 428
Objektivfehler und Perspektive korrigieren
Adaptive Weitwinkelkorrektur 432
Perspektivkorrektur ohne Beschränkungen
Gebäude aufstocken 436
Perspektivische Verlängerungen mit dem »Fluchtpunkt«-Filter
Schnelle Panoramen 440
Automatische Panoramen mit der »Photomerge«-Funktion
Das Letzte herausholen 444
Randbereiche von Panoramen inhaltsbasiert füllen

Foto: Maike Jarsetz

Horizont und Perspektive

Horizontale und vertikale Linien ausrichten

Der Filter »Objektivkorrektur« eignet sich für alle Arten perspektiv- oder objektivbedingter Abbildungsfehler. Neben der automatischen Korrektur von Objektivfehlern können Sie standpunktbedingte Perspektivfehler auch manuell korrigieren.

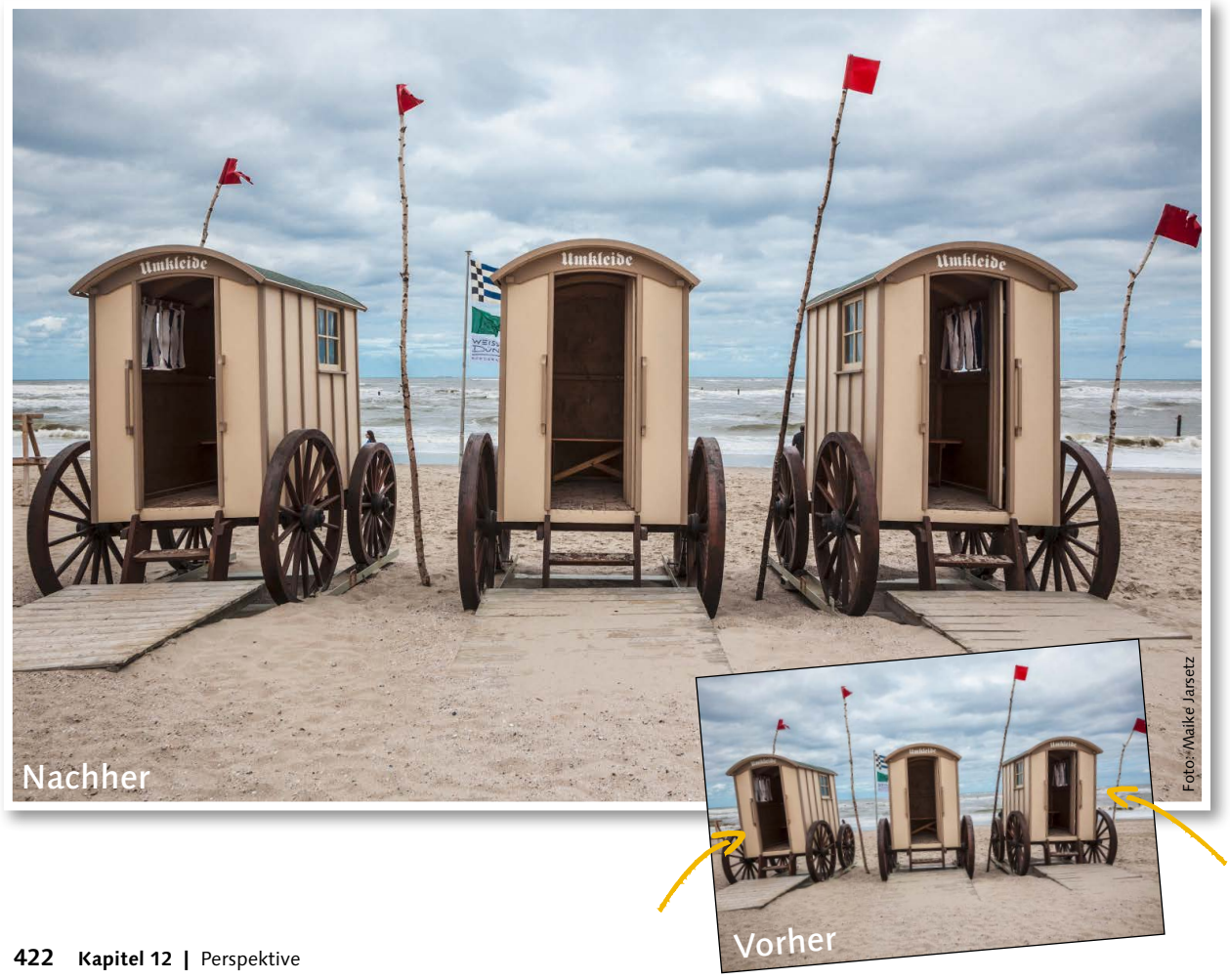
Bearbeitungsschritte

- Horizont ausrichten
- Vertikale Linien ausgleichen
- Format automatisch begrenzen

Ausgangsbild

- Schiefer Horizont
- Tanzende Vertikale

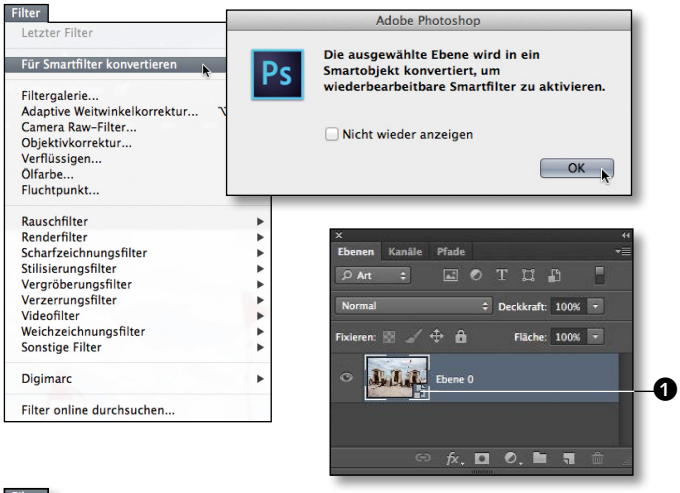
[Datei: objektivkorrektur.jpg]



1 Korrektur vorbereiten

Wählen Sie aus dem FILTER-Menü den Eintrag FÜR SMARTFILTER KONVERTIEREN. Dadurch wird die Ebene in ein Smart-Objekt umgewandelt. So bleiben die Original-Bildinformationen sowie die Filtereinstellungen mindestens für die Dauer der Korrektur erhalten.

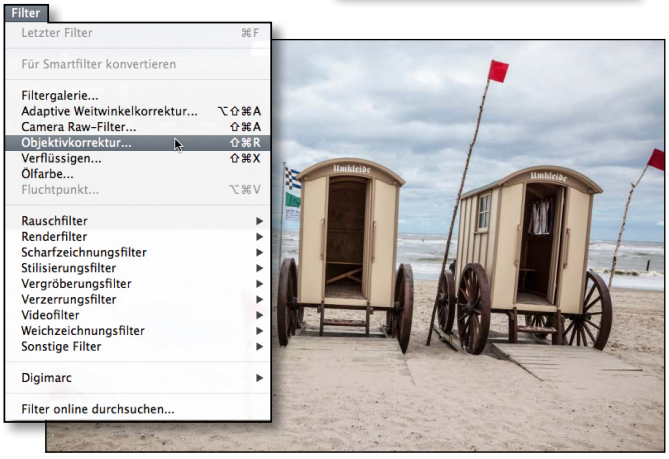
In der EBENEN-Palette ist ein Smart-Objekt an dem kleinen Symbol in der Ebenenminiatur zu erkennen ❶.



2 Die Objektivkorrektur

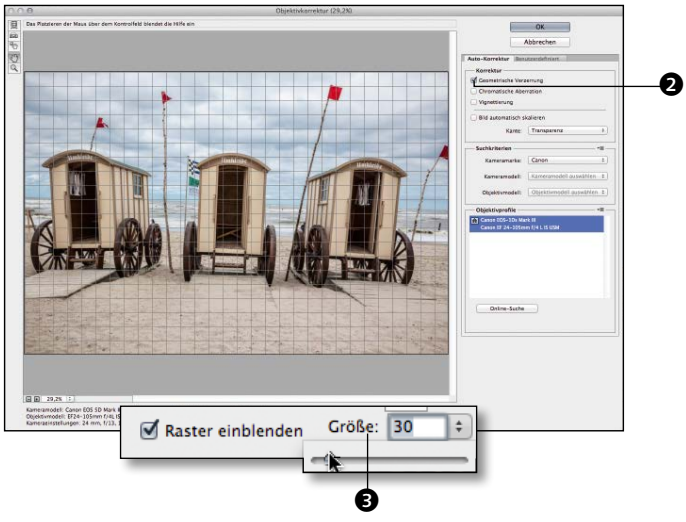
Wählen Sie für die notwendige Korrektur der stürzenden Linien den Filter OBJEKTIVKORREKTUR aus dem oberen Bereich des FILTER-Menüs.

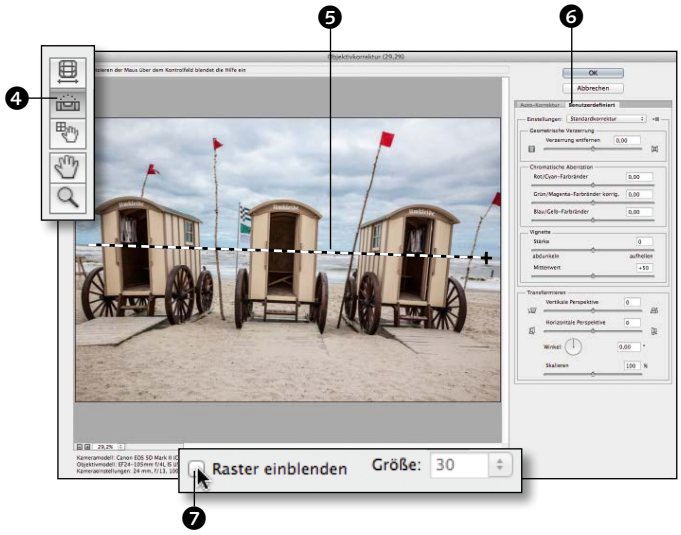
Mit diesem können Sie nicht nur automatisch Objektivverzeichnungen und Vignettierungen korrigieren, sondern auch manuell die vertikale und horizontale Perspektive verändern. Sie lernen gleich beide Möglichkeiten kennen. Die OBJEKTIVKORREKTUR startet im AUTO-KORREKTUR-Modus.



3 Raster konfigurieren

Sehr hilfreich ist ein Raster über dem Bild, das Ihnen die Ausrichtung von vertikalen und horizontalen Linien im Bild erleichtert. Dieses Raster passen Sie an, indem Sie in der Option GRÖSSE ❸ den Abstand der Rasterlinien variieren. Der Einstellungsbereich der OBJEKTIVKORREKTUR unterteilt sich in AUTO-KORREKTUR und BENUTZERDEFINIERT. Aktivieren Sie in der AUTO-KORREKTUR auf jeden Fall die GEOMETRISCHE VERZERRUNG ❷, um diese nicht manuell ausgleichen zu müssen.

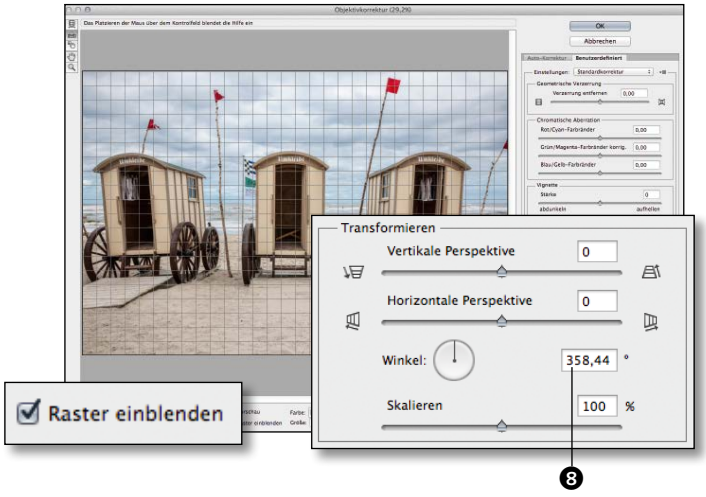




4 Gerade-ausrichten-Werkzeug

Wechseln Sie dann zum Reiter Benutzerdefiniert ❻. Nutzen Sie zunächst das Gerade-ausrichten-Werkzeug ❹ aus der Werkzeugpalette. Ziehen Sie mit gedrückter Maustaste eine Linie entlang der Horizontlinie ❺. Nach dem Loslassen der Maus wird der Horizont automatisch gerade gerückt.

Meistens ist das Platzieren dieser Ausrichtungslinie leichter, wenn das Raster ausgeblendet ist. Deaktivieren Sie dafür einfach per Klick die Option Raster einblenden ❼.

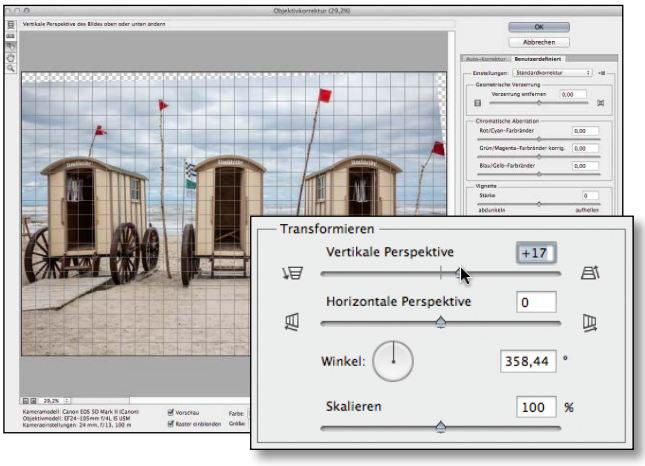


5 Ausrichtung kontrollieren

Die ausgeführte Rotation des Bildes können Sie auch im Transformieren-Abschnitt an dem geänderten Winkel-Wert ❽ kontrollieren.

Nun konzentrieren Sie sich auf die vertikalen Linien und blenden dazu das Raster wieder ein.

An dem Bild ist nicht nur die Perspektive, sondern – nicht zuletzt durch den unebenen Untergrund – eine ganze Menge schief und krumm. Dafür müssen Sie jetzt in der Korrektur einen Kompromiss finden.



6 Vertikale Linien ausgleichen

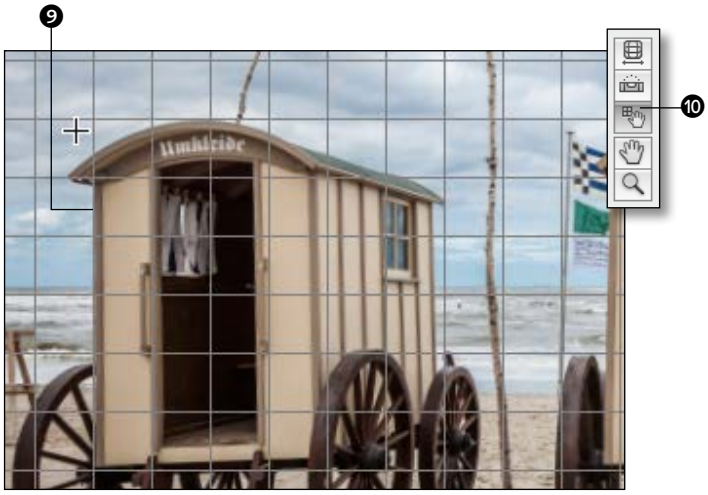
Die vertikalen Linien korrigieren Sie direkt im Transformieren-Bereich. Mit dem Regler für die Vertikale Perspektive können Sie mit positiven Werten die nach außen kippenden Linien der beiden äußeren Wagen ausgleichen. Achten Sie aber darauf, dass der mittlere – kaum verzerrte – Wagen nicht überkorrigiert wird.

Greifen Sie eventuell noch einmal zum Gerade-ausrichten-Werkzeug, um die korrigierte Vertikale neu auszurichten.

7 Orientierung am Raster

Das Raster hilft Ihnen ganz besonders dann, wenn Sie es direkt an die Motivlinien anlegen können ❾. Wählen Sie dazu das Raster-verschieben-Werkzeug ❿ aus der Werkzeugpalette. Damit können Sie einfach mit der Maus die Rasterlinien greifen und verschieben.

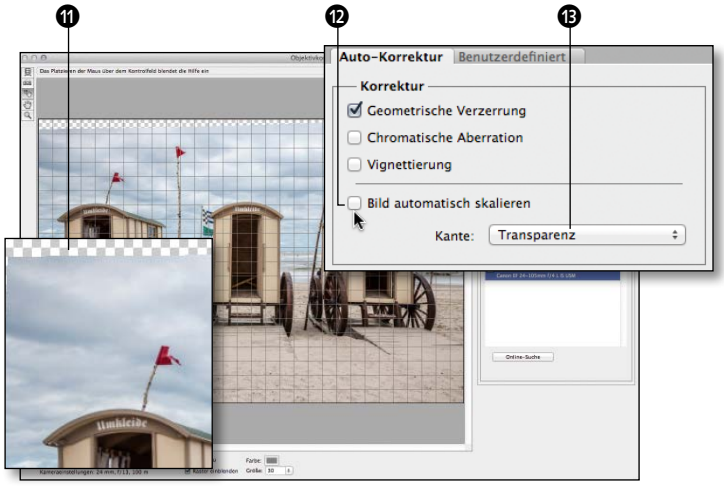
So erkennen Sie, ob Sie die Linien wirklich senkrecht gestellt haben, und können einen Kompromiss für die unterschiedlichen Vertikalen finden.



8 Bild skalieren

Prüfen Sie, ob Sie in den Auto-Korrekturen die Option Bild automatisch skalieren ⓬ deaktiviert haben und das dazugehörige Popup-Menü auf Transparenz ⓭ steht.

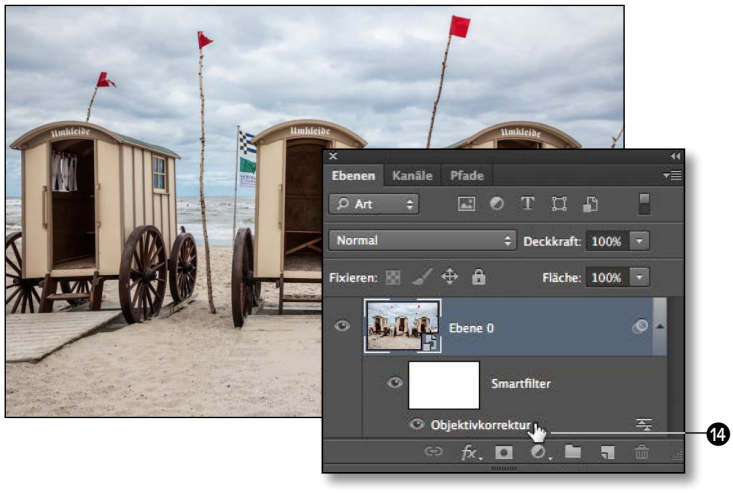
So erkennen Sie Lücken am Bildrand, die sich durch die Rotation und Entzerrung ergeben haben. Solche Lücken ⓫ lassen sich durch die Option Bild automatisch skalieren einfach entfernen. Diese Funktion entfernt exakt die lückenhaften Bildränder und erhält die Originalabmessungen des Bildes.



9 Editierbare Korrektur

Die angewendete Korrektur ist über die Ebenen-Palette kontrollier- und editierbar. Blenden Sie sie gegebenenfalls über das Fenster-Menü ein.

Der wichtigste Vorteil der Smartfilter-Ebene ist, dass Sie jederzeit wieder auf die im Filter angewendeten Einstellungen zugreifen können. Klicken Sie einfach nur auf den Namen des Filters ⓮ in der Ebenen-Palette, und das entsprechende Filtermenü öffnet sich.



Perspektivisch freistellen

Der Ableger des Freistellungswerkzeugs emanzipiert sich

Mit dem perspektivischen Freistellungswerkzeug können Sie mit vier Klicks ein Rechteck erfassen, das eine perspektivisch verzerrte Aufnahme zeigt, daraus schräge Bildausschnitte aufziehen und diese mit einem Klick freistellen und gerade ausrichten.

Bearbeitungsschritte

- Perspektivraster aufziehen
- Bildausschnitt vorgeben
- Bild ausrichten und freistellen

Ausgangsbild

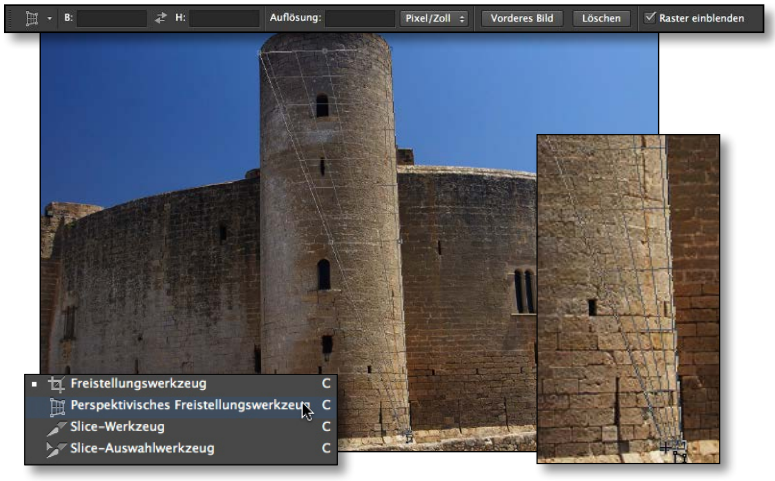
- Stürzende Linien
- Schiefer Horizont

[Datei: Freistellen.jpg]

1 Perspektive erfassen

Wählen Sie das Perspektivische Freistellungswerkzeug aus der Werkzeugpalette, und beginnen Sie, damit ein passendes Perspektivraster aufzubauen.

Dazu erfassen Sie mit vier Klicks die Eckpunkte eines ursprünglichen Rechtecks. Das kann eine Häuserfront, ein Fenster oder, wie in diesem Bild, ein Turm sein. Anhand dieser Form kann das Werkzeug die vorherrschende Perspektive erfassen.



2 Perspektivraster aufziehen

Dieses Raster können Sie jetzt über das Bild aufziehen. Benutzen Sie dazu die mittleren Anfasserpunkte ❷ des Rasters – so wird die aufgenommene Perspektive beibehalten.

An den äußeren Vertikalen bzw. an den noch stürzenden Linien können Sie das Raster nochmals überprüfen und gegebenenfalls die Form anpassen.

Die Form des Rasters verändern Sie über die Eckpunkte ❶.

3 Ausschnitt freistellen

Auf die gleiche Art und Weise ziehen Sie das Raster über das ganze Bild auf.

Kontrollieren Sie es an jeder vertikalen Linie, und passen Sie es gegebenenfalls an. Bestimmen Sie über die Größe des Rasters den letztendlichen Bildausschnitt. Nur die Bildanteile innerhalb des Rasters werden später freigestellt. Wenn Sie den gewünschten Bildausschnitt festgelegt haben, können Sie das Bild mit der ↵-Taste gleichzeitig freistellen und perspektivisch ausrichten.

Objektivkorrektur

Objektivfehler und Perspektive korrigieren

Die automatische »Objektivkorrektur« von Photoshop CC korrigiert Randverzeichnung und Vignettierung anhand von Profilen, die die spezifischen Abbildungsfehler vieler Objektive als Grundlage haben. Dieser Workshop zeigt Ihnen, wie Sie darüber hinaus noch extremere Perspektivkorrekturen vornehmen können.

Bearbeitungsschritte

- Vignettierung entfernen
- Randverzeichnung entfernen
- Stürzende Linien ausgleichen

Ausgangsbild

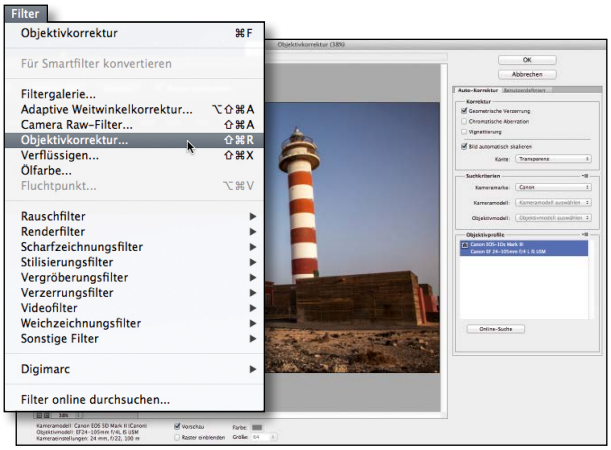
- Randvignettierung
- Stürzende Linien
- Objektivverzeichnung

[Datei: Leuchtturmkorrektur.jpg]

1 »Objektivkorrektur«

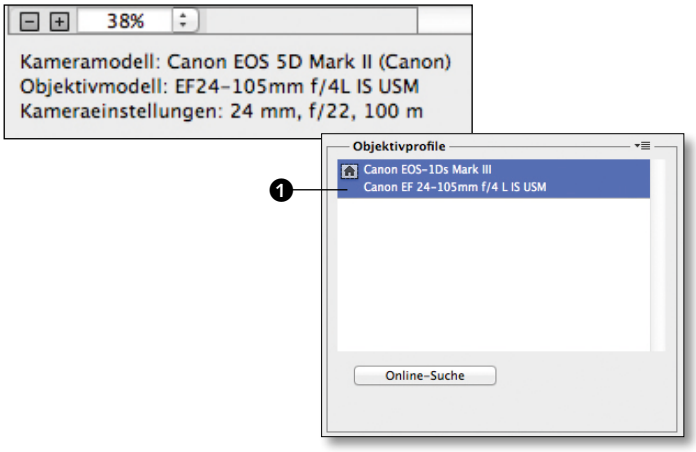
Legen Sie über das Fenster Filter ▷ Für Smartfilter konvertieren eine Smartfilter-Ebene an, bevor Sie die Korrektur starten.

Die Objektivkorrektur findet sich recht prominent im oberen Bereich des Filter-Menüs und startet nach dem Aufruf in einem Auto-Korrektur-Modus.



2 Das Objektivkorrekturprofil

Im Fenster Auto-Korrektur sehen Sie unterhalb des Bildes die Exif-Daten eingeblendet. Diese nutzt der Filter auch, um das richtige Objektivkorrekturprofil ❶ zu finden. Die Abbildungsfehler hängen in erster Linie vom Objektiv, aber auch von der Kamera bzw. der Sensorgröße der Kamera ab. Wundern Sie sich nicht, wenn vielleicht mal ein anderes Kameramodell ausgewählt ist. Entscheidend ist hier die Sensorgröße, denn die Verzeichnung des Objektivs wirkt sich bei gleicher Sensorgröße identisch aus.

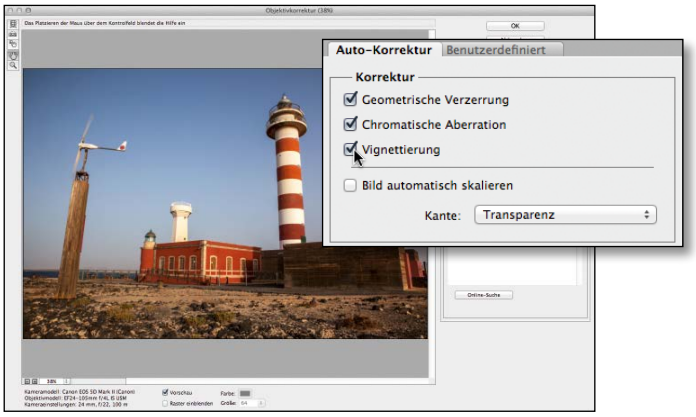


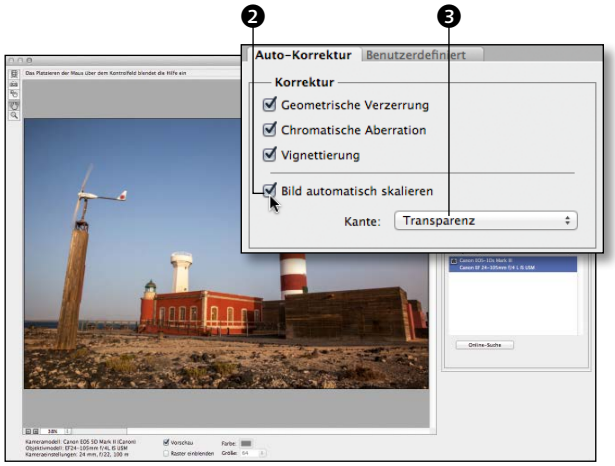
3 Korrekturen aktivieren

Aktivieren Sie jetzt die automatische Objektivkorrektur, indem Sie die gewünschten Korrekturoptionen aktivieren.

Neben der Geometrischen Verzerrung – also der Randverzeichnung – können Sie auch die Vignettierung oder eine eventuelle Chromatische Aberration korrigieren lassen.

Das Ergebnis sehen Sie auch gleich im Vorschaufenster.

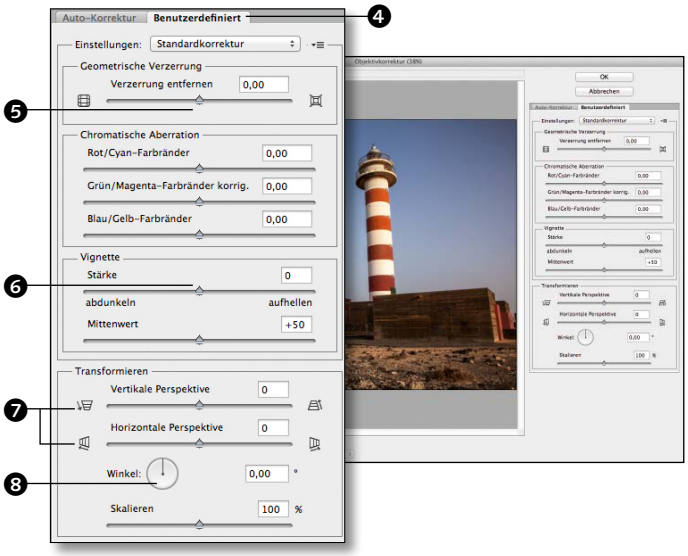




4 Format skalieren

Wegen der geometrischen Entzerrung wird das Bild aus seinem rechteckigen Format gebracht. Wählen Sie aus dem Popup-Menü Transparenz ❸ für die Kante, um genau die Grenzen des Bildes erkennen zu können.

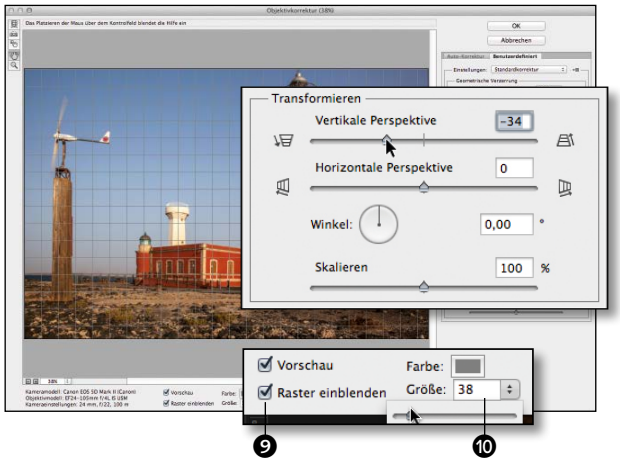
Um alle entzerrten Bildbereiche wieder auf das Originalformat zu skalieren, aktivieren Sie dann die Option Bild automatisch skalieren ❷. Alternativ können Sie das Bild später auf einen neuen Ausschnitt beschneiden.



5 Benutzerdefinierte Korrekturen

Um die stürzenden Linien auszugleichen, wechseln Sie jetzt noch auf den Reiter Benutzerdefiniert ❹.

Hier können Sie sowohl die Vertikale ❼ als auch die Horizontale Perspektive ❼ korrigieren und den Horizont über den Winkel ❽ ausrichten. Aber auch die Verzeichnung ❺ und die Vignettierung ❻ können hier noch korrigiert werden, falls ein passendes Objektivkorrekturprofil für Ihr Bild nicht vorliegt.



6 Vertikale Perspektivkorrektur

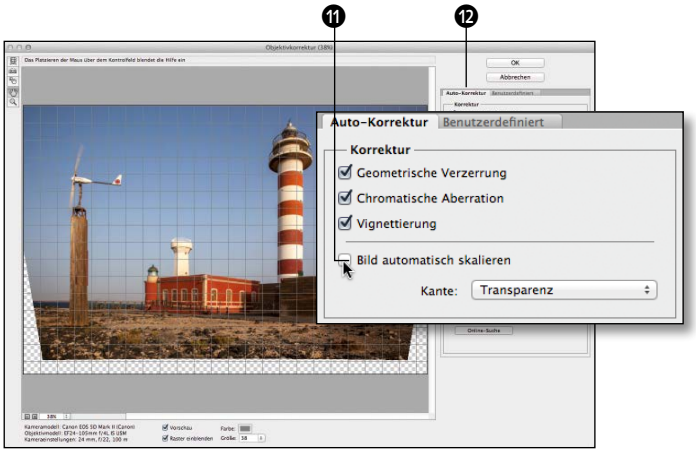
Blenden Sie als Erstes das Raster ein ❾, um die Ausrichtung der vertikalen Linien kontrollieren zu können, und wählen Sie eine passende Grösse ❿ für das Raster.

Schieben Sie dann den Regler für die Vertikale Perspektive nach links, bis die stürzenden Linien parallel zum Raster korrigiert sind.

7 Originalformat wiederherstellen

Ihnen wird aufgefallen sein, dass das Bild stark skaliert wurde. Dadurch verschwinden viel zu viele Randbereiche.

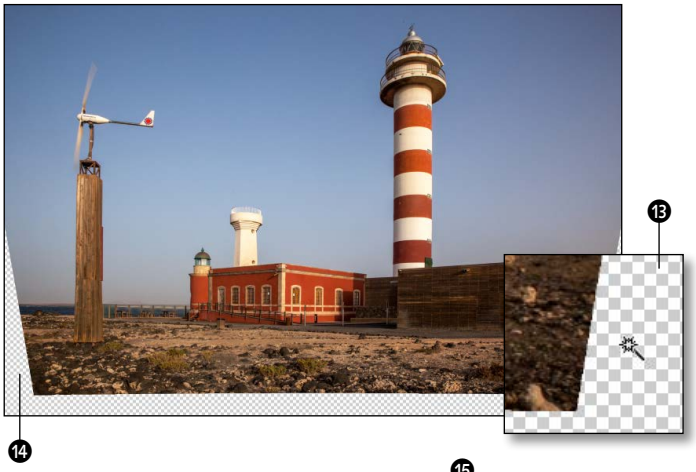
Verzichten Sie also auf die Randskalierung, und deaktivieren Sie nach einem Klick auf den Reiter AUTO-KORREKTUR ⓬ die Option BILD AUTOMATISCH SKALIEREN ⓫. So erhalten Sie alle originalen Bildteile, und das Bild wird nicht zusätzlich zur Entzerrung skaliert. Klicken Sie dann auf OK.



8 Ränder auffüllen

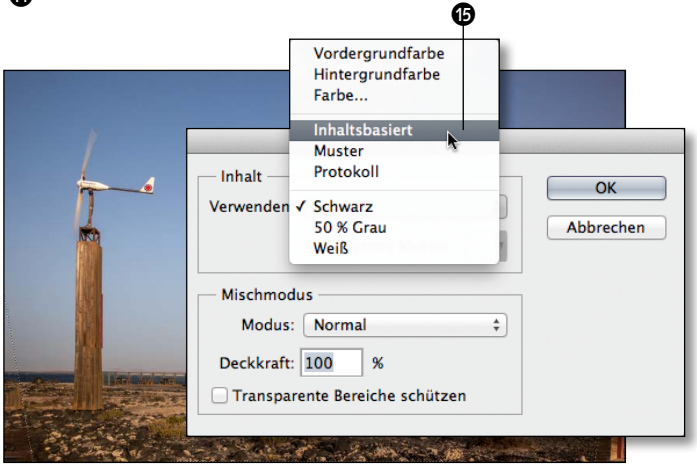
Schnelle Strategien zum Auffüllen der leeren Bereiche ⓮ gibt es in Photoshop auch. Falls Sie mit einem Smart-Objekt gestartet sind, müssen Sie jetzt leider erst über die Optionen der EBENEN-Palette die Ebene duplizieren und diese rastern.

Aktivieren Sie dann den Zauberstab, und wählen Sie die leeren Bereiche mit einem Klick aus ⓭. Danach wählen Sie über die ⇧ + F5-Taste die Funktion FLÄCHE FÜLLEN.



9 Übergänge kaschieren

Stellen Sie unter VERWENDEN die Option INHALTSBASIERT ⓯ ein, und lassen Sie den MODUS der FÜLLMETHODE auf NORMAL, die DECKKRAFT auf 100 %, und bestätigen Sie dann mit OK. Nutzen Sie danach das Lasso, um noch nicht gelungene Zonen zu reparieren. Wählen Sie diese aus, und nutzen Sie weitere Male die Option INHALTSBASIERT der Funktion FLÄCHE FÜLLEN. Passen Sie die neuen Bildbereiche Stück für Stück an. Natürlich können Sie auch klassische Retuschewerkzeuge wie den Stempel nutzen.



Adaptive Weitwinkelkorrektur

Perspektivkorrektur ohne Beschränkungen

Dieser Filter zur Perspektivkorrektur hat zwar einen sperrigen Namen – ist dafür aber umso intuitiver anzuwenden. Unabhängig von Korrekturprofilen und optischen Gesetzen können Sie hier mit einfachen Werkzeugen bestimmen, welche Linien gerade oder übereinstimmend vertikal bzw. horizontal ausgerichtet werden sollen.

Bearbeitungsschritte

- Smart-Objekt erstellen
- Bildvertikalen herstellen
- Horizontalen ausrichten

Ausgangsbild

- Starke Verzeichnung
- Schräge Horizontalen
- Stürzende Linien

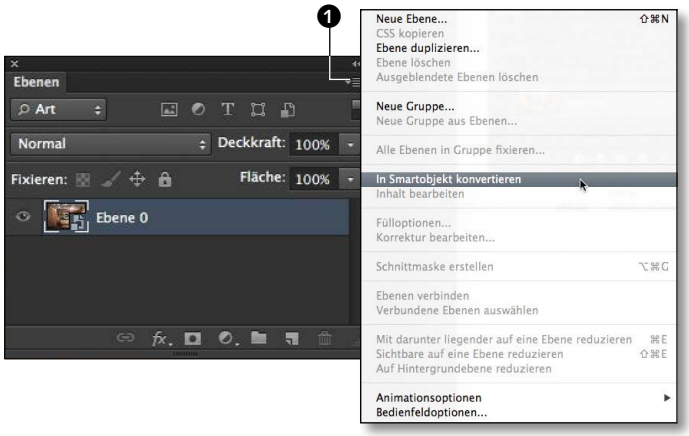
[Datei: weitwinkel.jpg]

1 Smartfilter vorbereiten

Vor der Korrektur sollten Sie aus den Optionen ❶ der Ebenen-Palette den Befehl In Smartobjekt konvertieren wählen.

Die Ebene wird so zum Smart-Objekt, was Ihnen ermöglicht, die Filtereinstellungen später noch zu überarbeiten.

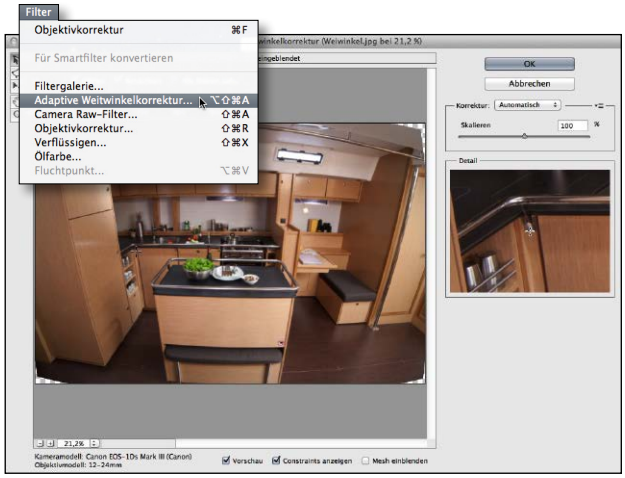
Mehr zu Smart-Objekten finden Sie im Grundlagenexkurs ab Seite 382.



2 »Adaptive Weitwinkelkorrektur«

Den Filter Adaptive Weitwinkelkorrektur finden Sie oben im Filter-Menü.

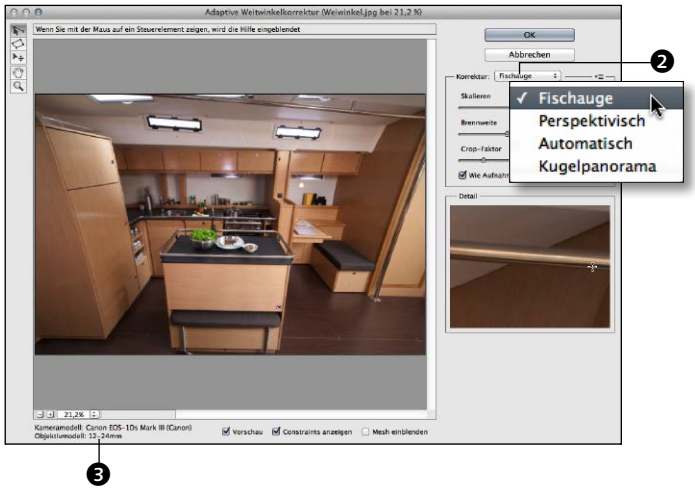
Im folgenden Arbeitsfenster des Filters werden Sie feststellen, dass bereits eine automatische Anpassung des Bildes vorgenommen wurde. Ob diese immer so hilfreich ist, sei dahingestellt, aber Sie werden in den nächsten Schritten sehen, wie Sie eine gute Ausgangsbasis für die Korrektur erstellen.

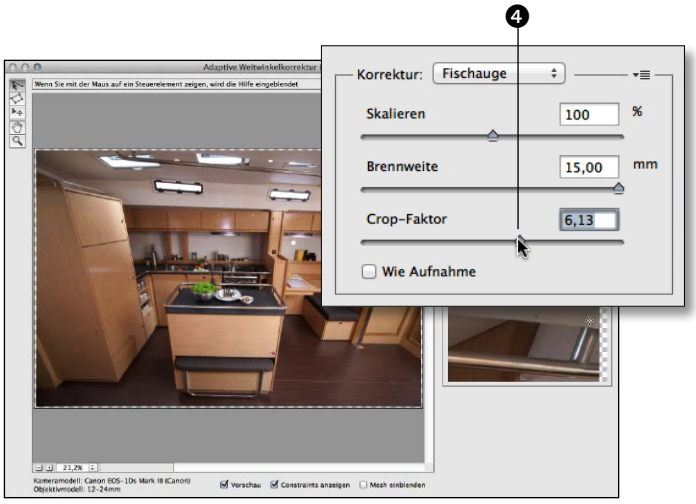


3 Korrekturbasis wählen

Öffnen Sie das Popup-Menü für den Korrektur-Algorithmus ❷. In diesem können Sie die Erstkorrektur des Filters vorwählen. Wählen Sie für diese Aufnahme, die mit sehr kurzer Brennweite aufgenommen wurde, den Algorithmus Fischauge. Sofort wird das Bild wieder entzerrt, und die Linien werden schon einmal weitestgehend begradigt.

Die passende Brennweite ❸ für die Korrektur liest der Filter aus den Exif-Daten des Bildes aus.



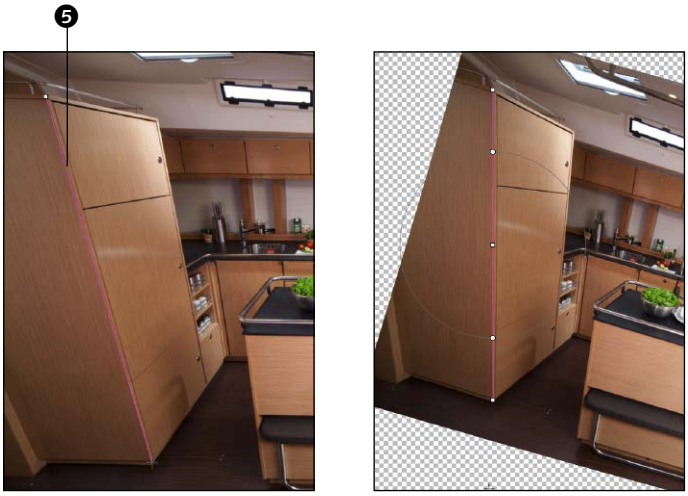


4 Crop-Faktor verändern

Trotzdem wird das Bild eigenmächtig beschnitten. Das können Sie aber regulieren, indem Sie den CROP-FAKTOR ❹ verändern.

Ziehen Sie diesen auf einen Wert von ca. 6,13. So erhalten Sie sämtliche Bildpixel im Bearbeitungsfenster zurück, und es ergibt sich zusätzlich ein kleiner transparenter Bereich um das Bild.

So haben Sie eine deutlich bessere Ausgangsbasis für Ihre individuelle Korrektur.



5 Linien begradigen

Kümmern Sie sich zuerst um die vertikalen Linien im Bild bzw. um die, die eigentlich vertikal sein sollten – davon gibt es eine ganze Menge im Bild.

Ziehen Sie einfach mit gedrückter Maustaste eine Linie nach ❺. Halten Sie dabei die ⇧-Taste gedrückt. Denn so wird die Linie nicht nur begradigt, sondern auch in die Vertikale bzw. Horizontale gedreht – je nachdem, welche Achse näher liegt.

Das hat zwar fatale Auswirkungen auf den Rest des Bildes, aber das ändern wir gleich.

6 Vertikalen wiederherstellen

Die Ausrichtung in die Vertikale hat das gesamte Bild daran ausgerichtet und gedreht. Das liegt aber nur daran, dass Sie noch keine weiteren Vertikalen im Bild definiert haben.

Holen Sie das jetzt nach. Ziehen Sie sämtliche Linien mit gedrückter ⇧-Taste nach, die in die Vertikale gezwängt werden sollen.

Bei den einzelnen Schritten werden Sie ein Gefühl dafür bekommen, wie dieser Filter funktioniert – er transformiert das Bild völlig frei.

7 Horizontalen anpassen

Nach der Ausrichtung der Vertikalen folgt die Anpassung der Horizontalen ❻. Ziehen Sie auch diese mit gedrückter ⇧-Taste nach. Dabei wird eine weitere Eigenschaft dieser Weitwinkelkorrektur offensichtlich: Die Korrekturlinie folgt genau der Verzerrung, die im Bild vorhanden ist – diese Information wird aus den Exif-Daten generiert. So kann sie perfekt begradigt und ausgerichtet werden.

8 Fleißarbeit

Das können Sie jetzt mit allen Horizontalen durchführen. Sie sehen: Auch hier gehört wieder ein wenig Fleißarbeit dazu, aber nach kurzer Zeit haben Sie die Vertikalen und Horizontalen im Bild mit erstaunlicher Transformationsleistung des Filters wiederhergestellt.

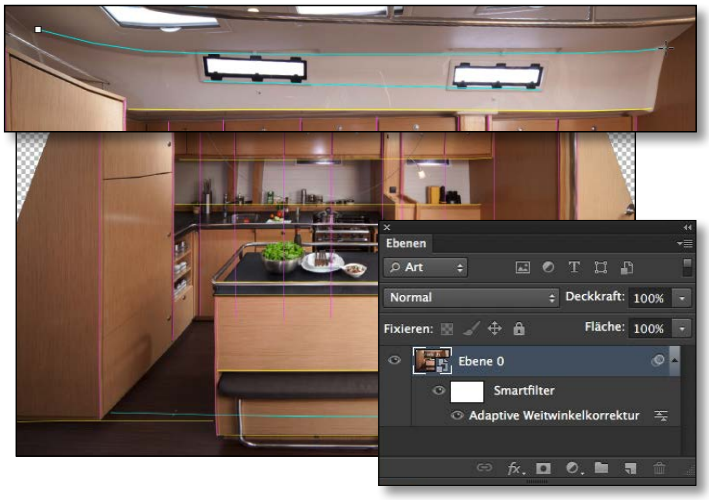
Sie können jederzeit auch nachträgliche Korrekturen durchführen. Klicken Sie dafür nur auf eine Korrekturlinie, und ändern Sie Winkel oder Wölbung über einen der Punkte ❼.

9 Schräge Linien begradigen

Nach den Horizontalen und Vertikalen richten Sie am Schluss noch alle anderen Linien aus, die vielleicht noch etwas krumm sind.

Diagonale Linien ziehen Sie ohne weitere Taste nach, damit sie begradigt, aber nicht ausgerichtet werden.

Das fertige Ergebnis können Sie mit OK bestätigen, aber auch immer wieder durch Doppelklick auf die Smartfilter-Ebene überarbeiten.



Gebäude aufstocken

Perspektivische Verlängerungen mit dem »Fluchtpunkt«-Filter

Der »Fluchtpunkt«-Filter retuschiert und transformiert Bildteile perspektivisch korrekt nach dem Anlegen eines Perspektivrasters. Dieser Workshop zeigt Ihnen, wie Sie dieses Raster anlegen, erweitern, um die Ecke biegen und darin arbeiten.

Bearbeitungsschritte

- Perspektivisch korrekte Verlängerung des Gebäudes
- Abhängige Perspektivraster
- Abgrenzung des Korrekturbereichs

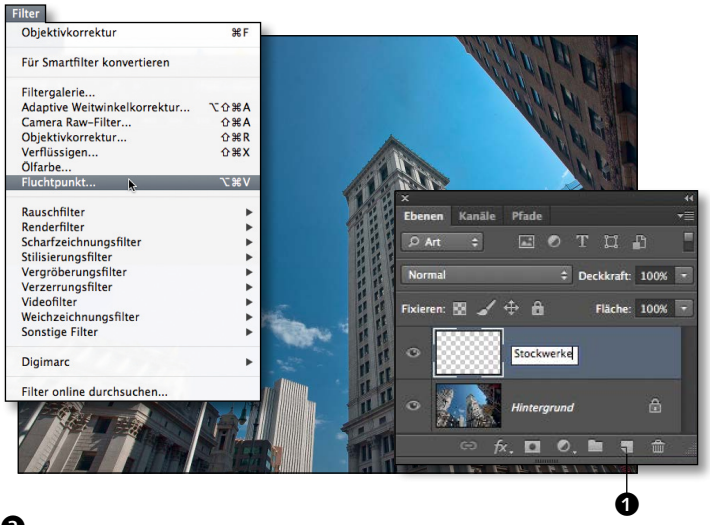
Ausgangsbild

- Vordefinierte Perspektive
- Begrenzte Gebäudehöhe

[Datei: flucht.jpg]

1 Retuscheebene anlegen

Eine aufwendige Retusche wie die folgende sollten Sie nie direkt auf dem Originalbild ausführen. Zu groß ist die Gefahr von Fehlern, die später nicht mehr zu korrigieren sind. Leider ist der FLUCHTPUNKT-Filter nicht als Smartfilter verfügbar. Legen Sie deshalb durch einen Klick auf das Seiten-Symbol ❶ in der EBENEN-Palette eine Retuscheebene an, und benennen Sie die neue Ebene. Anschließend wählen Sie dann aus dem FILTER-Menü den FLUCHTPUNKT-Filter.



2 Der »Fluchtpunkt«-Filter

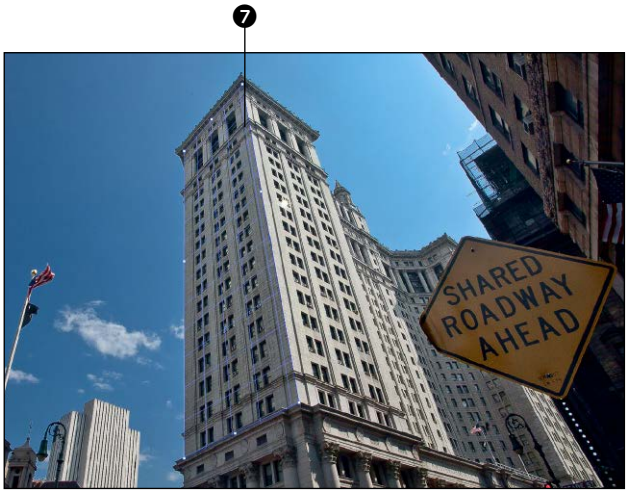
Wählen Sie im Arbeitsfenster des Filters zunächst das Ebene-erstellen-Werkzeug ❷. Mit diesem Werkzeug erstellen Sie zwar keine neue Ebene, dafür aber anhand von vier Punkten, die Sie nacheinander ins Bild setzen, ein Fluchtpunkt- und Perspektivraster. Im Beispiel sind dies die Punkte ❸ bis ❻.

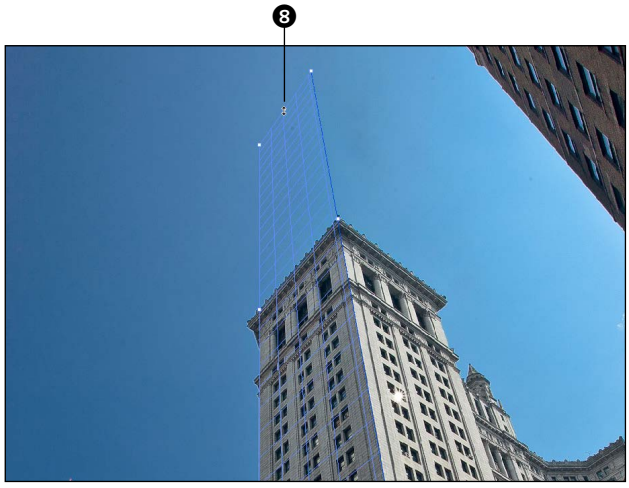
Kümmern Sie sich an dieser Stelle nur um die linke Hälfte des Gebäudes, die rechte Gebäudeseite folgt später.

3 Fluchtpunktlinien

Nach dem vierten Klick entsteht ein Raster mit blauen Linien ❼, das der im Bild vorherrschenden Perspektive entspricht.

Achtung: Falls kein blaues Raster entstanden ist, sondern ein gelber oder roter Rahmen, ist dies keine optisch korrekte Perspektive. Dann müssen Sie das Raster durch Ziehen an den Eckpunkten korrigieren, bis Photoshop die »echte« Perspektive erkennt.

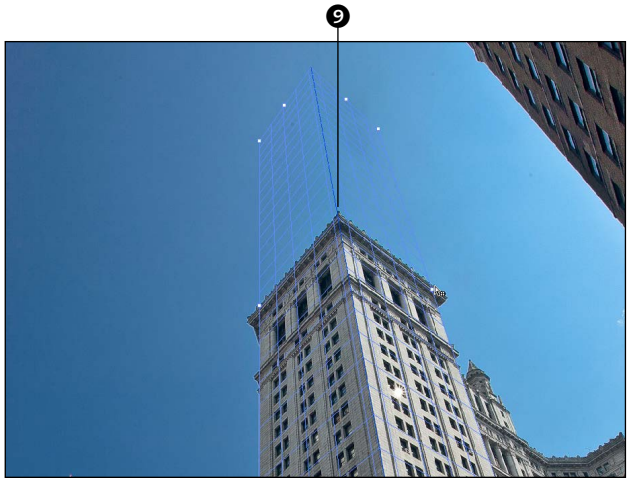




4 Fluchtpunktlinien verlängern

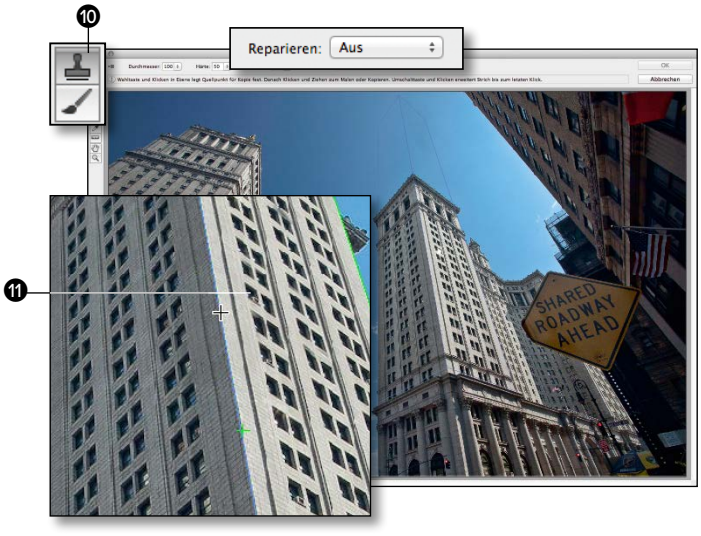
Nun erweitern Sie das Raster, indem Sie es am Mittelpunkt ❽ der oberen Kante in die Länge ziehen.

Mit dem Raster legen Sie den Korrekturbereich fest und begrenzen so die Zone, in der sich später die Stockwerke verlängern lassen. Auch jetzt können Sie noch die Ausrichtung des Rasters über die Eckpunkte korrigieren.



5 Dreidimensionales Raster

Nun soll nicht nur die linke Fassadenseite nach oben verlängert werden, sondern das gesamte Gebäude. Da dies eine Gebäudeecke mit rechtem Winkel ist, geht das hier recht einfach: Ziehen Sie am Anfasser ❾ in der Mitte der rechten Seite des Rasters, und so wird das Raster perspektivisch korrekt auf der rechten Seite weitergeführt.



6 Stempeln vorbereiten

Jetzt geht es an die eigentliche Korrekturarbeit. Wählen Sie dafür das Stempelwerkzeug ❿. Genau wie mit dem bekannten Stempel können Sie zuerst mit der Alt-Taste einen Quellbereich aufnehmen. Bei diesem Motiv eignen sich für den Anfang die klaren Abgrenzungen der Fenster ⓫ sehr gut.

Stellen Sie die Option Reparieren auf Aus, denn diese würde die kopierten Pixel mit der Hintergrundhelligkeit verrechnen und nicht konkrete Bildbereiche kopieren.

7 Fensterfassade ansetzen

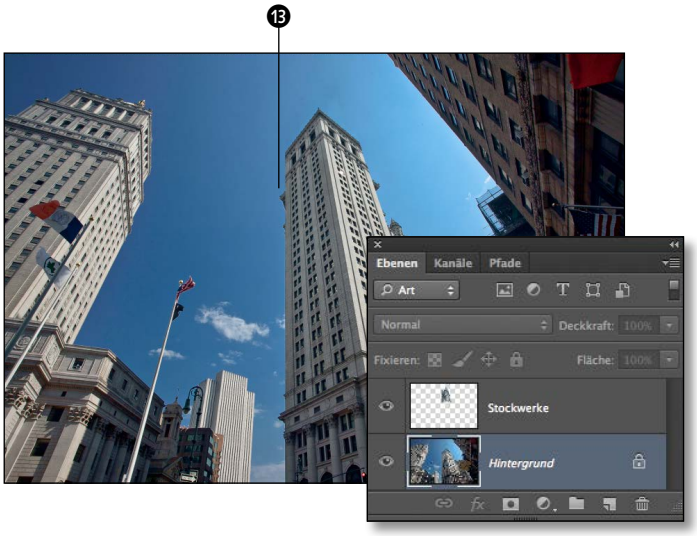
Der kopierte Bereich »klebt« jetzt an Ihrem Mauszeiger ⓬. So können Sie in der Optionsleiste bequem den DURCHMESSER und die HÄRTE anpassen, bevor Sie weiterarbeiten. Dann können Sie das Gebäude durch Retusche nach oben verlängern.

Die optische Verjüngung geschieht durch das Perspektivraster automatisch, genauso wie eine nahtlose Kopie. Das gilt auch für die andere Gebäudeseite, in die Sie während der Retusche fließend wechseln können.

8 Retuschearbeit

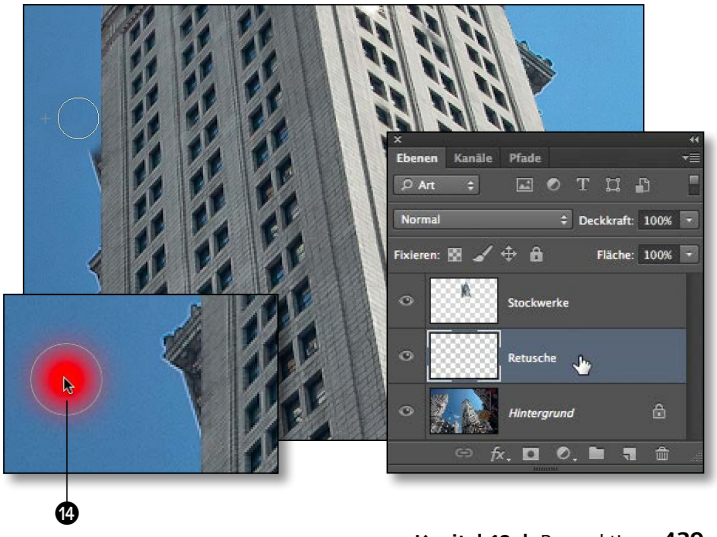
Mit einem Klick auf OK beenden Sie den FLUCHTPUNKT-Filter und erhalten auf Ihrer zuvor angelegten Ebene nur den angesetzten Teil des Gebäudes.

An zwei Stellen sind Reste des vorherigen Dachs stehen geblieben ⓭, die Sie im nächsten Schritt ohne großen Aufwand entfernen.



9 Retuscheebene

Legen Sie noch eine neue Ebene an, und ziehen Sie sie zwischen die beiden vorhandenen in die Mitte. Damit bleibt die wichtige Perspektivkorrektur immer im Vordergrund. Dann wählen Sie den Kopierstempel und bestimmen die Pinselgröße ⓮ durch Ziehen nach links und rechts mit gedrückter Ctrl + Alt -Taste (Mac) bzw. Alt - + rechte Maustaste (Win) und die Pinselhärte durch Ziehen nach oben und unten. Wählen Sie eine Quelle nahe am Retuscheort, und entfernen Sie die Vorsprünge durch Überstempeln.



Schnelle Panoramen

Automatische Panoramen mit der »Photomerge«-Funktion

Die »Photomerge«-Funktion lässt sich bestens für eine Auswahl von Einzelbildern von der Bridge aus starten. Sie legt zunächst einen Ebenenstapel an, der dann automatisch ausgerichtet und mit Ebenenmasken versehen wird. Sie müssen für das fertige Panorama nur noch den passenden Ausschnitt freistellen.

Bearbeitungsschritte

- Mehrere Dateien zusammenfügen
- Automatisch ausrichten
- Automatisch überblenden

Ausgangsbilder

- Panorama-Einzelaufnahmen

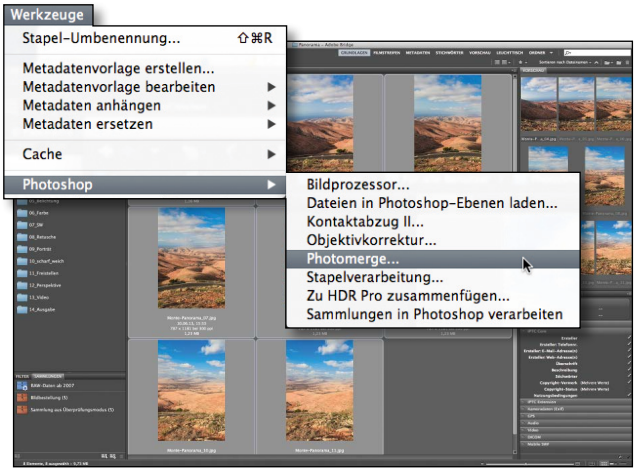
[Ordner: panorama]

Foto: Maike Jarsetz

1 Einzeldateien auswählen

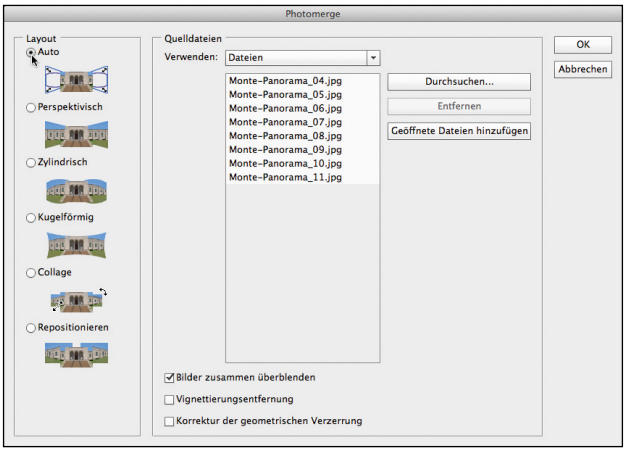
Starten Sie am besten mit der Bildauswahl in der Bridge. Hier können Sie die Einzelbilder auch noch einmal miteinander abgleichen.

Aktivieren Sie dann alle Bilder mit gedrückter ⇧-Taste, und wählen Sie in der Bridge Werkzeuge ▷ Photoshop ▷ Photomerge.



2 Panoramalayout

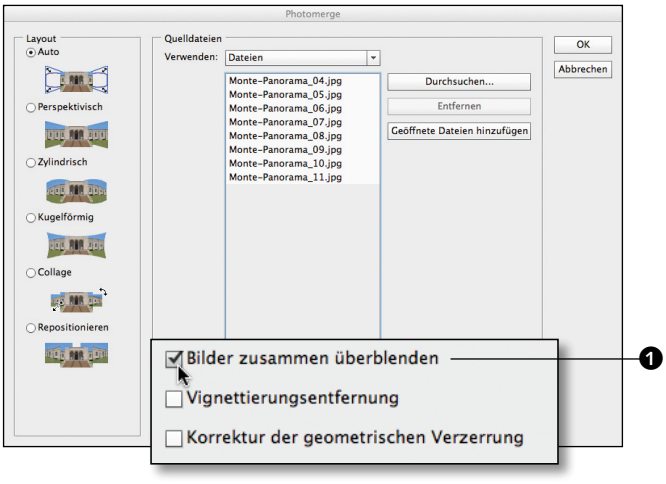
Der jetzt sichtbare Photomerge-Dialog verbindet viele Funktionen in einem Menü. In den Layout-Optionen wählen Sie, wie die Bilder positioniert und ausgerichtet werden sollen. Diese Optionen entsprechen der Funktion Ebenen automatisch ausrichten. Die Option Auto wählt jeweils die Methode, die die Bilder mit der geringstmöglichen Transformation passend überblenden kann.

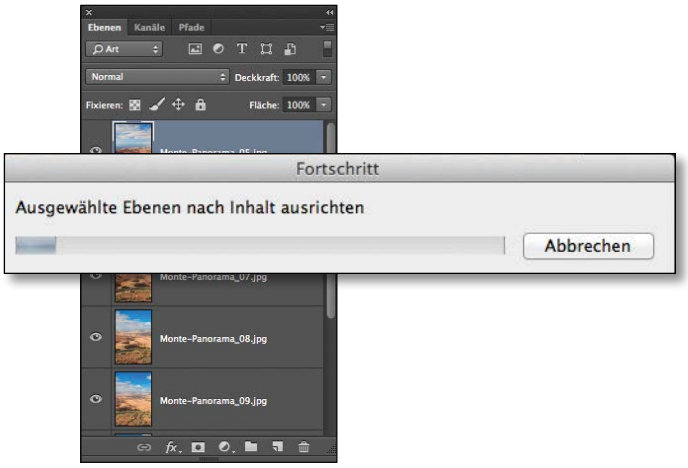


3 Bilder überblenden

Die Option Bilder zusammen überblenden ❶ verantwortet im Panoramaprozess einen nicht unerheblichen Eingriff. Analog zur Funktion Ebenen automatisch überblenden sorgt sie für den glatten Übergang zwischen den Einzelbildern.

Die beiden anderen Optionen entsprechen den Objektivkorrekturen aus dem Raw-Konverter, die für die Beispielbilder schon durchgeführt worden sind. Klicken Sie also auf OK, um die Panoramaautomatik zu starten.

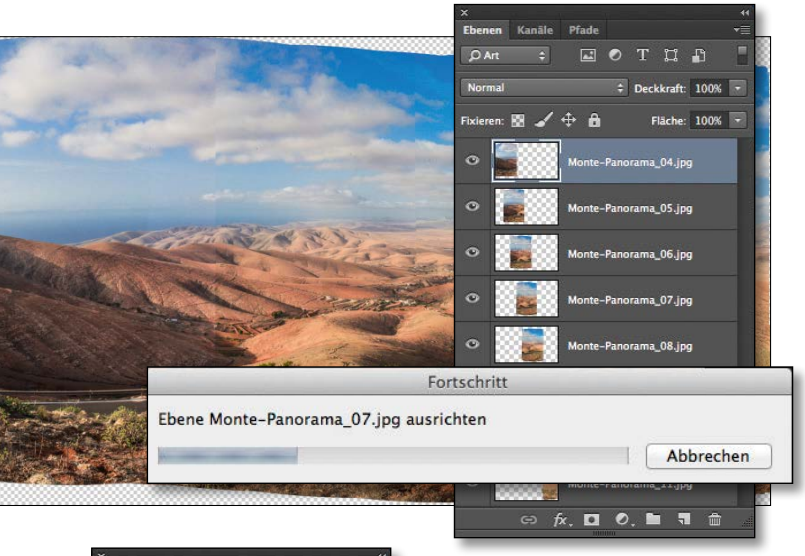




4 Ebenenarbeit

Ab jetzt geht alles automatisch: Zuerst lädt Photoshop alle Einzelbilder als Ebenenstapel in eine Datei, und dann geht es an die Panoramaberechnung. Das kann auch schon mal ein bisschen dauern, wie Sie am Fortschrittsbalken erkennen können.

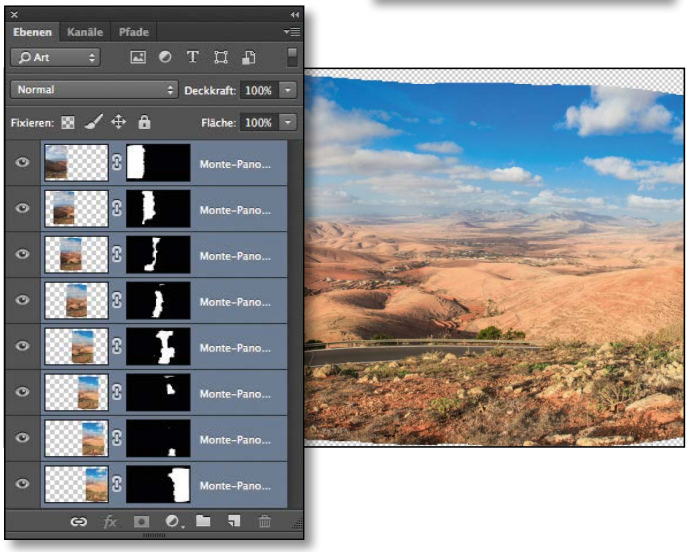
Photoshop richtet alle Einzelbilder nach ihren Inhalten aus. Das heißt, gleiche Bildanteile werden überlagert und die Einzelbilder verschoben, skaliert oder auch verzerrt, damit möglichst viele Bildpixel übereinstimmen.



5 Bildformat ändern

Wenn diese Bilder nebeneinandergeschoben werden, benötigt das Bild natürlich auch ein anderes Format – und auch das wird automatisch angelegt.

Die notwendige Arbeitsfläche wird zum extremen Querformat, und die Einzelbilder ordnen sich darauf an.



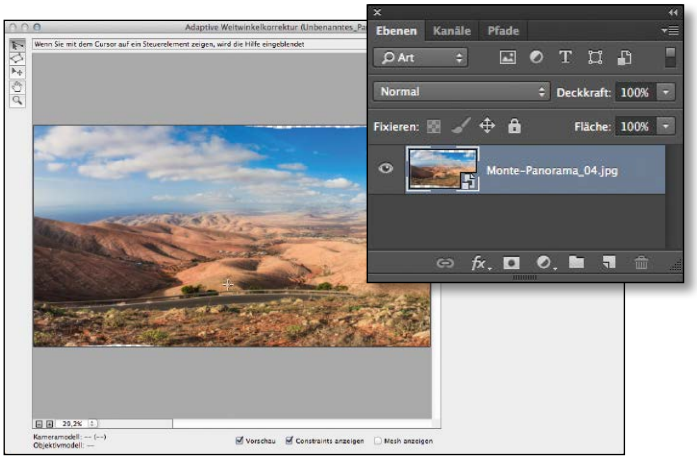
6 Ebenen überblenden

Die Einzelbilder sind jetzt so gegeneinander verschoben und transformiert worden, dass alle inhaltlichen Details übereinanderliegen. Jetzt kommen die Überblendungen an die Reihe: Für jede Ebene wird eine pixelgenaue Ebenenmaske angelegt, die alle zusammen einen reibungslosen Übergang innerhalb des Panoramas erzeugen.

Für Sie praktisch unmerklich werden die Einzelbilder auch farblich angepasst – und zwar so, dass nahtlose Übergänge zwischen den maskierten Einzelbildern möglich sind.

7 Unrealistische Perspektive

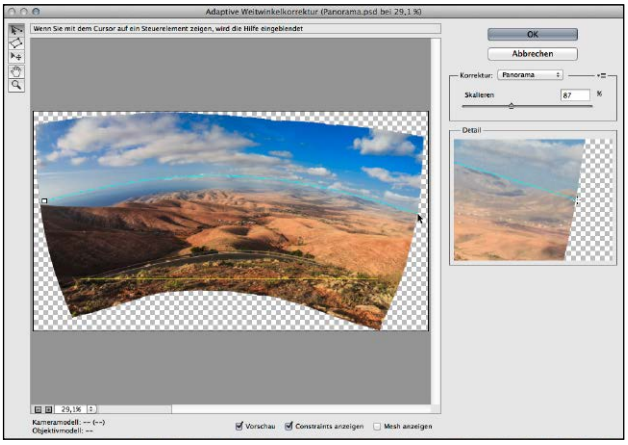
Die Straßenführung im Panorama ist nicht ganz realistisch geworden. Die Straße führt nicht im Bogen um den Hügel herum, sondern formt eine unrealistische Schlangenlinie. Das können Sie noch beeinflussen. Markieren Sie alle Ebenen und wählen Sie aus dem FILTER-Menü FÜR SMARTFILTER KONVERTIEREN. Danach wählen Sie den Filter ADAPTIVE WEITWINKELKORREKTUR aus dem FILTER-Menü. Diese Korrektur vermag erstaunliche Begradigungen, die aufgrund der Exif-Daten korrekt errechnet werden.



8 Perspektive beeinflussen

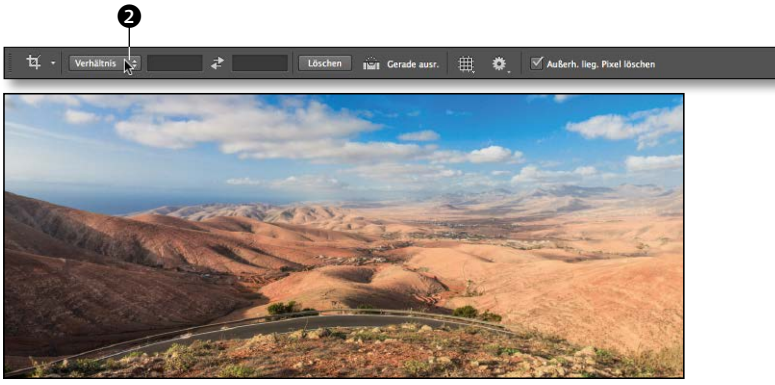
Im Menü des Filters ist automatisch die Korrekturoption PANORAMA ausgewählt. Diese Vorgabe wird aus den mehrfachen Aufnahmedaten ermittelt und dient gleich zur Korrektur. Ziehen Sie mit gedrückter ⇧-Taste zwei Linien – erst über die Straßenbegrenzung und dann über den Horizont. Die Linien krümmen sich automatisch, weil der Filter die Verkrümmung im Bild erkennt. Diese werden dann automatisch in die Horizontale begradigt – mit dem ganzen Bild.

Mehr zur Adaptiven Weitwinkelkorrektur lesen Sie auf Seite 432.



9 Panorama freistellen

Photoshop hat seine Arbeit getan. Nur freistellen müssen Sie das Panorama noch von Hand: Benutzen Sie das Freistellungswerkzeug, und wählen Sie aus dem Popup-Menü in den Werkzeugoptionen die Vorgabe VERHÄLTNIS ❷. Geben Sie keine Werte für Breite und Höhe ein, und ziehen Sie einen Rahmen um die vollständigen Bildpixel herum. Danach drücken Sie die ↵-Taste – und fertig ist das Panorama!



Das Letzte herausholen

Randbereiche von Panoramen inhaltsbasiert füllen

Die Option, Flächen inhaltsbasiert zu füllen, hat noch eine Menge Potenzial, denn Sie können sie auch für das Auffüllen transparenter Panoramenränder nutzen. So kann das Panoramaformat in der vollen Höhe genutzt werden, und Sie vermeiden einen allzu engen Ausschnitt Ihrer Panoramadatei.

Bearbeitungsschritte

- Panorama aus Einzelaufnahmen erstellen
- Transparente Bereiche auffüllen
- Störende Übergänge retuschieren

Ausgangsbilder

- Panorama-Einzelaufnahmen
- Schwankende Bildbegrenzungen

[Ordner: inselpanorama]

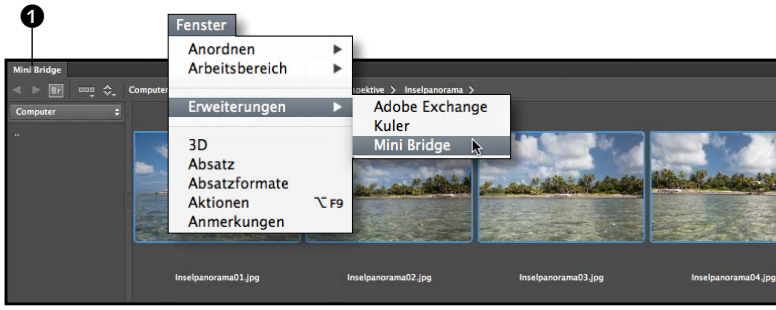
Fotos: Maike Jarsetz

1 Start in der Mini Bridge

Zuerst erstellen Sie natürlich das Panorama. Wählen Sie dafür die einzelnen Bilder in der Bridge oder der Mini Bridge aus.

Die Mini Bridge öffnen Sie über das Menü Fenster ▷ Erweiterungen ▷ Mini Bridge oder durch einen Klick auf den gleichnamigen Reiter ❶, der sich in jeder Standard-Arbeitsumgebung am unteren Rand befindet. Hier wählen Sie die Einzelbilder des Panoramas aus.

Mehr zur Mini Bridge finden Sie im Workshop »Direkter Zugriff« ab Seite 44.



2 Photomerge

Wählen Sie die Einzelbilder im Mini Bridge-Fenster mit gedrückter ⇧-Taste und einem Klick auf das erste und das letzte Bild aus. Klicken Sie dann mit einem rechten Mausklick auf eines der Einzelbilder, und wählen Sie aus dem folgenden Popup-Menü Photoshop ▷ Photomerge ❷.

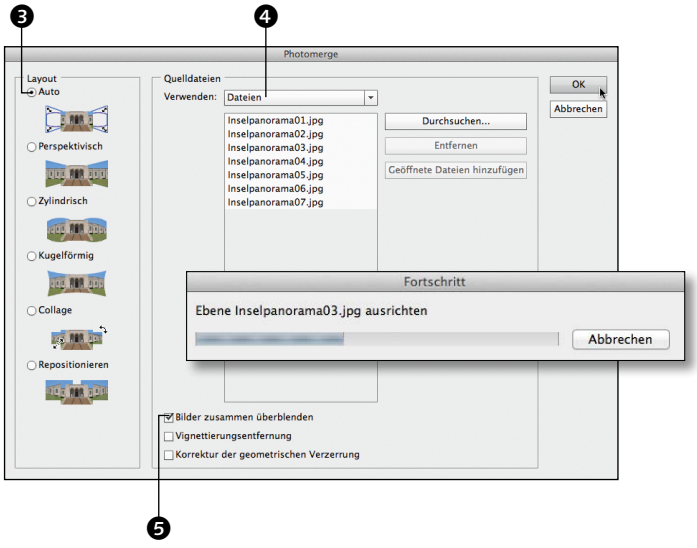
Wenn Sie Ihre Bilder in der »großen« Bridge ausgewählt haben, können Sie den Befehl über das Menü Werkzeuge ▷ Photoshop ▷ Photomerge aufrufen.

3 Layout und Überblendung

Im Photomerge-Fenster sind die gewählten Bilder automatisch als Quelldateien ❹ ausgewählt.

Entscheiden Sie dann über das Layout. Sie können die Option auf Auto ❸ belassen, dann wird der Layoutalgorithmus gewählt, der die Bilder am wenigsten transformiert.

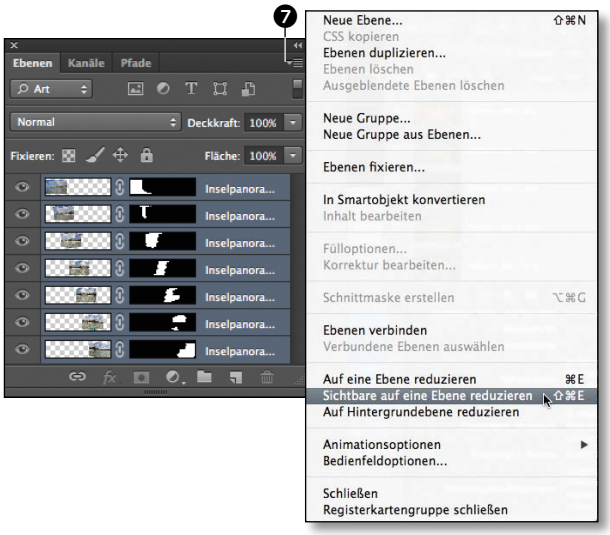
Mit Bilder zusammen überblenden ❺ werden nicht nur die Ebenen automatisch angeordnet, sondern auch die passenden Ebenenmasken für die Überblendung angelegt.



4 Das fertige Panorama

Schon erhalten Sie eine fertige und überblendete Panoramadatei in Photoshop – mit den üblichen Begleiterscheinungen: Natürlich ist durch die Anordnung und Transformation der einzelnen Bilder ein unregelmäßiger Formatrand mit transparenten Bereichen ❻ entstanden.

Üblicherweise wird an dieser Stelle das Format auf den rechteckigen Bereich beschnitten. Wir wollen aber das Motiv in seiner ganzen Höhe retten.



5 Ebenen reduzieren

Die Funktion Fläche Füllen mit ihrer inhaltsbasierten Option funktioniert nur auf einer Ebene. Das Panorama liegt aber noch als überblendete Ebenendatei vor. Wählen Sie deshalb aus den Optionen ❼ der Ebenen-Palette Sichtbare auf eine Ebene reduzieren – so bleibt der transparente Bereich erhalten.

6 Randbereiche auswählen

Wählen Sie jetzt alle transparenten Randbereiche aus. Dazu eignet sich der gute alte Zauberstab am besten.

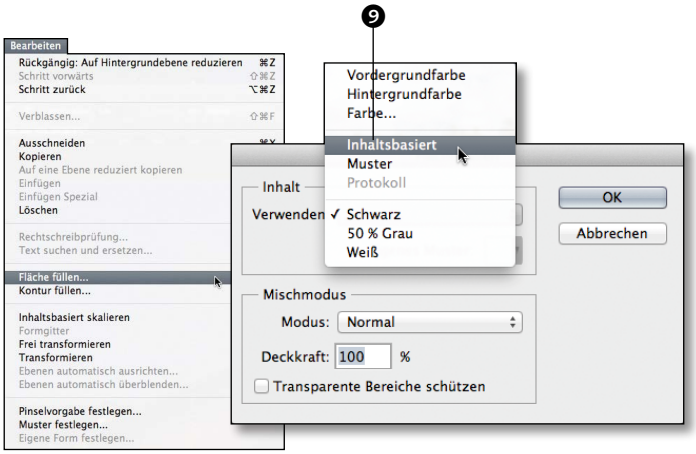
Klicken Sie mit gedrückter ⇧-Taste auf alle transparenten Flächen ❽, um sie gemeinsam auszuwählen.

7 Inhaltsbasiert füllen

Nun gibt es mehrere Möglichkeiten: Wählen Sie aus dem BEARBEITEN-Menü den Eintrag FLÄCHE FÜLLEN, oder aktivieren Sie diesen Befehl per Shortcut mit ⇧ + F5.

Wählen Sie im Bereich INHALT aus dem Popup-Menü VERWENDEN die Option INHALTSBASIERT ❾ aus.

Lassen Sie den Modus der FÜLLMETHODE auf NORMAL, die DECKKRAFT auf 100 %, und bestätigen Sie dann mit OK.

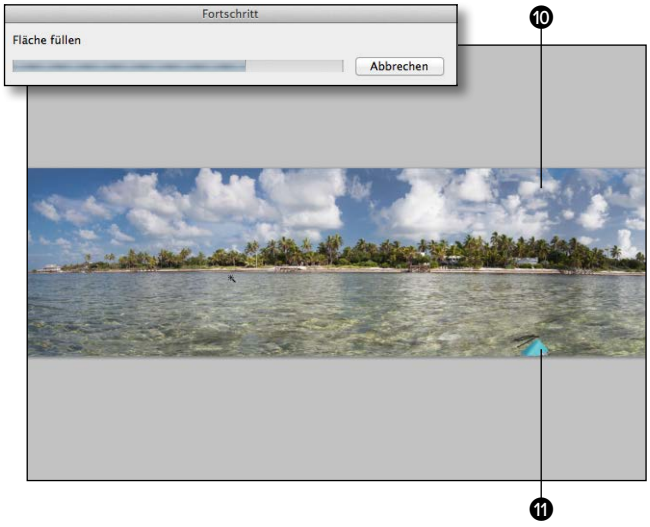


8 Fast perfekte Erweiterung

Sind Sie überrascht? Ich war es bei den ersten Ergebnissen, die ich für Panoramen erhielt.

Die Ergänzung durch unregelmäßige Strukturen wie Wasser oder Wolken ist fast perfekt.

Nur ein Wolkenübergang ❿ und Reste des Kajaks am Motivrand ⓫ stören noch. Aber diese Stellen können Sie mit der gleichen Option korrigieren.



9 Details überarbeiten

Nutzen Sie jetzt das Lassowerkzeug, um nacheinander die noch störenden Bereiche zu korrigieren.

Wählen Sie zuerst den Bereich um den Kajak-Rest etwas großzügiger aus, und aktivieren Sie für den ausgewählten Bereich erneut die Funktion FLÄCHE FÜLLEN mit der Option INHALTSBASIERT.

Diesen Vorgang können Sie mit wechselnden Auswahlen wiederholen, bis ein passender Bereich ersetzt wurde.

Videobearbeitung

Viele Kameras beherrschen mittlerweile die Videoaufnahme, meist auch in HD-Qualität. So liegt es nahe, die ersten Schnitterfahrungen gleich im Bildbearbeitungsprogramm zu machen. Die Stärke der Videofunktionen für Photoshop-Anwender liegt sicherlich nicht in der Performance – aufwendige Schnitte und lange Videos fordern dem Rechner so einiges ab –, sondern in der einfachen Bedienbarkeit der »Zeitleisten«-Palette sowie in der Möglichkeit, bewährte Photoshop-Techniken wie Ebenen, Korrekturen und Smart-Objekte einfach mit dem Videomaterial zu kombinieren.

Zeitleiste und Videogruppen 450
Ein Überblick über die wichtigsten Videofunktionen
Erster Schnitt 452
Videoprojekt starten, Medien laden und Grobschnitt
Audio hinzufügen 454
Vertonung auf einer separaten Audiospur
Übergänge und Blenden 456
Alles andere als harte Schnitte
Korrekturen und Looks 458
In der »Zeitleiste« Photoshop-Korrekturen anwenden
Titeltext animieren 460
Mit Keyframes tanzt der Text durch das Video
Video rendern 462
Arbeitsbereich oder Gesamtvideo exportieren

Foto: iStockphoto@ imagebuilder, Bild 18332733

Zeitleiste und Videogruppen

Ein Überblick über die wichtigsten Videofunktionen

Medien hinzufügen | Über das +-Symbol ㉕ können Sie am schnellsten Material in das Zeitleisten-Fenster laden.

In jeder Spur können Sie über das Clip-Symbol ❽ weitere Clips, Audio- oder Bildmaterial hinzufügen oder auch eine neue Videogruppe erstellen.

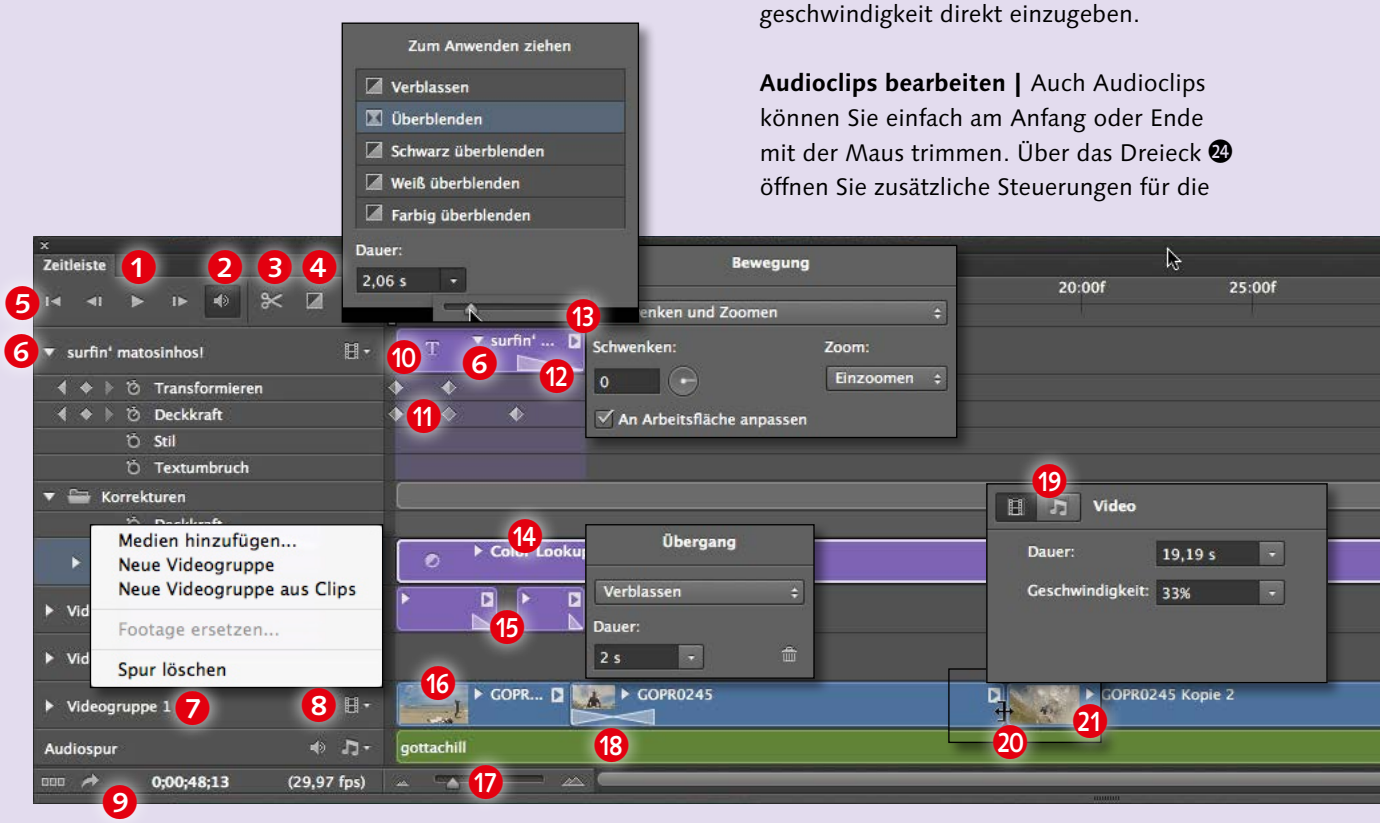
Spuren und Videogruppen | Im linken Fenster haben Sie den Überblick über die Spuren ⑯ – in diesen können Sie Clips zu einer Videogruppe ❼ zusammenfassen, die auch als solche in der Ebenen-Palette verfügbar ist. Videospuren ⑯, Audiospuren ⑱ und Photoshop-eigene Elemente ⑮ wie Bildebenen und Korrekturen sind farblich hervorgehoben. Über den Schieberegler ⑰ bestimmen Sie die Zoomstufe der Zeitleiste.

Die Hierarchie des Zeitleisten-Fensters spiegelt sich in der Ebenen-Palette ㉖ wider.

Zeitleiste | Hier sehen Sie die Länge des Videos ㉓, den aktuellen Zeitmarker ㉒ sowie den Anfang und das Ende des Arbeitsbereichs.

Videoclips trimmen und bearbeiten | Bewegen Sie die Maus an den Anfang oder das Ende des Clips ⑳, um dessen Länge zu trimmen. Klicken Sie auf das kleine Dreieck ㉑ im Videoclip, um die Dauer und die Abspielgeschwindigkeit direkt einzugeben.

Audioclips bearbeiten | Auch Audioclips können Sie einfach am Anfang oder Ende mit der Maus trimmen. Über das Dreieck ㉔ öffnen Sie zusätzliche Steuerungen für die



Gesamt-Lautstärke, die Einblenden- und Ausblenden-Dauer sowie die Möglichkeit der Stummschaltung.

Dieselben Möglichkeiten stehen Ihnen für Videoclips zur Verfügung, wenn Sie auf das Video-Symbol ⓳ klicken.

Übergänge und Blenden | Ein Klick auf das Blenden-Symbol ❹ öffnet eine Auswahl von Blenden, die Sie an den Anfang oder das Ende eines Clips ziehen können. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Übergang-Symbol ⓬, wenn Sie nachträglich Übergang und Dauer bestimmen wollen. Klicken Sie auf das Scheren-Symbol ❸, wenn Sie ein Video in zwei oder mehrere Clips teilen wollen.

Korrekturspuren | Legen Sie wie gewohnt Farb- und Kontrastkorrekturen über die KORREKTUR-Palette an – parallel zur Einstellungsebene ㉗ entsteht eine Korrekturspur ⓮, die Sie ebenfalls trimmen und überblenden können.

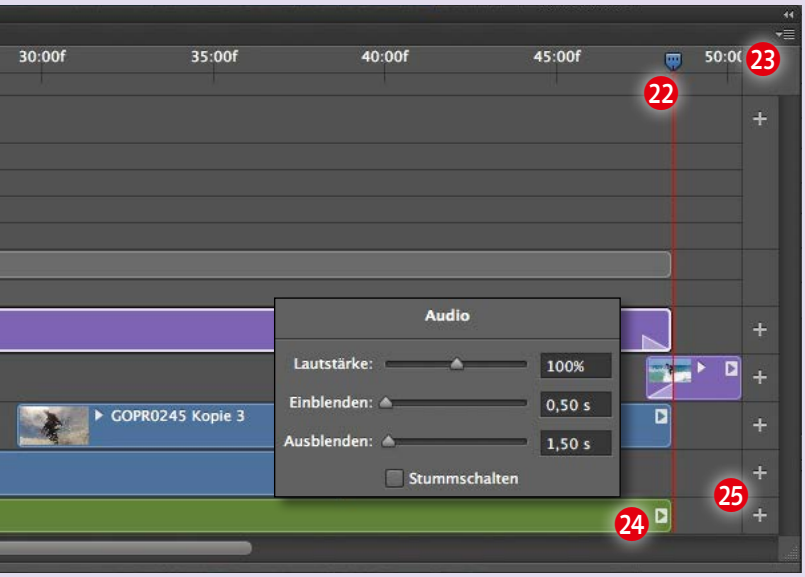
Textspuren | Erstellen Sie mit dem Textwerkzeug eine Textebene ㉘, die im ZEITLEISTEN-Fenster als Textspur ⓾ erscheint und ebenfalls getrimmt und überblendet werden kann.

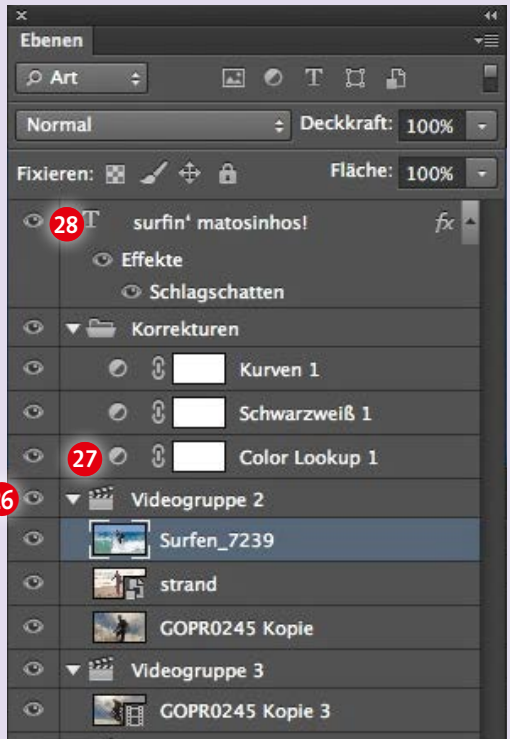
Bewegung | Text, Bilder und in Smart-Objekte konvertierte Videoclips können über das kleine Dreieck-Symbol ⓭ mit einer Bewegung wie Zoomen, Schwenken oder Drehen animiert werden.

Transformationen und Keyframes | Alle Videoclips können mindestens in der Größe und Deckkraft animiert werden, dazu setzen Sie Keyframes ⓫, die feste Werte für die Animation zu einem bestimmten Zeitpunkt definieren. Zugriff auf die Keyframes haben Sie durch Ausklappen der kleinen Dreiecke ❻.

Wiedergabe | Sie können über die üblichen Buttons den Film abspielen ❶, zum nächsten Frame oder an den Anfang springen ❺ und die Audiowiedergabe stumm schalten ❷.

Video rendern | Über das Exportieren-Symbol ❾ können Sie das fertig geschnittene Video in verschiedenen Größen und Qualitäten ausgeben.

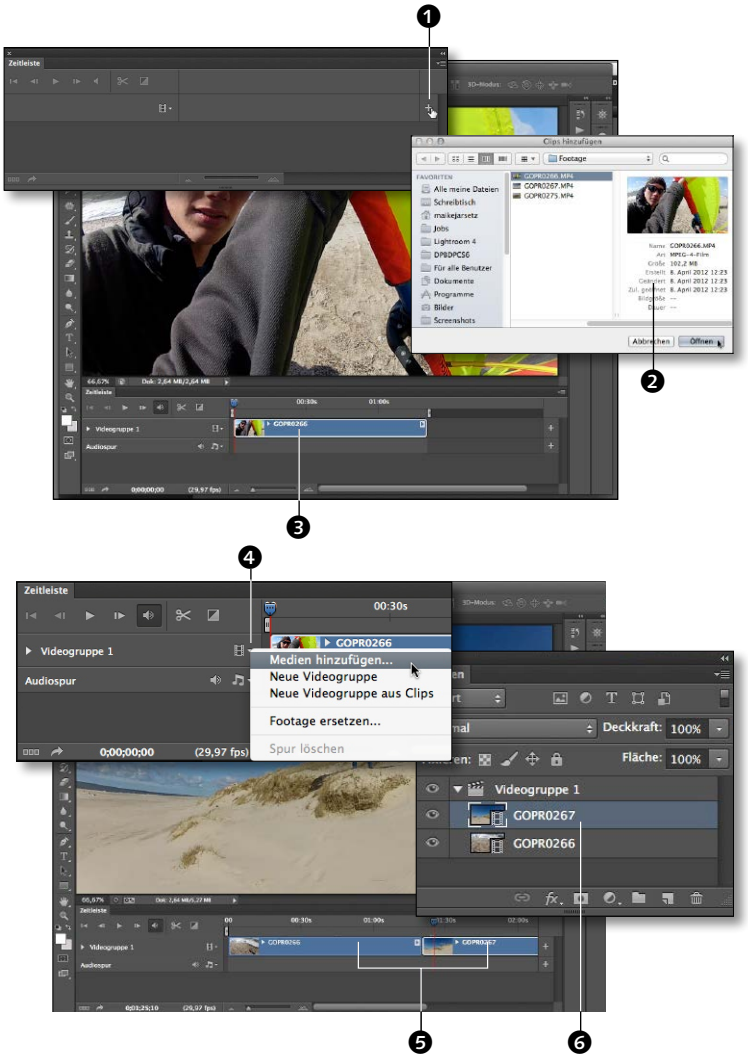




Erster Schnitt

Videoprojekt starten, Medien laden und Grobschnitt

Jetzt geht es also los. Ihre Videoclips liegen auf der Festplatte, Photoshop ist gestartet. Nun können Sie die ersten Schritte mit der »Zeitleiste«-Palette machen, Videoclips laden und grob zuschneiden. Sie werden schnell merken, dass der Videoschnitt in Photoshop sehr intuitiv funktioniert.



1 Videodatei anlegen

Öffnen Sie über das Fenster-Menü die Zeitleiste-Palette, oder wechseln Sie über das Menü auf den Arbeitsbereich Bewegung, um diese zu öffnen.

Klicken Sie rechts auf das +-Symbol ❶, um direkt das Videomaterial zu laden, und wählen Sie den ersten Film von Ihrer Festplatte aus. Damit wird automatisch eine Photoshop-Datei erstellt, die die gleichen Abmessungen ❷ hat wie das geladene Filmmaterial.

Der Film wird in der Originallänge in der Zeitleiste angezeigt ❸.

2 Medien hinzufügen

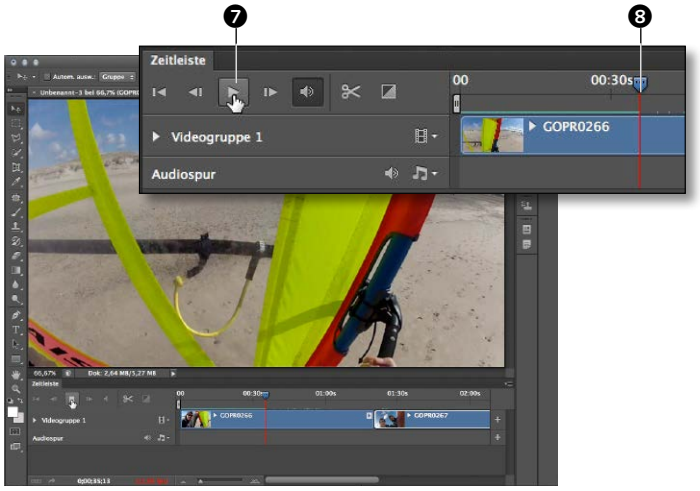
Sie können jederzeit weitere Clips oder Bildmaterial hinzufügen. Klicken Sie dazu einfach wieder auf das +-Symbol, und fügen Sie eine oder mehrere neue Medien hinzu. Diese werden in der gleichen Spur hintereinander aufgereiht ❺. Parallel können Sie sehen, wie die Dateien in der Ebenen-Palette in einer Videogruppe ❻ gesammelt werden.

Auch über das kleine Symbol links in der Zeitleiste ❹ können Sie neue Medien in die Videogruppe laden oder neue Videogruppen anlegen.

3 Material begutachten

Um die Clips zu schneiden, müssen Sie sie natürlich erst begutachten. Dazu gibt es mehrere Möglichkeiten: Ziehen Sie mit dem ZEITLEISTE-Abspielmarker ❽ über die Clips, um verschiedene Inhalte im Vorschaufenster zu sehen, drücken Sie den PLAY-Button ❼, um das Video abzuspielen, oder drücken Sie einfach die Leertaste.

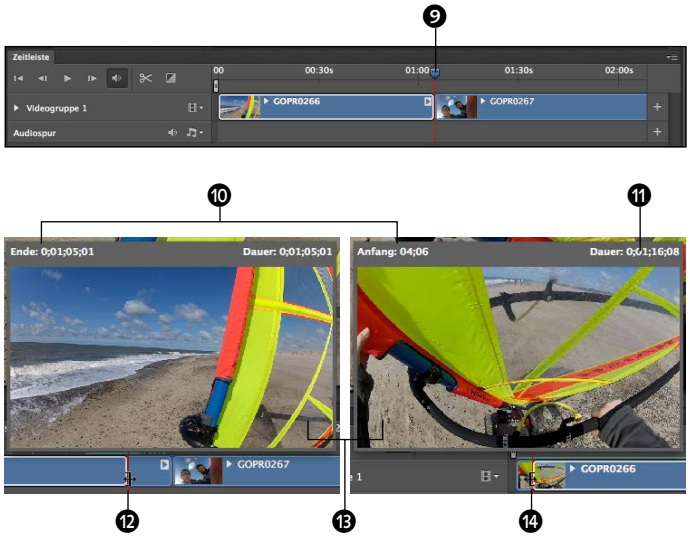
Finden Sie so heraus, an welchen Stellen die Clips starten und enden und welche Teile herausgeschnitten werden sollen.



4 Clips trimmen

Um den Start- und Endpunkt des Films festzulegen, müssen Sie nur die Clips an den Enden »trimmen«. Am einfachsten geht das, wenn Sie den ZEITLEISTE-Abspielmarker an die richtige Position bewegen und dann die vordere oder hintere Clipbegrenzung an diese Position ziehen ❾, ⓬ und ⓮.

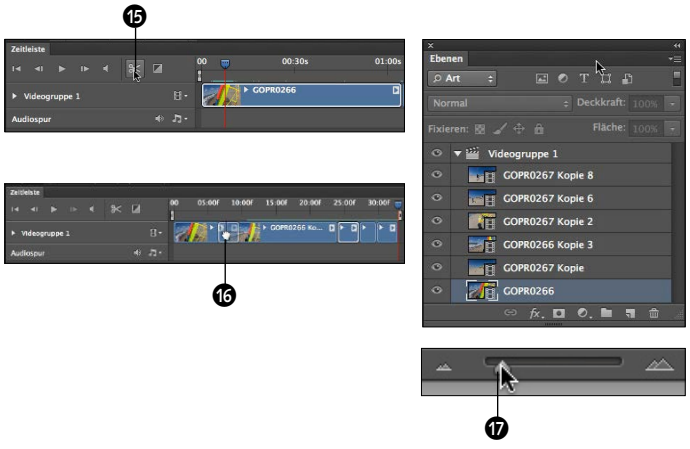
Da die Clipbegrenzung für den Marker magnetisch ist, wird die Position immer exakt getrimmt. Im Flyout-Fenster ⓭ werden Ihnen der Start- bzw. Endpunkt ❿ sowie die resultierende neue DAUER ⓫ gezeigt.



5 Clips schneiden

Wenn Sie nur Teile des Clips verwenden wollen, reicht das Trimmen nicht aus. Um den Clip an einer gewünschten Stelle zu teilen, klicken Sie auf das Scheren-Symbol ⓯. So können Sie Ihr Videomaterial beliebig oft unterteilen.

Clipteile, die Sie nicht benötigen, können Sie einfach mit der Maus markieren und mit der ←-Taste löschen. Die verbleibenden Clipteile können Sie auch per Drag & Drop in der Reihenfolge verschieben ⓰. Vergrößern Sie die Ansicht ⓱ für die weitere Bearbeitung.



Audio hinzufügen

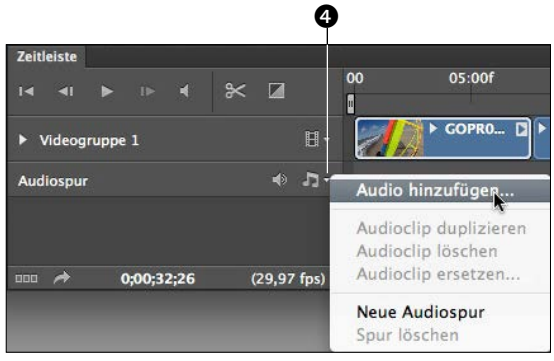
Vertonung auf einer separaten Audiospur

Natürlich kann man auch den clipeigenen Ton aussteuern und schneiden. In der Regel bringen aber erst zusätzlicher Sound und individuelle Musik die richtige Dramaturgie in das Video. In diesem Workshop erfahren Sie, wie Sie eine weitere Audiospur hinzufügen, Lautstärke, Ein- und Ausblenden festlegen sowie den Ton bei Bedarf stumm schalten.

1 Clipeigenen Ton unterdrücken

Egal, ob Sie den Ton der Videoclips mit benutzen oder ob Sie komplett eine andere Audiodatei unterlegen wollen: In beiden Fällen müssen Sie zuerst den Ton der einzelnen Videoclips anpassen. Klicken Sie dafür auf das kleine Dreieck ❷ am Ende des Clips – so öffnen Sie die VIDEO-Einstellungen.

Wechseln Sie per Klick ❶ auf die AUDIO-Einstellungen. Hier können Sie die pauschale LAUTSTÄRKE, das EIN- und AUSBLENDEN sowie das STUMMSCHALTEN ❸ steuern.

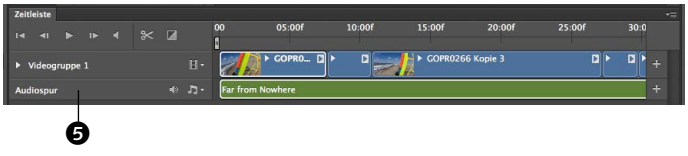


2 Sounddatei

In der ZEITLEISTE-Palette steht schon standardmäßig eine Audiospur zur Verfügung, in der Sie Audio hinzufügen können.

Natürlich können Sie auch eine NEUE AUDIOSPUR anlegen, um Audioclips zu überlagern. Beide Befehle erreichen Sie per Klick auf das Audio-Symbol ❹.

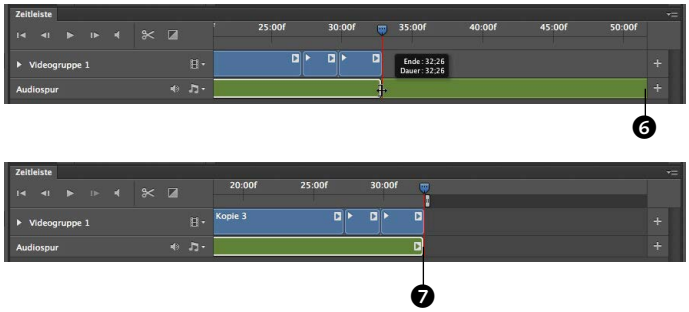
Wählen Sie AUDIO HINZUFÜGEN und dann eine beliebige Audiodatei auf Ihrer Festplatte. Diese wird dann als AUDIOSPUR ❺ vin der Originallänge hinzugefügt.



3 Länge trimmen

Audioclips können Sie genauso trimmen wie Videoclips. Falls Sie es noch nicht getan haben, lesen Sie den vorangegangenen Workshop für weitere Details.

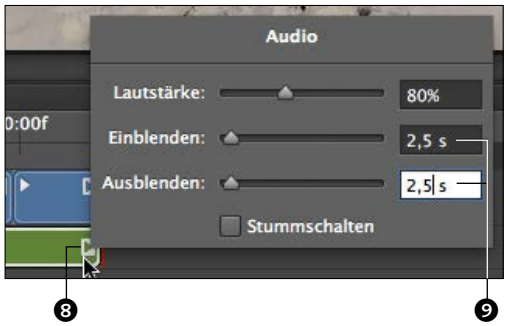
Um das Audio zum richtigen Zeitpunkt auszublenden, bewegen Sie erst einmal den Scrollbalken ganz nach rechts ❻, und ziehen Sie dann den Audioclip bis zur Länge der Videoclips zu ❼. Auch diese Markierung rastet automatisch ein, ohne dass Sie sich stark in die Detailansicht einzoomen müssen.



4 Lautstärke anpassen

Natürlich können Sie auch die Audiospur aussteuern. Per Klick auf das gleiche kleine Pfeil-Symbol ❽ wie bei der Videospur können Sie die Audio-Einstellungen öffnen.

Hier bestimmen Sie die allgemeine Lautstärke und die Dauer ❾, in der der Audioclip ein- und ausgeblendet wird.

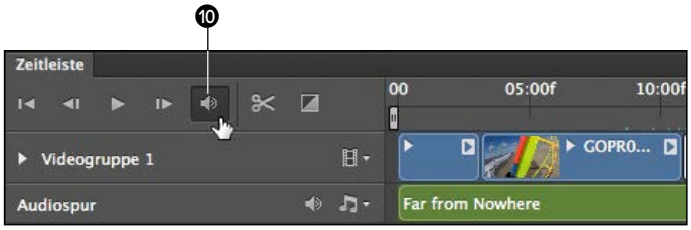


5 Schneiden ohne Audio

Die Audio-Einstellungen können Sie natürlich jederzeit noch anpassen.

Für die weitere Arbeit kann es aber auch oft von Vorteil sein, dass das Audio zwischendurch stumm geschaltet wird.

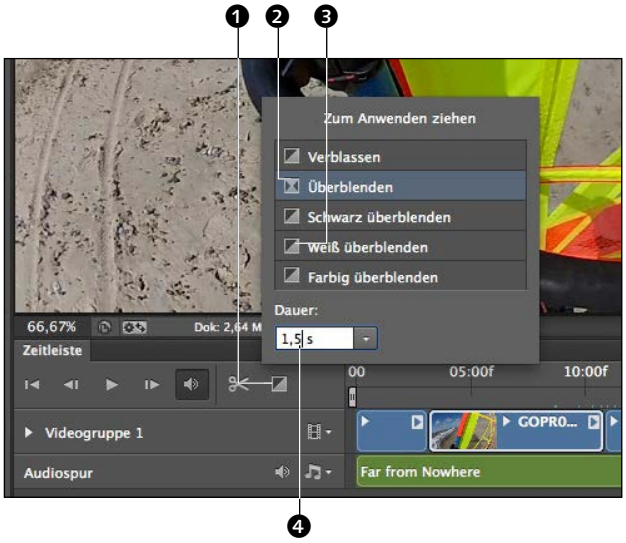
Über ein Symbol ❿ in der Zeitleiste-Palette können Sie, je nach Bedarf, die gesamte Audiowiedergabe aktivieren oder – bei detaillierterer Schnittarbeit – stumm schalten.



Übergänge und Blenden

Alles andere als harte Schnitte

Profi-Cutter arbeiten oft vorwiegend mit harten Schnitten. Wenn die Clips aber knapp sind und nicht optimal ineinander übergehen, ist man für jede weiche Überblendung dankbar. Dieser Workshop zeigt Ihnen, wie Sie Blenden auswählen und Übergänge anpassen.

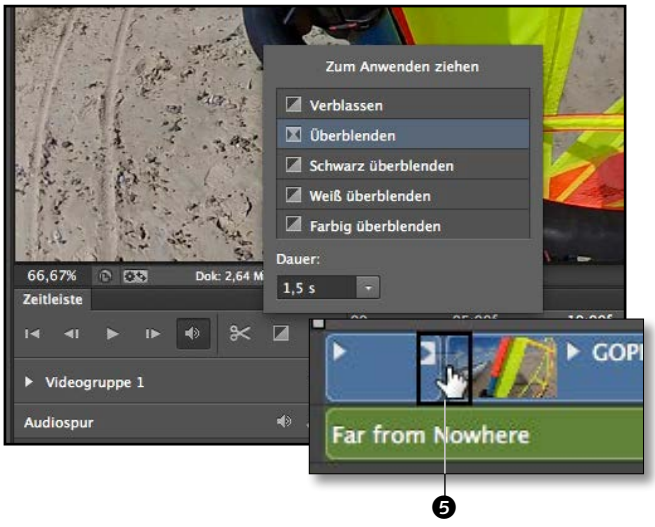


1 Übergang auswählen

Eine Blende starten Sie über das dazugehörige Symbol ❶. Nach einem Klick darauf öffnet sich eine überschaubare Liste von Übergängen.

Das Symbol davor zeigt Ihnen schon, welche Blende sich gleich auf den Übergang zwischen zwei Clips auswirkt ❷ und welche nur das Ein- oder Ausblenden eines einzelnen Clips beeinflusst ❸.

Sie können hier bereits die Dauer ❹ der Blende vordefinieren.



2 Blende anwenden

Bereiten Sie jetzt erst die Überblendung zwischen zwei Clips vor. Wählen Sie den Übergang Überblenden und eine gewünschte Überblendungsdauer.

Um die Überblendung anzuwenden, ziehen Sie sie einfach zwischen zwei Clips. Sie wird dann automatisch genau in die Mitte der Clips platziert ❺, und diese werden so verschoben, dass sie ineinander überblenden.

3 Weiche Blende

Bewegen Sie den Zeitleiste-Abspielmarker über diesen Übergang, so können Sie im Vorschaufenster die transparente Überblendung erkennen.

Alternativ platzieren Sie den Abspielmarker knapp vor die Blende und drücken die Leertaste, um die Überblendung komplett abzuspielen.

Tipp: Halten Sie die ⇧-Taste gedrückt, um den Abspielmarker genau an einer Clip- oder Blendenbegrenzung einrasten zu lassen.

4 Richtig ausblenden

Auch am Anfang und Ende des Videos können Sie Blenden einsetzen, um z. B. zu Schwarz, Weiß oder einer Farbe auszublenden ❻.

Bewegen Sie sich auf der Zeitleiste über den Scrollbalken – nachdem Sie alle Übergänge eingebaut haben – ganz an das Ende des Arbeitsbereichs. Sie erkennen, dass die Gesamtdauer durch die Blende verringert wurde.

Passen Sie durch Trimmen auch die Länge der Audiospur an ❼. Die dort eingestellte Ein- und Ausblendung wird beibehalten.

5 Übergänge bearbeiten

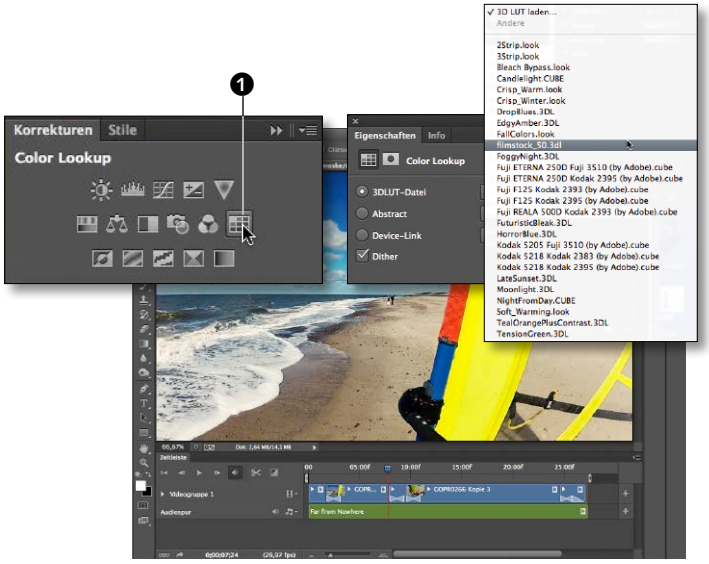
Auch nachträglich können Sie die Blenden verändern. Klicken Sie dafür mit der rechten Maustaste auf das Blenden-Symbol ❽ in der Zeitleiste-Palette.

Im Popup-Menü verändern Sie den Übergang, und unten im Fenster können Sie die Dauer verändern.

Korrekturen und Looks

In der »Zeitleiste« Photoshop-Korrekturen anwenden

Das Schöne am Videoschnitt in Photoshop ist, dass man altbewährte Konzepte wie Korrekturen und Einstellungsebenen nicht nur auf die gewohnte Art und Weise nutzen kann. Durch die »Zeitleiste« gewinnen sie sogar noch an Potenzial hinzu, und Sie können Einstellungsebenen individuell ausblenden und animieren.



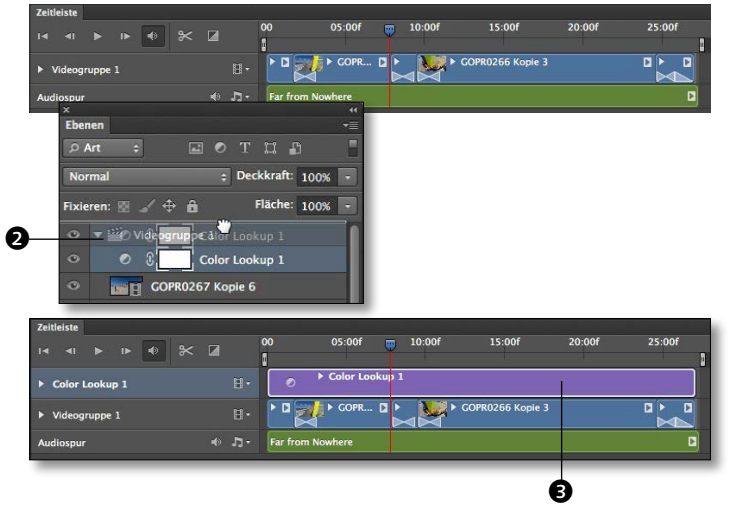
1 »Color Lookup«

Wenn Sie Fotos korrigieren können, können Sie auch Videoclips korrigieren oder mit einem Look versehen, denn das Vorgehen ist das Gleiche:

Öffnen Sie die KORREKTUREN-Palette, und klicken Sie z. B. auf das Symbol für die COLOR LOOKUP-Korrekturen ❶.

Die Einstellungsebene, die entsteht, überlagert sofort alle Clips in der Videogruppe.

Mehr zu den Color-Lookup-Korrekturen erfahren Sie ab Seite 252.



2 Neue Videogruppe erstellen

Die Einstellungsebene ist zwar in der EBENEN-Palette erkennbar, aber nicht in der ZEITLEISTE.

Damit Sie auch die Korrektur trimmen und überblenden können, sollte sie in einer eigenen Spur erscheinen.

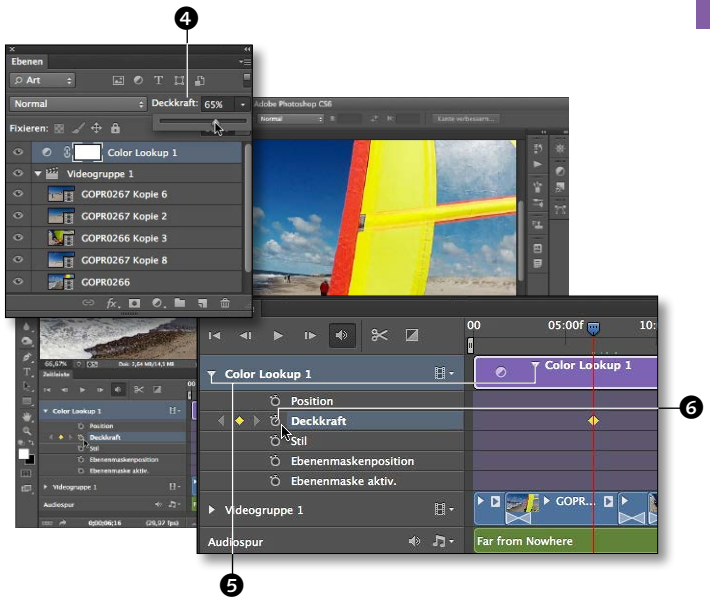
Der einfachste Weg dazu ist, die Einstellungsebene in der EBENEN-Palette über die VIDEOGRUPPE zu ziehen ❷ – sofort ist sie in der ZEITLEISTE als eigene Spur ❸ zu erkennen.

3 Deckkraft steuern

Die Color Lookup-Korrekturen können Sie wie gewohnt in der Deckkraft ❹ verringern, aber Sie können die Deckkraft auch in der Zeitleiste-Palette einstellen und variieren.

Bewegen Sie dazu den Zeitleiste-Abspielmarker auf den Zeitpunkt, an dem die Korrektur die eingestellte Deckkraft haben soll, und öffnen Sie die Keyframe-Steuerungen über einen Klick auf den kleinen Pfeil ❺.

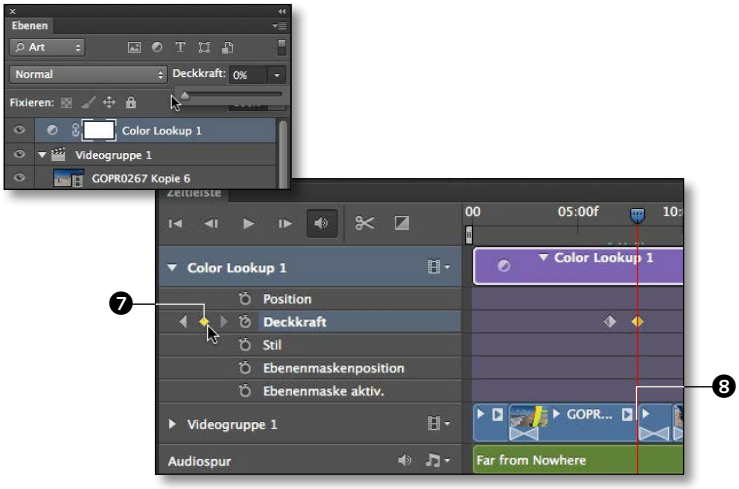
Klicken Sie danach einfach in das Uhren-Symbol ❻, um einen Keyframe zu setzen.



4 Keyframes steuern

Mit dem ersten Keyframe haben Sie einen Status für die Korrektur bzw. deren Deckkraft fixiert, deren Verlauf Sie jetzt über weitere Keyframes festlegen können.

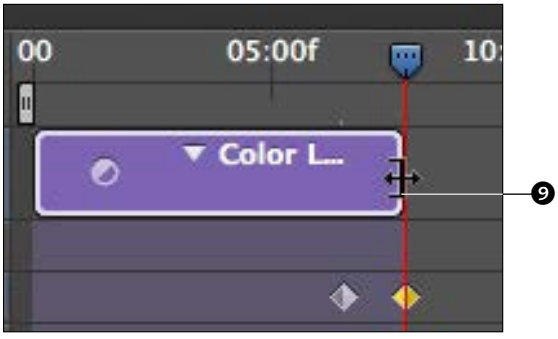
Bewegen Sie den Zeitleiste-Abspielmarker auf einen anderen Zeitpunkt, z. B. den Anfang des nächsten Clips ❽, auf dem die Color Lookup-Ebene wieder ausgeblendet werden soll. Setzen Sie dort einen weiteren Keyframe, indem Sie auf die Keyframe-Raute ❼ klicken. Danach können Sie die Deckkraft reduzieren und blenden so Ihre Korrektur individuell aus.



5 Korrekturspur trimmen

Die Korrektur wird jetzt zum nächsten Clip ausgeblendet und könnte durch weitere Keyframes noch im weiteren Verlauf animiert werden.

Wenn die Korrektur allerdings für das restliche Video nicht mehr angewendet wird, können Sie sie auch auf den notwendigen Arbeitsbereich trimmen. Das funktioniert genauso wie bei den Video- und Audioclips: Ziehen Sie einfach den dazugehörigen Zeitleiste-Balken vom Ende her zu, bis er am letzten Keyframe einrastet ❾.



Titeltext animieren

Mit Keyframes tanzt der Text durch das Video

Für Text gilt das Gleiche wie für Bildkorrekturen: Er ist in Videos genauso leicht einzusetzen wie auf Bildern. Spannend wird es, wenn Bewegung ins Spiel kommt. Anstatt auf vordefinierte Bewegungsabläufe wie Schwenken und Zoomen zu setzen, werden wir in den nächsten Schritten eine eigene Animation über Keyframes aufbauen.

1 Text erstellen

Bewegen Sie den Zeitleiste-Abspielmarker an den Anfang des Films, oder wechseln Sie über das entsprechende Symbol ❹ auf den ersten Frame.

Wählen Sie das Textwerkzeug T, klicken Sie auf das Vorschaufenster, und geben Sie Text ein. Mit der Strg/⌘ + A-Taste markieren Sie den vollständigen Text, bevor Sie in den Textoptionen Schriftart ❶, -grad ❷ und -ausrichtung ❸ festlegen.

In der Ebenen-Palette ist eine Textebene ❻ entstanden, in der Zeitleiste eine neue Spur ❺.

2 Text ausrichten

Um den Text richtig zu platzieren, richten Sie ihn am besten mit dem vorhandenen Videomaterial aus.

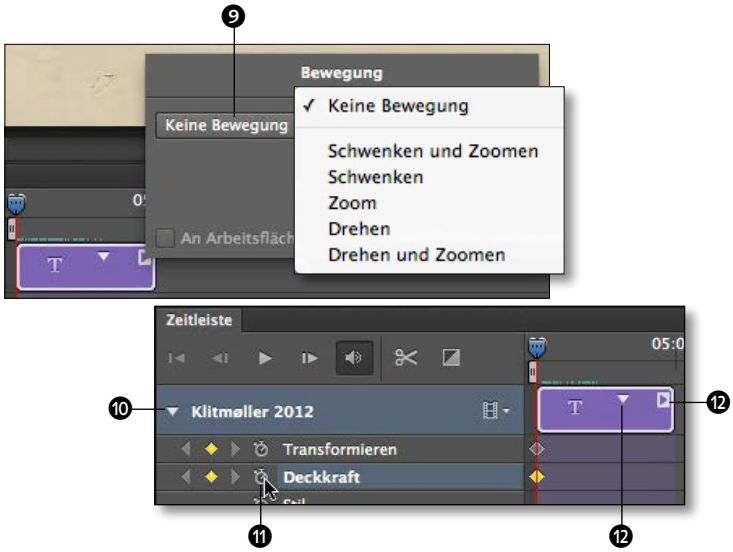
Wechseln Sie dazu auf das Verschieben-Werkzeug, und aktivieren Sie in der Ebenen-Palette zusätzlich zur Textebene mit gedrückter Strg/⌘-Taste eine der Videoebenen ❽.

Dadurch werden in der Optionsleiste die Ausrichten-Symbole eingeblendet. Klicken Sie dort auf das Symbol für eine zentrierte Ausrichtung ❼.

3 Keyframes setzen

Der Text soll nach kurzer Zeit ausgeblendet werden. Eine Option wäre, über das rechte Dreieck ❿ in der Textspur die BEWEGUNG-Animationen zu öffnen und einen der vordefinierten Effekte ❾ auszuwählen.

Genauso einfach und deutlich individueller ist die Arbeit mit Keyframes. Öffnen Sie die Keyframe-Steuerungen über eines der kleinen Dreiecke ⓬. Klicken Sie in das kleine Uhren-Symbol ⓫, um je einen Keyframe für TRANSFORMIEREN und DECKKRAFT zu setzen.



4 Deckkraft verändern

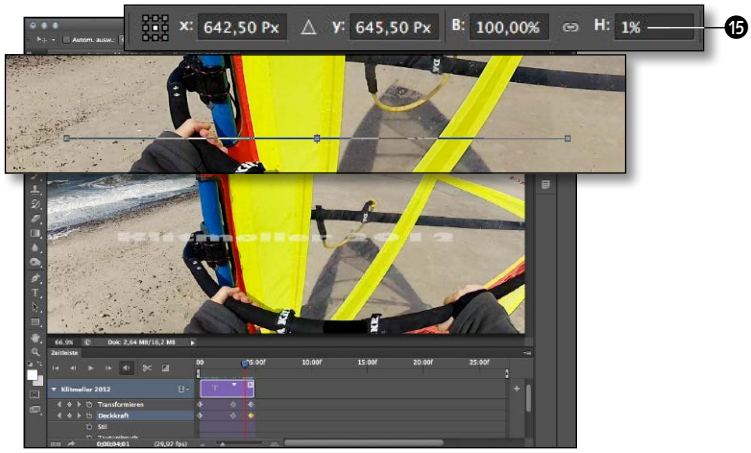
Bewegen Sie jetzt den ZEITLEISTE-Abspielmarker auf die Position, auf der der Text noch in gleicher Größe, Position und Deckkraft stehen soll, und setzen Sie weitere Keyframes durch Klick auf das Rauten-Symbol ⓮.

Bewegen Sie den Abspielmarker auf die Position, auf der der Text ausgeblendet sein soll, und setzen Sie dort weitere Keyframes.

Alle Änderungen, die Sie jetzt vornehmen, werden in den Keyframes gespeichert. Verringern Sie erst die DECKKRAFT für die Ebene auf 0 % ⓭, um den Text auszublenden.

5 Position und Größe animieren

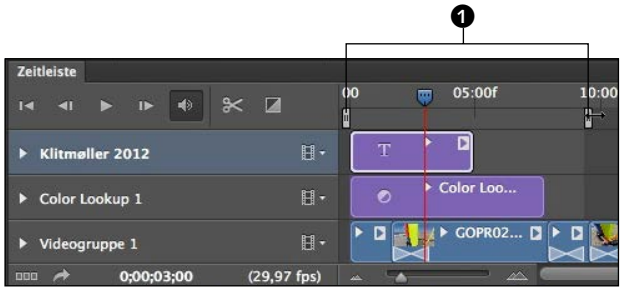
Damit der Text aus dem Bild wandert, müssen Sie ihn nun noch verschieben, beispielsweise an den unteren Bildrand. Bewegen Sie ihn mit dem Verschieben-Werkzeug mit gedrückter ⇧-Taste senkrecht nach unten. Wenn Sie ihn skalieren wollen, starten Sie den FREI TRANSFORMIEREN-Befehl über den Shortcut Strg/⌘ + T. Geben Sie die Endgröße in der Optionsleiste ein. 1 % ⓯ in der Höhe (H) skaliert den Text nur in der Vertikalen. Bewegen Sie den Abspielmarker, um eine Vorschau auf die Animation zu erhalten.



Video rendern

Arbeitsbereich oder Gesamtvideo exportieren

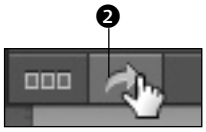
Wenn Sie die letzten Workshops schon nachgearbeitet haben, werden Sie festgestellt haben, dass Überblendungen von Clips und Animationen nicht gerade flüssig angezeigt werden. Deshalb lohnt es sich, schon vor dem finalen Videoexport einzelne Arbeitsbereiche für die Überprüfung zu exportieren.

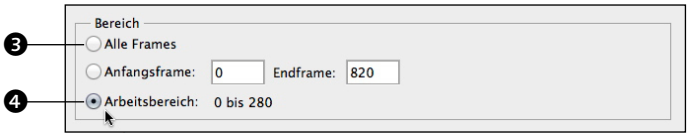


1 Arbeitsbereich festlegen

Der Arbeitsbereich in der ZEITLEISTE passt sich normalerweise automatisch an. Wenn Sie nur einen Teil des Videos exportieren wollen, können Sie den Arbeitsbereich selbst bestimmen. Anfang und Ende des Arbeitsbereichs legen Sie fest, indem Sie die Begrenzungen ❶ dafür an die gewünschte Stelle bewegen.

Tipp: Halten Sie die ⇧-Taste gedrückt, um Anfang oder Ende des Arbeitsbereichs genau an einem Clip einrasten zu lassen.





2 Video rendern

Klicken Sie auf den kleinen Pfeil ❷, um das Video zu exportieren.

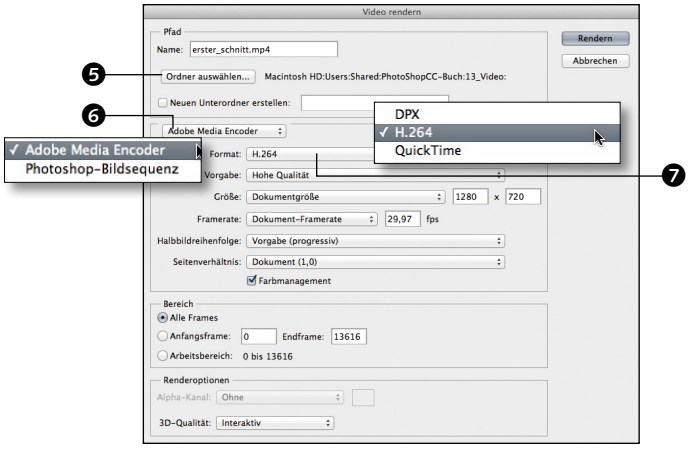
Im folgenden Fenster VIDEO RENDERN ist der ARBEITSBEREICH jetzt schon als der zu rendernde Bereich vordefiniert ❹. Natürlich können Sie jederzeit über die Option ALLE FRAMES ❸ auch mit verändertem Arbeitsbereich das komplette Video exportieren.

3 Ausgabe

Für den Export müssen Sie zuerst den Ordner auswählen ❺, in den Sie exportieren wollen. Für den Export voreingestellt ist der Adobe Media Encoder ❻, der ein vollständiges Video anstatt einer Einzelbildsequenz rendert.

Das Format H.264 ❼ speichert eine mp4-Datei und bietet eine bessere Komprimierung als das auch geläufige QuickTime-Format.

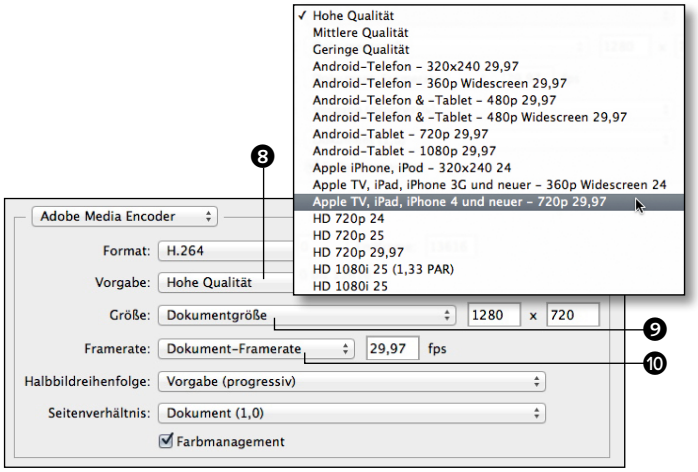
Das DPX-Format ist vorgesehen für die Weiterverarbeitung von Framesequenzen in professionellen Programmen wie Premiere.



4 Original oder Vorgabe

Die Angaben im Video rendern-Fenster sind zunächst so, dass Ihr Video in der Originalgröße ❾ und Framerate ❿ ausgegeben wird. Natürlich können Sie das noch ändern, wie auch die Qualitäts-Vorgabe ❽.

In den meisten Fällen ist es sicher einfacher und effektiver, sein Zielmedium aus den umfangreichen Vorgaben auszuwählen. Wollen Sie Ihr Video auf YouTube oder Vimeo einstellen? Oder einfach nur für das iPhone exportieren? Für fast jeden Ausgabezweck sind hier die richtigen Einstellungen bereits vordefiniert.

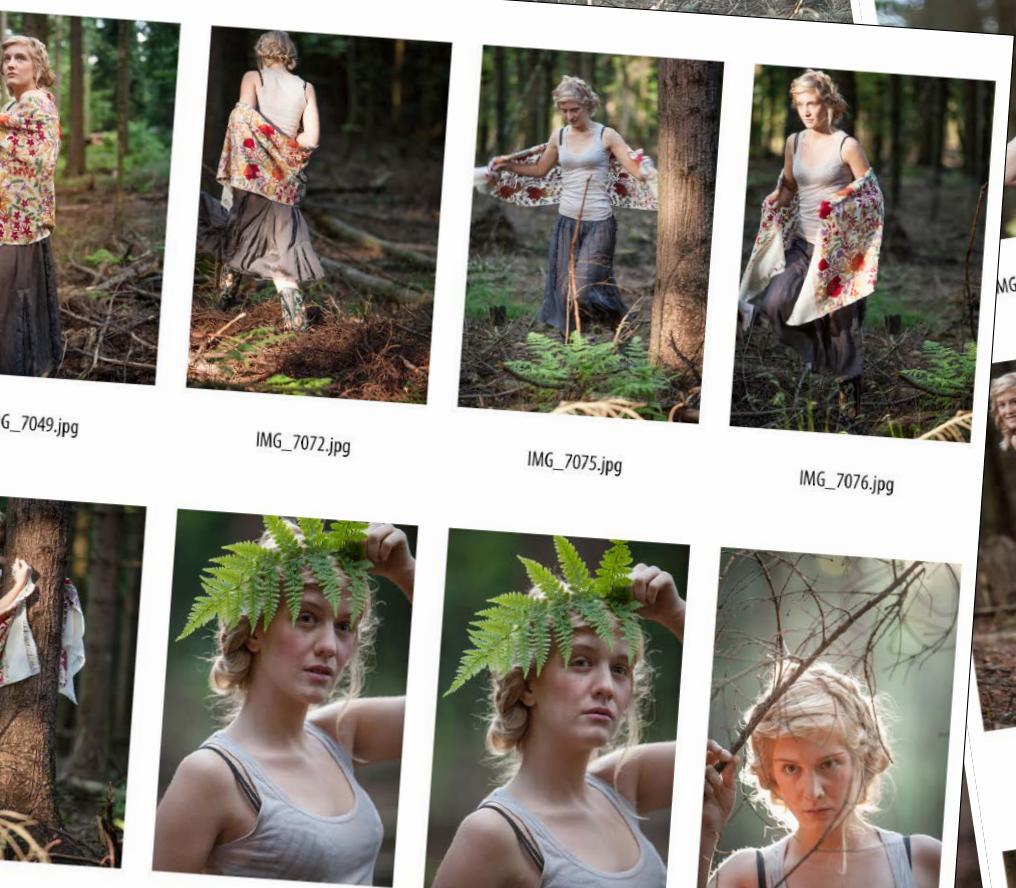


5 Video exportieren

Nach Auswahl der gewünschten Zielvorgabe müssen Sie jetzt nur noch auf den Button Rendern klicken, um das ganze Video oder den ausgewählten Arbeitsbereich zu exportieren.

Das exportierte Video können Sie dann einfach per Doppelklick öffnen und Ihr bisheriges Schnittergebnis deutlich besser beurteilen als im doch eher behäbigen Photoshop-Fenster.

Ausgabe und Automatisierung



Bezüglich der Ausgabe- und Präsentationsmöglichkeiten hat sich in der aktuellen Bridge-Version eine Menge getan – aber leider in die falsche Richtung. So sind die Ausgabemodule vollständig aus der Standardinstallation der Bridge verschwunden. Trotzdem gibt es noch jede Menge Ausgabe- und Automatisierungsaufgaben, die Photoshop alleine oder in Kombination mit der Bridge lösen kann. Dazu gehören die einfache Kontaktbogen-Erstellung genauso wie die Ausgabe optimaler Vergrößerungen, automatische Wasserzeichen-Platzierung oder die Verwaltung und Ausgabe von Bildvarianten. Dieses Kapitel bietet Lösungen, die den Aufwand dafür auf ein notwendiges Minimum reduzieren und wirft mit Ihnen gemeinsam einen Blick in die Zukunft in der Cloud ...

Bilder besser ausgeben 466
Der neue Bildgrößendialog und seine Vorzüge
Aktion Copyright 468
Schnell und nützlich: Bilder mit Wasserzeichen
Aktionen mit Wenn und Aber 472
Wie Sie in Ihre Aktionen Bedingungen einbauen
Bildvarianten organisieren 474
Die Ebenenkompositionen halten für Sie Ordnung
Abstimmungsarbeit 478
Ebenenkompositionen im Stapel ausgeben
Aus eins mach zwei 480
Mit dem Bildprozessor Dateiversionen erstellen
Der Kontaktabzug 482
Der Kontaktabzug II erstellt auf Wunsch auch Ebenendateien
Blick in die Wolke 484
Welche Möglichkeiten die Creative Cloud verspricht
Einstellungen synchronisieren 486
Über die Cloud können Sie Ihre Vorgaben vereinheitlichen

Fotos: Oana Szekely

Bilder besser ausgeben

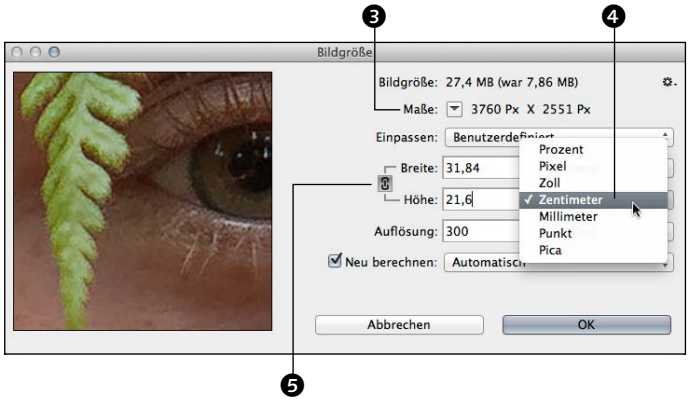
Der neue Bildgrößendialog und seine Vorzüge

Der Bildgrößendialog wurde mit Photoshop CC deutlich überarbeitet: Mit Hilfe einer Vorschau kann die Berechnungsmethode auf das verkleinerte oder vergrößerte Endergebnis angepasst werden. Das ersetzt eine nachträgliche Scharfzeichnung und erstellt neue Bildformate in bestmöglicher Ausgabequalität.

1 Bildgröße verändern

Wählen Sie aus dem Menü Bild ▷ Bildgrösse. Der Bildgrößen-Dialog erscheint im neuen Gewand. Am augenscheinlichsten ist das neue Vorschaufenster links, das Sie zu einer beliebigen Größe aufziehen können. Bewegen Sie einfach Ihren Mauszeiger an den Rand, bis ein Pfeil erscheint und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste das Fenster auf ❶.

Den Vergrößerungsfaktor ❷ erkennen Sie, wenn Sie die Maus über das Bild bewegen. Über die +- und –-Symbole ändern Sie diesen – idealerweiser auf 100 %.



2 Breite und Höhe vorgeben

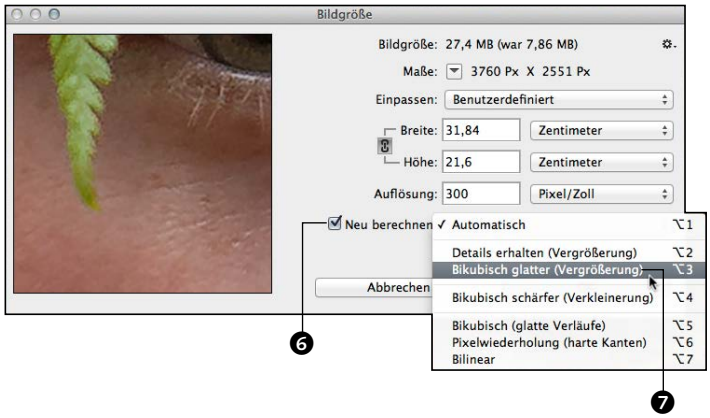
Geben Sie die gewünschte Breite und Höhe für Ihr Endformat ein. Wählen Sie dafür vorher über das Popup-Menü ❹ die gewünschte Einheit. Oben können Sie die Masse ❸ in einer zweiten Einheit kontrollieren.

Beide Eingabefelder sind automatisch verkettet ❺, damit die Proportionen beibehalten bleiben und das Bild nicht verzerrt wird. Idealerweise haben Sie vorher schon den Bildauschnitt im richtigen Seitenverhältnis freigestellt. Lesen Sie dazu auch den Workshop »Der richtige Rahmen« auf Seite 52.

3 Berechnungsmethode wählen

Der Haken in der Checkbox NEU BERECHNEN ❻ sorgt dafür, dass die reale Bildgröße verändert wird. Dazu wird die Pixelanzahl verringert oder vergrößert – die Pixel müssen neu berechnet oder, wie man sagt, interpoliert werden.

Die Berechnungsmethoden dafür sind im Laufe der Photoshop-Versionen erweitert und verfeinert worden. Die Bezeichnung in den Klammern ❼ hilft Ihnen, die richtige Methode für Vergrößerung oder Verkleinerung zu wählen.



4 Details erhalten

Mit Photoshop CC sind die Berechnungsmethoden um die Option DETAILS ERHALTEN (VERGRÖSSERUNG) ❽ erweitert worden.

Hier wurde in die Interpolationsmethode ein zusätzlicher Scharfzeichnungsalgorithmus eingebaut. Dahinter steckt die Erfahrung, dass Bilder nach einer Vergrößerung meistens noch geschärft werden, um den neu berechneten, meist glatten Details wieder mehr Kontrast zu geben. Diese neue Methode schärft nun gleich bei der Bildneuberechnung – ist allerdings nicht in der Stärke steuerbar.

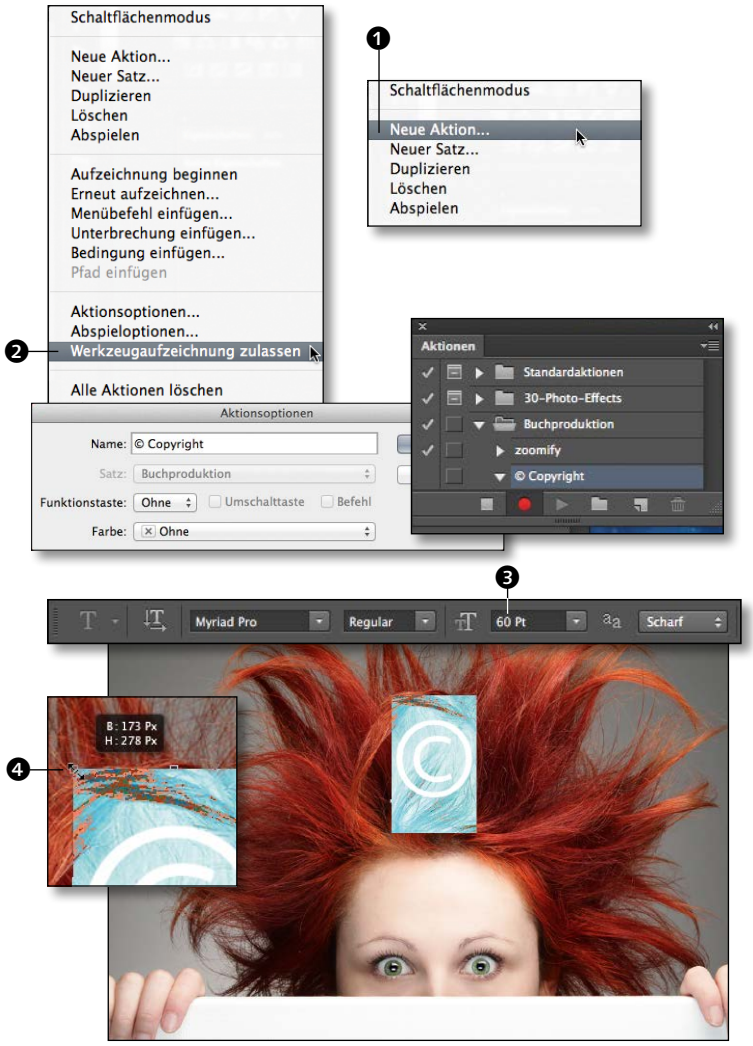
5 Rauschen reduzieren

So wie es bei einer konventionellen Scharfzeichnung den Schwellenwert gibt, haben Sie auch bei der Methode DETAILS ERHALTEN mit der Option RAUSCHEN REDUZIEREN ❿ noch die Möglichkeit, einer zu starken Scharfzeichnung in den Flächen gegenzusteuern. Bewegen Sie mit gedrückter Maustaste den Bildausschnitt in der Vorschau auf einen Bereich, der Details und Flächen gleichermaßen zeigt, und erhöhen Sie dann über den Schieberegler den Korrekturwert ❾. Sie erkennen, dass sich die Flächen wieder glätten, die Detailschärfe aber erhalten bleibt.

Aktion Copyright

Schnell und nützlich: Bilder mit Wasserzeichen

Aktionen sind sehr hilfreich bei Automatisierungen. Viele Aufgaben sind immer wiederkehrend, dazu gehören z. B. individuelle Wasserzeichen. In diesem Workshop lernen Sie, wie Sie eine einfache Aktion aufbauen und sie für die Automatisierung solcher Aufgaben nutzen.



1 Aktion aufzeichnen

Öffnen Sie über das Fenster-Menü die Aktionen-Palette, und werfen Sie einen Blick in deren Optionen: Hier können Sie nicht nur Menübefehle, sondern auch eine individuelle Werkzeugaufzeichnung zulassen ❷.

Für unsere Aktion bleibt diese Option aber deaktiviert. Wählen Sie nur Neue Aktion ❶. Nachdem Sie einen Namen eingegeben haben, klicken Sie auf das Symbol Aufzeichnen (der rote Punkt), und schon werden alle folgenden Schritte aufgezeichnet.

2 Text eingeben

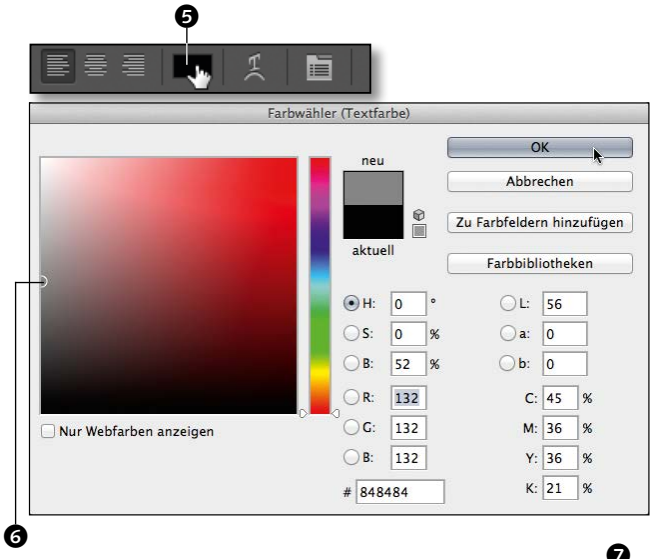
Wählen Sie das Textwerkzeug T, und klicken Sie in die Mitte des Bildes. Geben Sie Ihren gewünschten Text ein – hier ein ©-Zeichen mit Alt + G (Mac) oder mit Alt + 1 8 4 auf dem Ziffernblock (Win).

Geben Sie in der Optionsleiste des Textwerkzeugs die gewünschte Textgröße an. Aktivieren Sie dazu den Text mit dem Textcursor, und ändern Sie dann unter ❸ die Schriftgröße. Alternativ können Sie den Text auch mit Hilfe der Funktion Frei Transformieren (Strg / ⌘ + T) skalieren ❹.

3 Schwarz bis Weiß

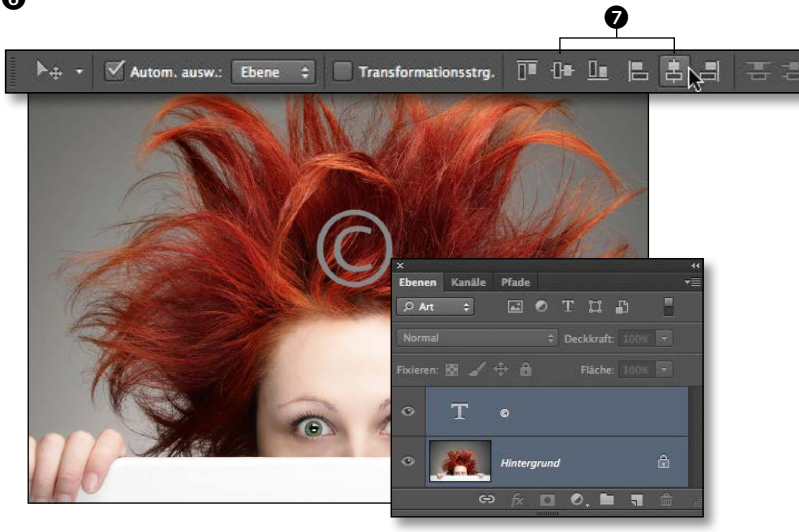
Für ein Wasserzeichen sollten Sie nur neutrale Farben verwenden, also Schwarz, Weiß oder Grautöne. Entscheiden Sie anhand des Motivs, welche Überlagerung sich am besten eignet.

Klicken Sie in der Optionsleiste auf das kleine Farbfeld ❺, wenn Sie Änderungen vornehmen wollen. Verschieben Sie den kleinen Kreis am linken Rand des Farbwählers ❻ auf den gewünschten Farbton zwischen Weiß und Schwarz. Klicken Sie dann auf OK.



4 Wasserzeichen positionieren

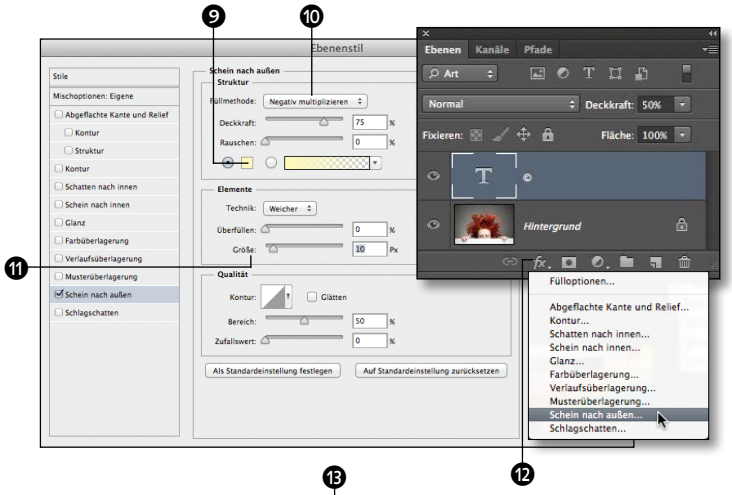
Meistens ist ein Wasserzeichen in der Mitte des Fotos gewünscht. Am einfachsten erreichen Sie das, indem Sie das Verschieben-Werkzeug wählen, in der EBENEN-Palette beide Ebenen mit gedrückter ⇧-Taste aktivieren und dann in der Optionsleiste nacheinander auf die beiden Symbole für eine mittige Ausrichtung ❼ klicken.



5 Deckkraft verringern

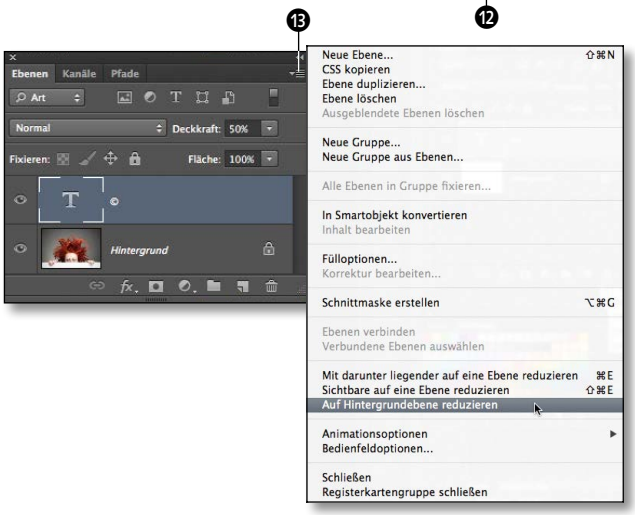
Zum Wasserzeichen wird Ihr Text durch die typische Transparenz.

Diese erreichen Sie über die DECKKRAFT-Einstellung der EBENEN-Palette: Aktivieren Sie in der EBENEN-Palette die Textebene, und schieben Sie den DECKKRAFT-Regler ❽ auf einen Wert von ca. 50 %.



6 Schatten-Effekt

Abhängig vom Motiv ist Ihr dunkles (oder helles) Wasserzeichen mehr oder weniger gut zu erkennen. Ein Schatten hilft, den Text vom Hintergrund besser abzuheben. Wählen Sie über das *fx*-Symbol ⓬ in der Ebenen-Palette den Ebeneneffekt Schein nach aussen aus. Im erscheinenden Arbeitsfenster Ebenenstil steuern Sie zunächst die Farbe ❾, die Füllmethode ❿ (Multiplizieren bei dunklen, Negativ multiplizieren bei hellen Schatten) und die Grösse ⓫ des Scheins. Aktivieren Sie auch die Vorschau.

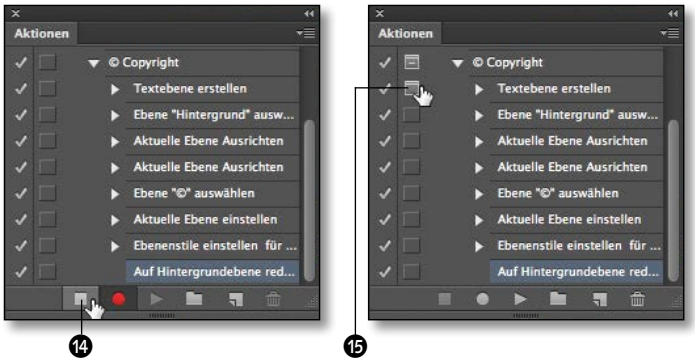


7 Auf Hintergrundebene reduzieren

Damit Ihre Bilder später ohne Nachfrage wieder als JPEG gespeichert werden können, dürfen sie nicht aus mehreren Ebenen bestehen.

Reduzieren Sie deshalb das fertige Wasserzeichenbild über den Optionspfeil ⓭ der Ebenen-Palette und den Befehl Auf Hintergrundebene reduzieren.

Auch dieser Schritt wird in Ihrer Aktion gespeichert.

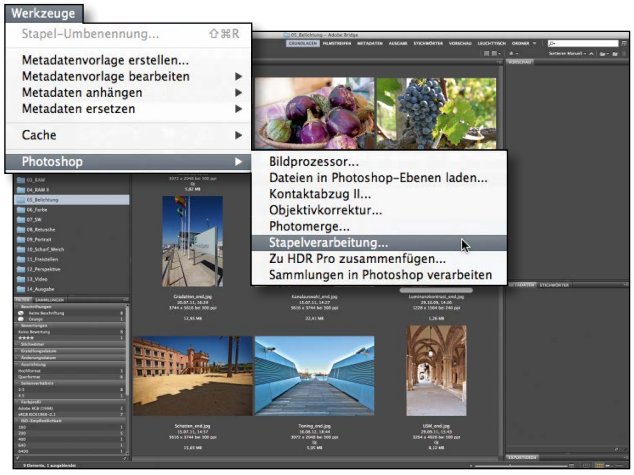


8 Aufzeichnung stoppen

Sie haben jetzt alle notwendigen Schritte zum Erstellen des Wasserzeichens vorgenommen. Speichern Sie das Bild nicht (es diente nur dem Erstellen der Aktion), das übernimmt später die Stapelverarbeitung. Klicken Sie in der Aktionen-Palette auf das Stopp-Symbol ⓮. Falls sich die Größen der Bilder, die Sie später verarbeiten, unterscheiden, sind individuelle Größen für das ©-Zeichen erforderlich. Dafür können Sie die Aktion mit einer Pause versehen: Klicken Sie dafür in das Kästchen ⓯ vor dem Befehl der Textgrößenänderung.

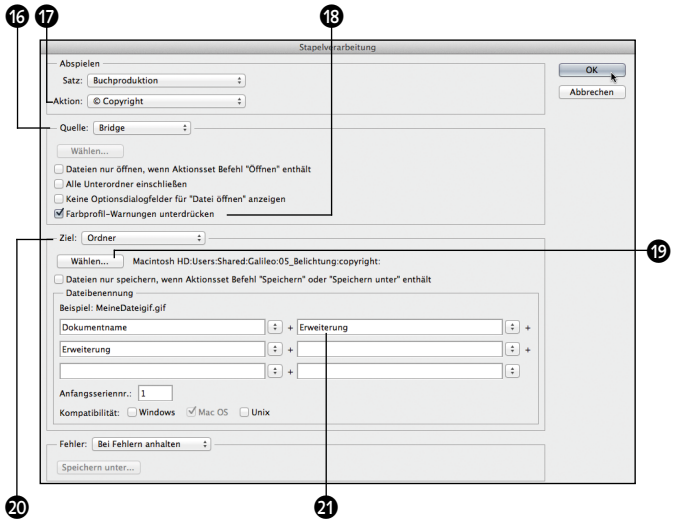
9 Stapelverarbeitung

Jetzt können Sie mehrere Bilder mit Ihrem neu erstellten Wasserzeichen versehen. Wählen Sie diese Bilder in der Bridge aus und anschließend aus dem Menü WERKZEUGE ▷ PHOTOSHOP ▷ STAPELVERARBEITUNG.



10 Zielordner und Dateinamen

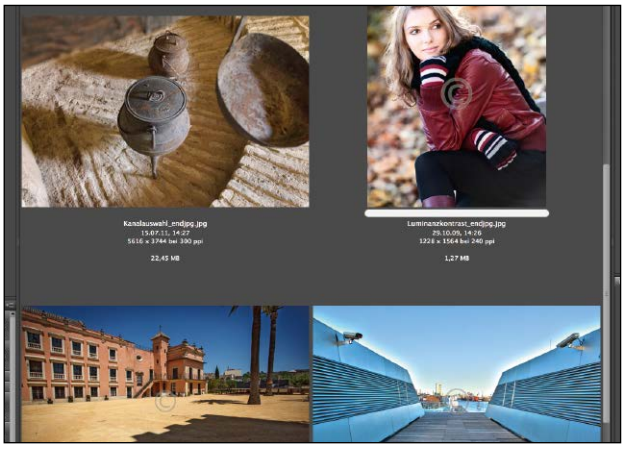
Als QUELLE ⓰ sind automatisch die Bilder aktiviert, die Sie in der Bridge ausgewählt haben. Wählen Sie Ihre AKTION aus dem entsprechenden Popup-Menü ⓱, aktivieren Sie die Option FARBPROFIL-WARNUNGEN UNTERDRÜCKEN ⓲, und wählen Sie über das Popup-Menü ZIEL ⓴ die Option ORDNER aus. Über den Button WÄHLEN ⓳ weisen Sie den Speicherort für die neuen Dateien zu. Nutzen Sie die Möglichkeit einer Stapelumbenennung, indem Sie dem Dateinamen z. B. ein © hinzufügen ㉑.



11 Copyright-geschützte Bilder

Je nachdem, ob Sie eine Pause in die Aktion eingebaut haben oder nicht, wird die Aktion nach einem Klick auf OK vollständig automatisch ablaufen oder aber – an der entsprechenden Stelle – die individuelle Schriftgrößeneingabe von Ihnen erwarten.

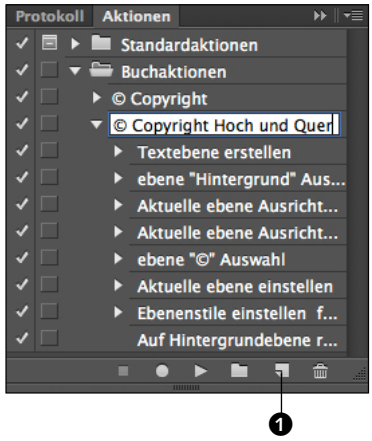
Das Ergebnis ist auf jeden Fall ein Ordner voller Bilder mit perfekten Wasserzeichen.



Aktionen mit Wenn und Aber

Wie Sie in Ihre Aktionen Bedingungen einbauen

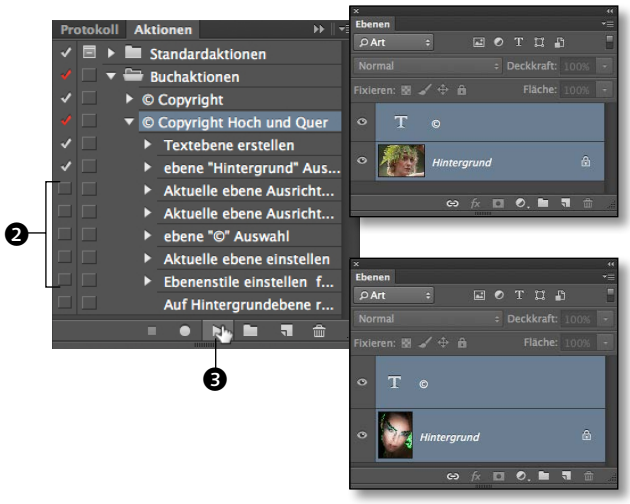
Sehr schnell stellt man bei der Erstellung einer Aktion fest, dass sich doch nicht alles über einen Kamm scheren lässt. Manchmal stört schon ein Hoch- oder Querformat das Automatisierungsmuster. Mit Bedingungen lassen sich genau solche Abweichungen und alternative Wege vordefinieren.



1 Gute Vorbereitung ist alles

Im letzten Workshop haben Sie schon eine Aktion definiert, die im Bild automatisch ein Wasserzeichen platziert. Gleich werden Sie mit wenigen Schritten diese Aktion modifizieren, indem Sie die Platzierung des Wasserzeichens für hoch- und querformatige Bilder unterschiedlich definieren.

Duplizieren Sie die vordefinierte Aktion zur Sicherheit, indem Sie sie mit gedrückter Maustaste auf das Symbol für eine neue Aktion ziehen ❶. Per Doppelklick können Sie sie dann auch umbenennen.



2 Teilaktionen definieren

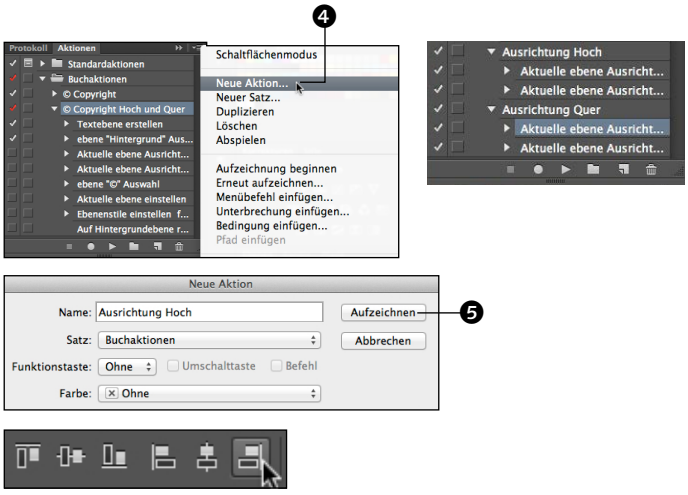
Öffnen Sie je ein Beispielbild im Hoch- und Querformat. Deaktivieren Sie alle Schritte der Aktion ab dem Ausrichten-Befehl durch Klick auf die jeweilige Checkbox ❷. Führen Sie dann durch einen Klick auf den Play-Button ❸ die verbliebenen ersten beiden Schritte der Aktion für beide Bilder durch.

So erhalten Sie jeweils eine Beispieldatei mit den zwei notwendigen Ebenen, für die Sie die Ausrichtung festlegen und in einer Teilaktion speichern können.

3 Aktionsbaustein deaktivieren

Jetzt müssen Sie für beide Fälle – also hoch- und querformatige Bilder – Teilaktionen mit der vorgesehenen Ausrichtung aufnehmen. Wählen Sie also aus den Optionen des Aktionen-Fensters Neue Aktion ❹, benennen Sie sie jeweils für den vorgesehenen Zweck und klicken Sie auf Aufzeichnen ❺.

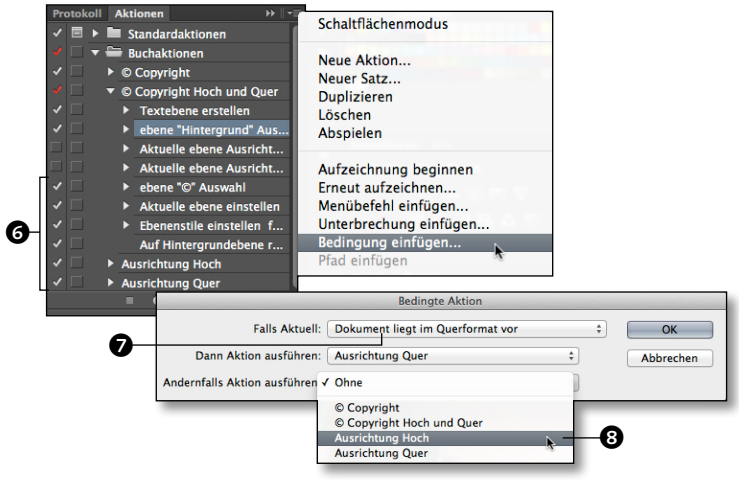
Da die Ebenen der Dateien noch durch den letzten Schritt ausgewählt sind, müssen Sie nur noch in der Optionsleiste auf die Ausrichtungsbefehle klicken und können die Aufnahmen danach stoppen.



4 Bedingung einfügen

In der ursprünglichen Copyright-Aktion können zunächst einmal wieder alle Schritte über den Haken in der Checkbox ❻ aktiviert werden, außer den Ausrichtungsbefehlen, die Sie gleich durch die Teilaktionen ersetzen. Wählen Sie dann aus den Optionen den Befehl Bedingung einfügen.

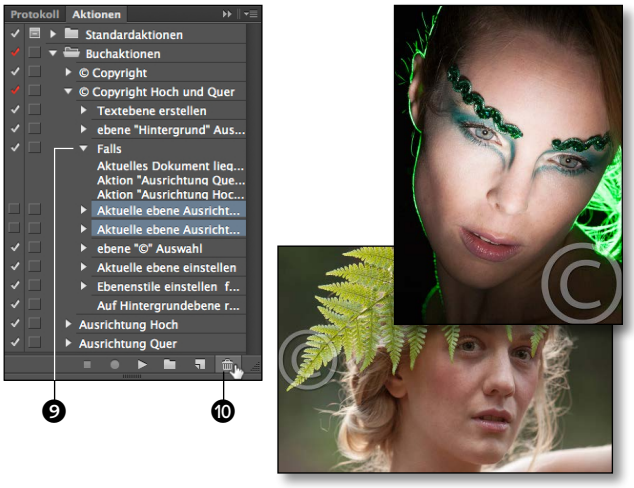
Im folgenden Fenster wählen Sie aus dem ersten Popup-Menü die Bedingung Dokument liegt im Querformat vor ❼ und aus den darunterliegenden Popup-Menüs die eben gespeicherten, alternativen Aktionen ❽.



5 Aktion ablaufen lassen

Und das war es auch schon. Nach Klick auf OK ist die Falls-Bedingung ❾ in die Aktion eingebaut. Die alten Ausrichtungs-Befehle können Sie jetzt einfach löschen, indem Sie sie auf das Papierkorb-Symbol ❿ ziehen.

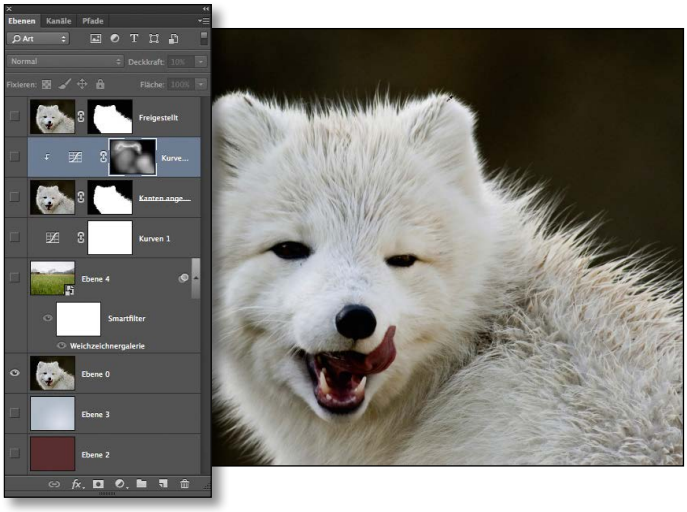
Die veränderte Copyright-Aktion führt jetzt bei unterschiedlichen Formatbedingungen zu unterschiedlichen Ausrichtungsergebnissen für das Wasserzeichen.



Bildvarianten organisieren

Die Ebenenkompositionen halten für Sie Ordnung

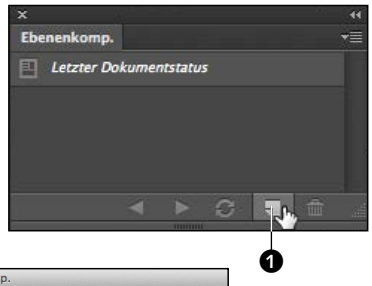
Um Bearbeitungsvarianten kontrollierbar zu halten, bietet Ihnen Photoshop Ebenen und Ebenengruppen – aber auch Ebenenkompositionen. Mit diesem Konzept organisieren Sie verschiedene Zustände der »Ebenen«-Palette und damit auch Bildvarianten – ohne diese in verschiedene Dateien speichern zu müssen.

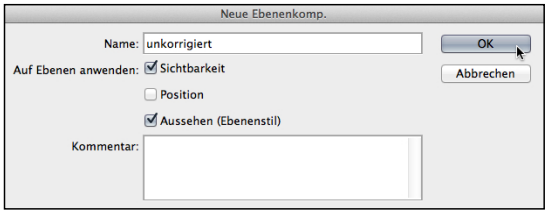


1 Ausgangszustand

Um das Bild später schnell mit dem Ausgangszustand vergleichen zu können, erstellen Sie als Erstes eine unkorrigierte Ebenenkomposition. Blenden Sie in der EBENEN-Palette also nur die Hintergrundebene oder die Ebene 0 ein, und wählen Sie aus dem FENSTER-Menü den Eintrag EBENENKOMP. (Ebenenkompositionen), um die gleichnamige Palette einzublenden.

In den folgenden Schritten werden Sie verschiedene Bildvarianten als feste Ebenenkompositionen speichern.





2 Ebenenkomposition erstellen

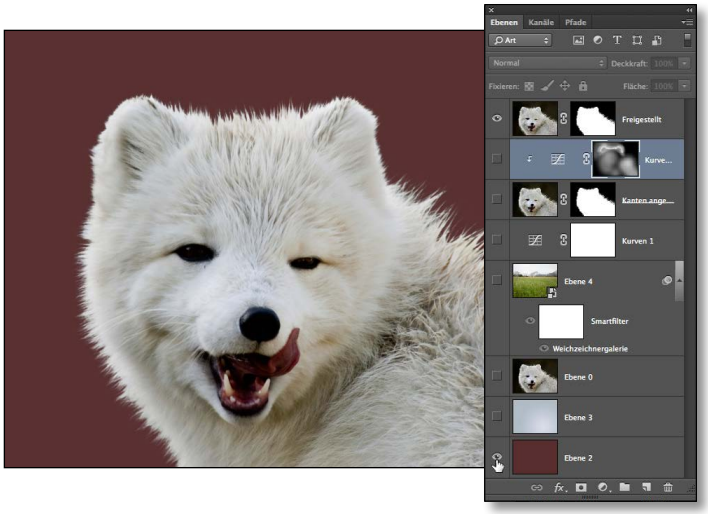
Klicken Sie auf das kleine Seiten-Symbol ❶ in der Palette, um eine neue Ebenenkomposition zu erstellen.

Im folgenden Fenster geben Sie einen wiedererkennbaren Namen ein und definieren, was in dieser Ebenenkomposition gespeichert werden soll: Aktivieren Sie von den AUF EBENEN ANWENDEN-Optionen die SICHTBARKEIT und das AUSSEHEN (EBENENSTIL). Die POSITION der Ebenen wird erst wichtig, wenn Sie Varianten mit freigestellten Ebenen in unterschiedlicher Position erstellen wollen.

3 Erste Bildvariante einblenden

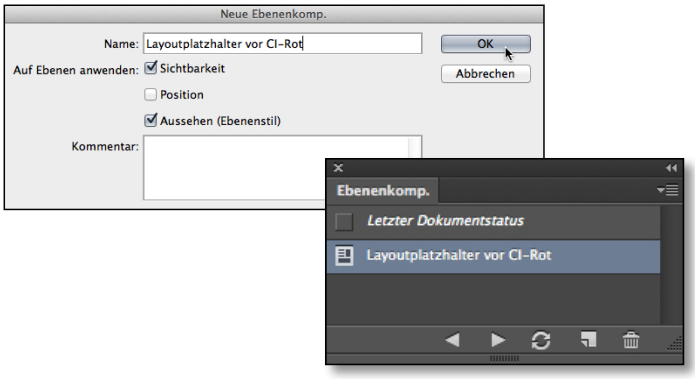
Blenden Sie jetzt für eine erste Bildvariante die erforderlichen Ebenen und Einstellungsebenen ein. Dieser Zustand soll als Ebenenkomposition gespeichert werden.

Wechseln Sie dafür wieder in die Ebenen-komp.-Palette.



4 Variante speichern

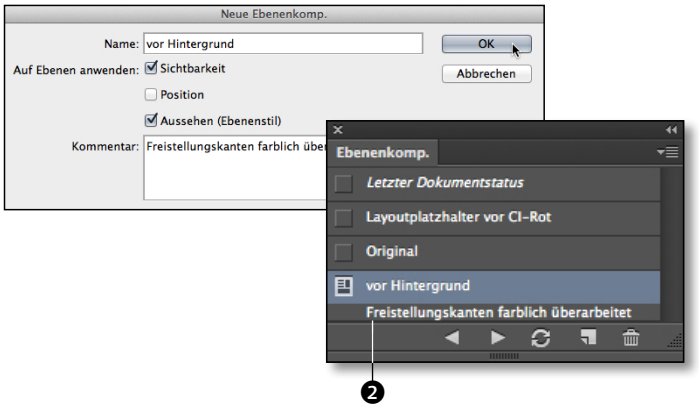
Das weitere Vorgehen ist immer das gleiche: Nachdem Sie auf das Seiten-Symbol geklickt haben, erscheint das dazugehörige Fenster Neue Ebenenkomp., in dem Sie die Ebenenkomposition sinnvoll benennen können, und schon ist der momentane Zustand der Ebenen-Palette gespeichert und jederzeit abrufbar.



5 Ebenenvorarbeit nutzen

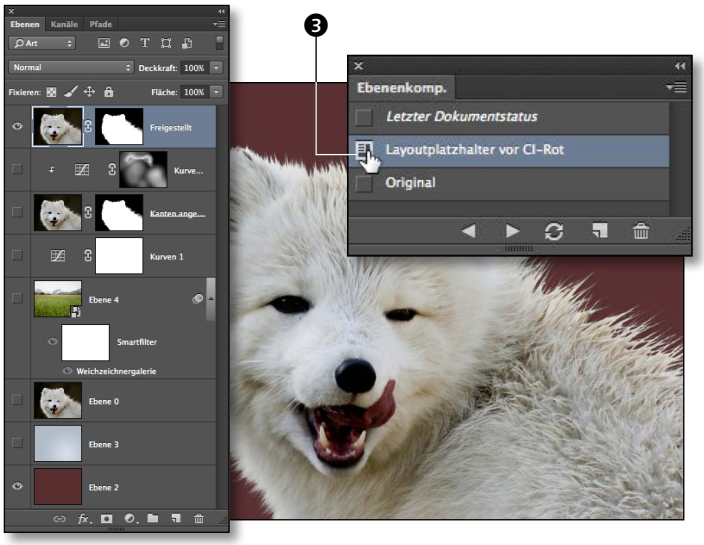
Speichern Sie eine weitere Variante, um zu sehen, wie die Ebenenkompositionen später genutzt werden.

Blenden Sie dafür wieder die dazu notwendigen Ebenen ein oder aus. Das können natürlich auch Einstellungsebenen oder Smartfilter sein. Dann speichern Sie diesen Zustand als Ebenenkomposition in der oben beschriebenen Art und Weise.



6 Kommentar

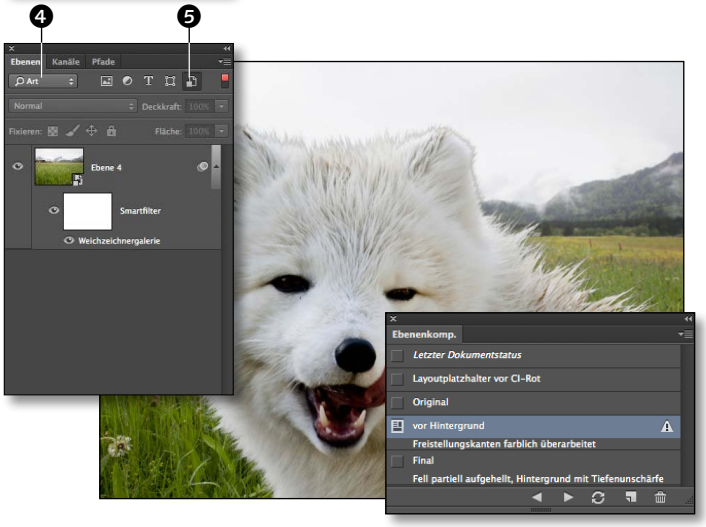
Um den Überblick in der Liste der Ebenenkomp.-Palette zu behalten, können Sie entweder schon bei der Neuanlage einer Ebenenkomposition oder später durch Doppelklick auf die Ebenenkomposition in den Optionen für Ebenenkomp. einen Kommentar eingeben. Dieser ist in der Ebenenkomp.-Palette unterhalb des Namens ❷ sichtbar.



7 Ebenenkompositionen abrufen

Nun ist es ein Leichtes, verschiedene Bildvarianten durch einen einfachen Klick in der Ebenenkomp.-Palette vorzunehmen anstatt über umfangreiches Ein- und Ausblenden in der Ebenen-Palette.

Klicken Sie einfach auf das kleine Quadrat ❸ vor den Namen der Ebenenkompositionen, und vergleichen Sie so schnell und unkompliziert Bildvarianten.



8 Weitere Varianten

Bereiten Sie jetzt je nach Bedarf über das Ein- und Ausblenden von Ebenen weitere Varianten vor, und speichern Sie diese in der Ebenenkomp.-Palette.

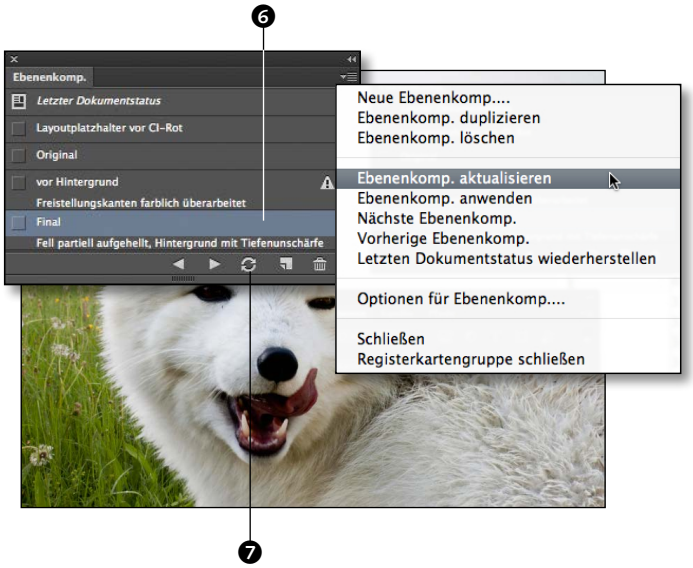
Wenn Sie bei komplexen Ebenendateien den Überblick verloren haben sollten, können Sie den Ebenenfilter nutzen.

Stellen Sie z. B. die Filterkategorie auf Art ❹, und aktivieren Sie die Optionen für Smart-Objekte ❺, um gefilterte Ebenen zu finden.

9 Komposition aktualisieren

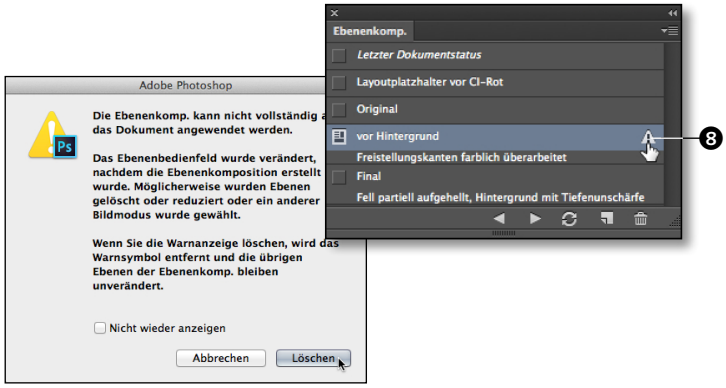
Natürlich können Sie eine Ebenenkomposition auch noch verändern und auf einfache Art und Weise aktualisieren.

Ändern Sie Ihre Ebenenkonstellation wie gewünscht, aktivieren Sie die Ebenenkomposition mit einem Klick auf den Namen ❻ – nicht auf das linke Quadrat –, und wählen Sie dann im Optionsmenü der Palette den Eintrag EBENENKOMP. AKTUALISIEREN. Alternativ können Sie auch auf das kleine Aktualisierungs-Symbol ❼ klicken.



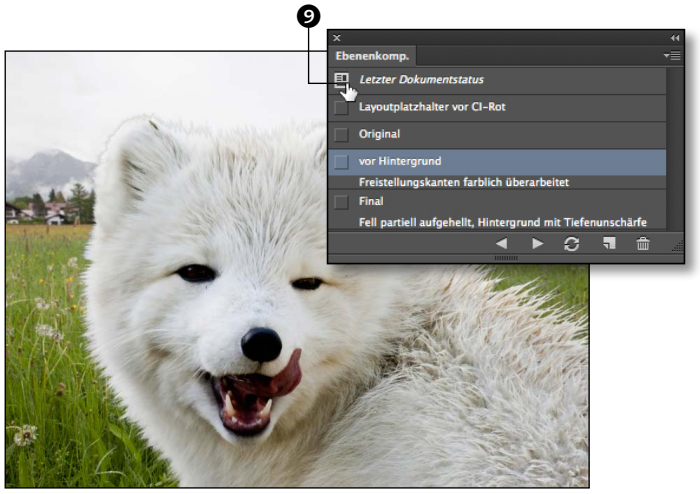
10 Auf Warnzeichen reagieren

Bei der Ausarbeitung von Bildvarianten kann es passieren, dass eine Ebene komplett gelöscht wird anstatt nur ausgeblendet. Dann schlägt die EBENENKOMP.-Palette Alarm und signalisiert durch ein Warnzeichen ❽, dass die Ebenenkomposition nicht mehr dieselbe ist. Auch in diesem Fall können Sie die Ebenenkomposition, wie im vorangegangenen Schritt beschrieben – oder durch einen direkten Klick auf das Warnzeichen –, aktualisieren. Bestätigen Sie in der folgenden Warnanzeige das LÖSCHEN.



11 Letzter Arbeitsstatus

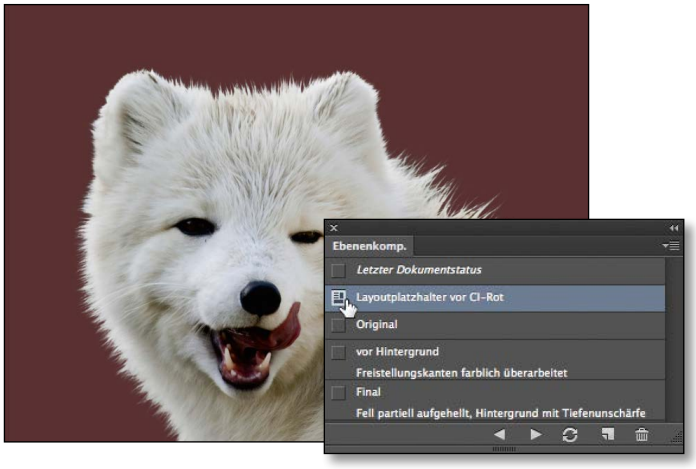
Wenn Sie während Ihrer Arbeit die Ebenenkompositionen aktivieren, um einen Vergleich anzustellen, haben Sie den letzten Bearbeitungsstatus nicht verloren. Eine temporär gespeicherte Ebenenkomposition bietet die Option LETZTER DOKUMENTSTATUS ❾ – diese wählen Sie durch einen Klick in das Quadrat davor aus.



Abstimmungsarbeit

Ebenenkompositionen im Stapel ausgeben

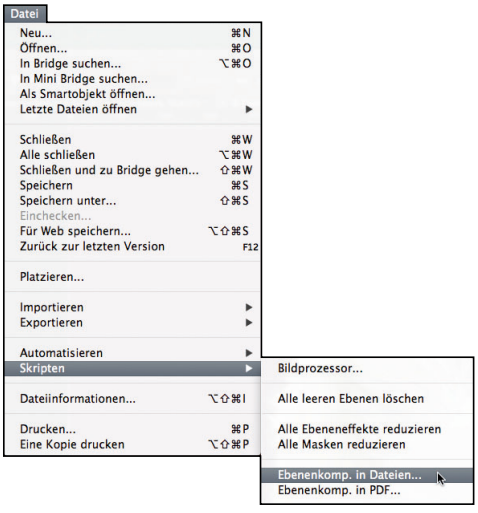
Durch Ebenenkompositionen wechseln Sie die Bildvarianten per Klick. Anstatt aber jede Variante einzeln abzuspeichern, können Sie Ihre Ebenenkompositionen automatisch in Dateien speichern. Sie müssen nur einen kleinen Umweg gehen – und zwar über das »Skripten«-Menü.



1 Ebenkompositionen auswählen

Sie können alle oder auch nur die ausgewählte Ebenenkomposition als einzelne Dateien in einer Stapelverarbeitung ausgeben.

Falls Sie nicht alle ausgeben wollen, müssen Sie die gewünschten Kompositionen vorher mit gedrückter Strg- bzw. ⌘-Taste auswählen.



2 Skripten?!

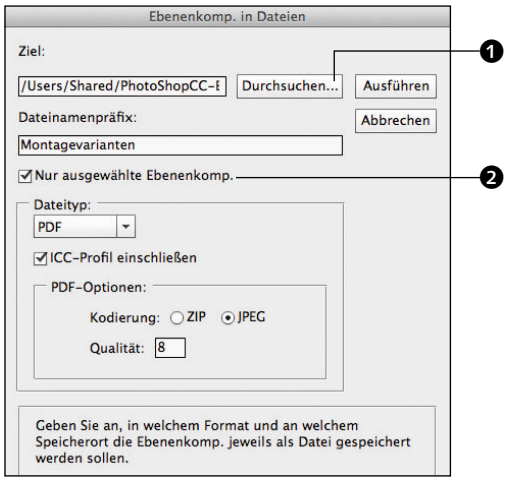
Keine Angst – auch wenn sich der Befehl Ebenenkomp. in Dateien in der Skripten-Sektion des Datei-Menüs befindet, müssen Sie hier keine Scripting-Kenntnisse vorweisen.

Ein Minimum an logischem Denken ist völlig ausreichend.

3 Speicherort wählen

Definieren Sie zuerst über den Button Durchsuchen ❶, wo Sie die fertigen Dateien speichern wollen. Im Falle einer vorherigen Auswahl definieren Sie mit der entsprechenden Option, dass Nur ausgewählte Ebenenkomp. ❷ verarbeitet werden.

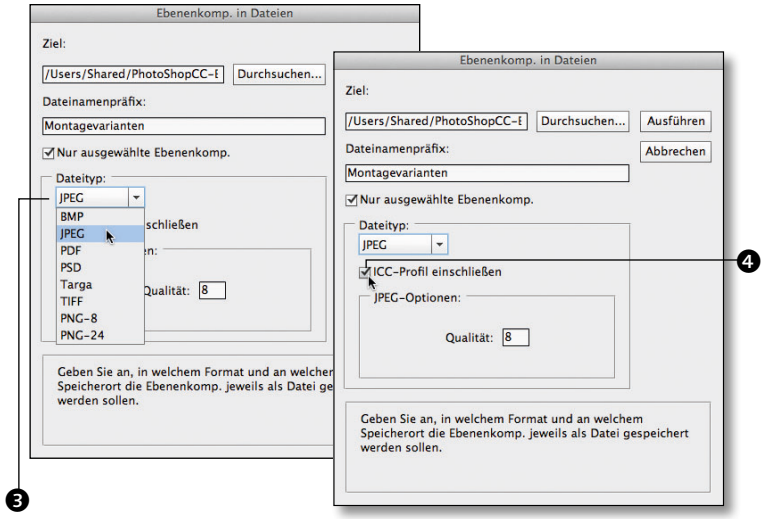
Über das Dateinamenpräfix legen Sie die spätere Benennung fest. Ihr folgen eine vierstellige Indexnummer und die Namen der Ebenenkompositionen.



4 Dateiformat wählen

Wählen Sie dann aus dem Popup-Menü Dateityp ❸ das Dateiformat, das Sie ausgeben wollen – also z. B. JPEG für schnelle Präsentationen. Aktivieren Sie auf jeden Fall die Option ICC-Profil einschliessen ❹, um die Dateien farbsicher weiterzugeben.

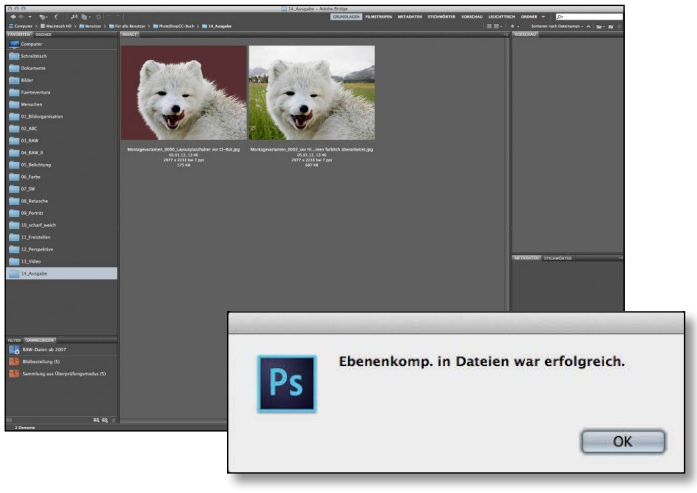
Achtung: JPEG-Dateien werden nicht automatisch in das sRGB-Profil konvertiert, wie es im Bildprozessor der Fall ist (siehe Seite 481). Dieser Schritt muss bei Bedarf separat erfolgen. Klicken Sie dann auf Ausführen.



5 Ausgabedateien

Ein Fenster unterrichtet Sie, wenn der Dateien-Export erfolgreich abgeschlossen wurde. Im Speicherort können Sie die einzelnen Dateien lokalisieren.

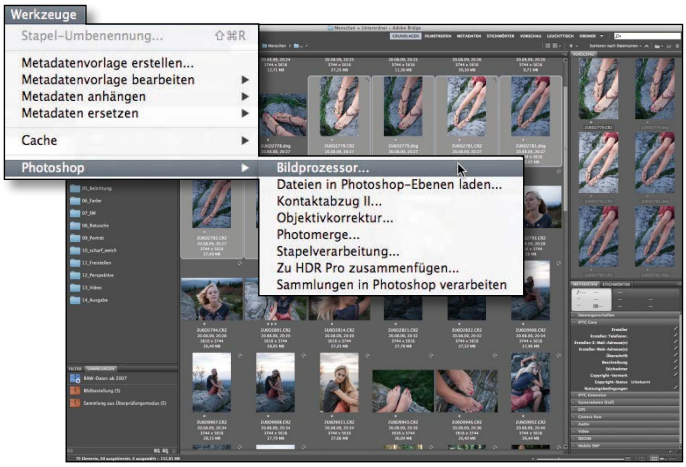
Beachten Sie, dass nur im Falle von JPEG-Dateien die Ebenen auch auf eine Ebene reduziert werden. Wenn Sie über diesen Weg PSD- oder Tiff-Dateien speichern, bleiben alle – auch die ausgeblendeten – Ebenen in der Datei erhalten.



Aus eins mach zwei

Mit dem Bildprozessor Dateiversionen erstellen

Wenn von einer ganzen Aufnahmeserie verschiedene Dateiversionen erstellt werden sollen, ist der Bildprozessor die unkomplizierteste Lösung. Außerdem ist er sehr hilfreich, wenn ein Stapel von noch unentwickelten Raw-Daten schnell entwickelt und als Ansichts-JPEG gespeichert werden soll. Der Workshop weist Ihnen den Weg.

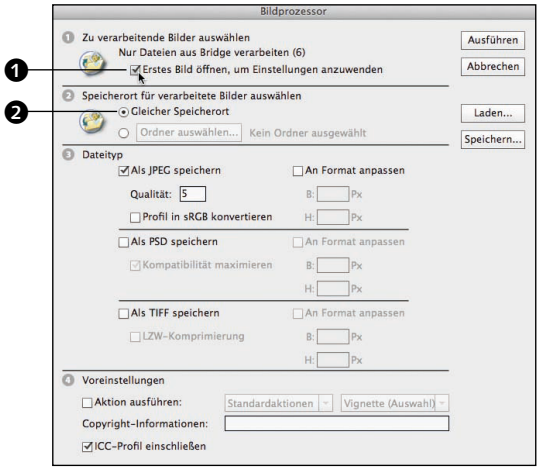


1 Der Bildprozessor

Der Bildprozessor verbirgt sich in Photoshop unter DATEI ▷ SKRIPTEN ▷ BILDPROZESSOR.

Sofern Sie eine Bildauswahl in der Bridge durchgeführt haben, können Sie dort auch den Befehl BILDPROZESSOR aus dem Menü WERKZEUGE ▷ PHOTOSHOP wählen.

In diesem Fall wurden ausschließlich Raw-Daten für die Konvertierung ausgewählt.



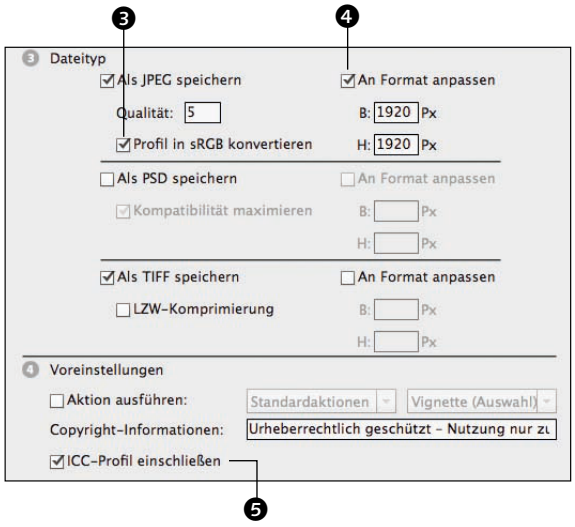
2 Raw-Entwicklung aktivieren

Durch Aktivierung der Option ERSTES BILD ÖFFNEN, … ❶ können Sie die Entwicklung von Raw-Daten in die Automatisierung einbinden. Die Konvertierungseinstellungen des ersten Bildes werden dann auch auf alle anderen Bilder angewendet.

Als Speicherort können Sie jeden beliebigen Ordner auf der Festplatte auswählen. Aber auch GLEICHER SPEICHERORT ❷ bietet sich an, denn der Bildprozessor – bzw. die Bildverarbeitung – legt die neuen Dateiversionen selbstständig in aufgeräumte Ordner ab.

3 Dateiversionen bestimmen

Unter Dateityp können Sie gleich mehrere Dateiformate aktivieren – z. B. JPEG- und TIFF-Bilder. Für die Bildschirm- oder Web-Präsenz der JPEG-Daten sollten Sie gleich das Profil in sRGB konvertieren ❸. Das Farbaussehen wird so für diesen geringen Farbumfang erhalten. Ebenso können Sie schon durch die Option An Format anpassen ❹ die JPEG-Versionen auf die HD-Breite von 1920 Pixel verkleinern. Vergessen Sie nicht, die Option ICC-Profil einschliessen ❺ für beide Formate zu aktivieren.

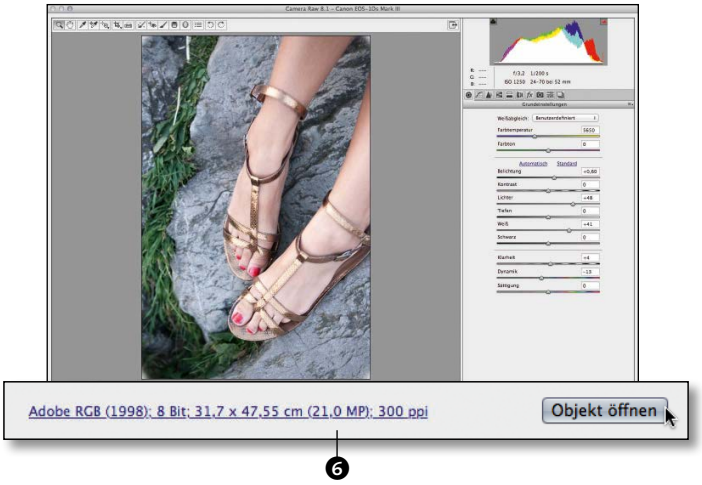


4 Erste Raw-Datei entwickeln

Nachdem Sie den Ausführen-Button gedrückt haben, wird die erste der ausgewählten Raw-Dateien im Raw-Konverter geöffnet.

Dort steuern Sie sämtliche Entwicklungseinstellungen wie Belichtung, Weißabgleich, Gradation und natürlich auch die Ausgabeoptionen ❻. Wenn Sie das Bild optimiert haben, klicken Sie auf Bild öffnen.

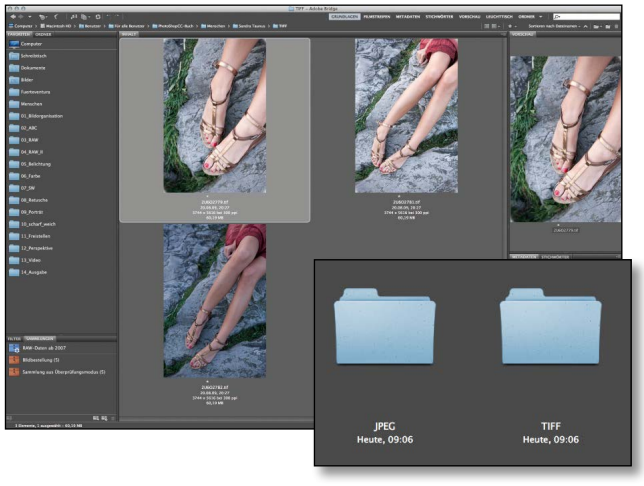
Details zur Raw-Entwicklung: Lesen Sie mehr dazu ab Seite 82.



5 Das Ergebnis

Nach dem letzten Klick passiert alles andere von alleine. Alle Raw-Dateien werden mit den vorgegebenen Entwicklungseinstellungen verarbeitet. Die TIFF-Version in Originalgröße wird gespeichert, die Bilder werden auf die vorgegebene Größe heruntergerechnet, in das sRGB-Profil konvertiert und auch noch als JPEG-Variante gespeichert.

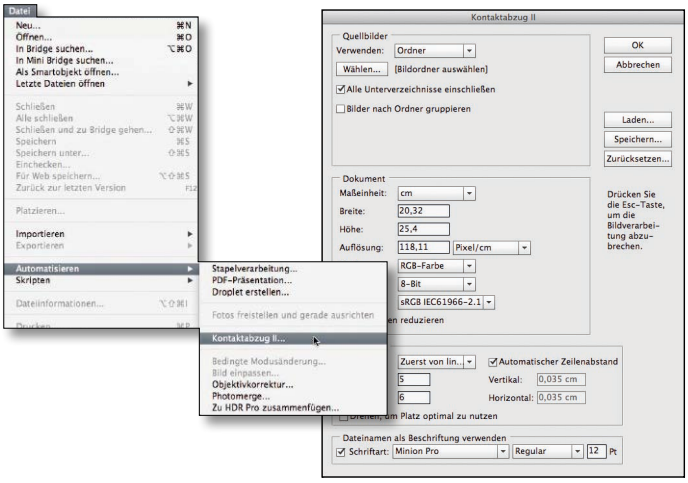
Die Bildversionen werden fein säuberlich in automatisch angelegte Bildordner sortiert.



Der Kontaktabzug

Der Kontaktabzug II erstellt auf Wunsch auch Ebenendateien

Der Kontaktabzug II erhält mit dem Wegfall der Ausgabemodule in der Bridge eine stärkere Bedeutung, da er mittlerweile wieder der einzige Weg ist, mit Photoshop automatisch Bildübersichten zu erstellen. Dieser Workshop zeigt Ihnen die grundsätzliche Vorgehensweise und wesentliche Optionen, die es Ihnen ermöglichen, den Kontaktabzug auch später noch zu editieren.

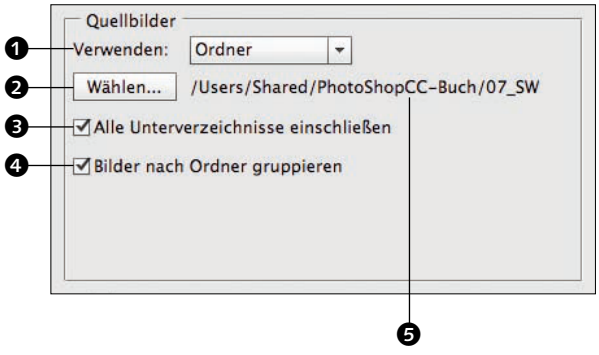


1 Kontaktabzug starten

Wählen Sie aus dem Datei-Menü unter dem Bereich Automatisieren den Befehl Kontaktabzug II.

Alternativ können Sie in der Bridge schon die gewünschten Bilder auswählen und den gleichen Befehl aus dem Menü Werkzeuge ▷ Photoshop aufrufen.

Es öffnet sich das Arbeitsfenster Kontaktabzug II. Wenn Sie die Bilder in der Bridge ausgewählt haben, sind die Quellbilder dabei schon ausgewählt.

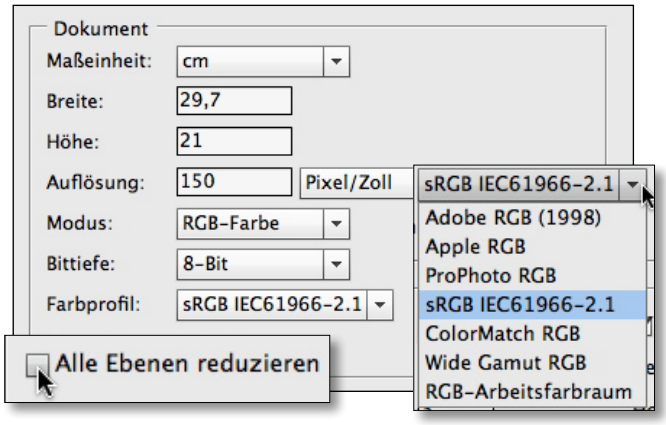


2 Ordner und Unterordner

Falls Sie den Befehl über Photoshop geöffnet haben, können Sie im Popup-Menü Verwenden ❶ einen Ordner als Quelle auswählen. Klicken Sie danach auf den Button Wählen ❷, um sich zu dem gewünschten Quellordner ❺ zu navigieren. Aktivieren Sie die Option Alle Unterverzeichnisse einschliessen ❸, um auch die Fotos aus den Unterordnern zu verarbeiten. Eine praktische neue Option ist, die Bilder nach Ordnern zu gruppieren ❹, damit wird für jeden Ordner eine neue Seite angelegt.

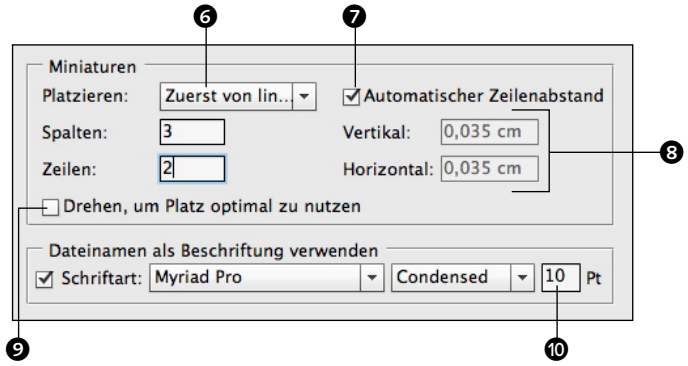
3 Dokumenteinstellungen

Geben Sie zunächst die Größe der Seite ein. Über die Breite und die Höhe bestimmen Sie Hoch- oder Querformat. Geben Sie dann die Auflösung an; 150 Pixel/Zoll sind meist ausreichend für einen Kontaktabzug. Über den Farb-Modus und das Farbprofil steuern Sie den Farbraum. Wählen Sie RGB und sRGB, wenn Sie noch nicht wissen, wo Sie den Kontaktabzug ausgeben wollen. Deaktivieren Sie die Option Alle Ebenen reduzieren, um später noch Texte und Platzierung zu bearbeiten.



4 Sortierung vorgeben

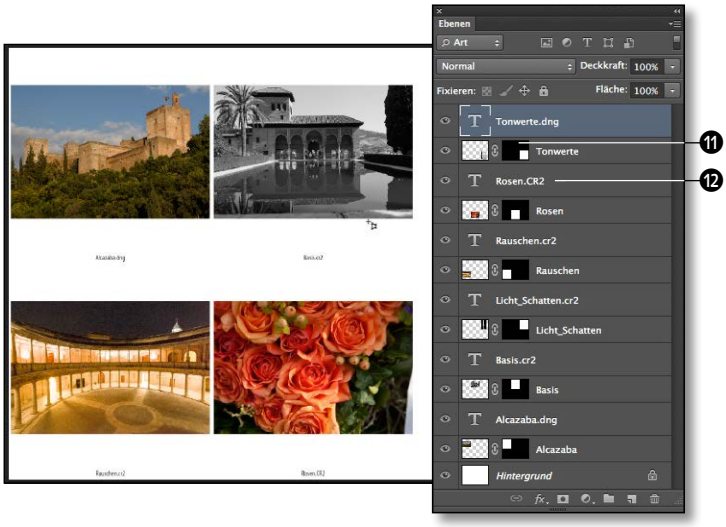
Im Popup-Menü Platzieren ❻ geben Sie die Sortierung der Miniaturen vor. Durch die Anzahl der Spalten und Zeilen geben Sie die Gesamtzahl der Bilder vor. Ein Automatischer Zeilenabstand ❼ sorgt für optimale Platzausnutzung. Alternativ geben Sie eigene vertikale und horizontale Abstände ❽ ein. Die Option Drehen, um Platz optimal zu nutzen ❾ ist zur Betrachtung von Kontaktabzügen meist störend. Geben Sie schließlich die gewünschte Schriftart und den gewünschten Schriftgrad ❿ an, bevor Sie auf OK klicken.



5 Flexibles Ergebnis

Je nach Bildauswahl und Anzahl der Ordner werden jetzt verschiedene Kontaktabzugsdateien in Ihrem gewünschten Layout generiert.

Durch die Deaktivierung der Ebenenoptionen erstellt sich jedes Mal eine Ebenendatei, auf der die Einzelbilder mit Ebenenmasken ⓫ positioniert und dadurch einfach verschiebbar sind. Außerdem ist für jeden Dateinamen eine Textebene ⓬ angelegt, die Sie jederzeit ändern oder erweitern können.



Blick in die Wolke

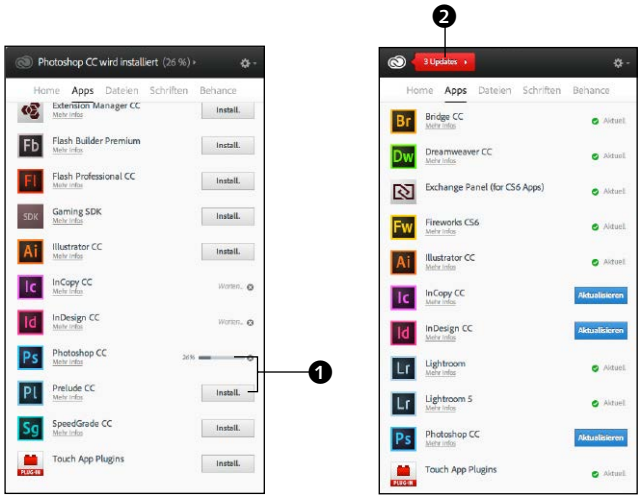
Welche Möglichkeiten die Creative Cloud verspricht

Zur Drucklegung dieses Buchs waren noch einige der Creative-Cloud-Möglichkeiten in der Wolke verborgen. Hier gebe ich Ihnen ein paar Tipps, wie Sie die Cloud-App nutzen können und auf diese Weise am Ball bleiben ...

1 Desktop-App herunterladen

Unter *creative.adobe.com* können Sie nicht nur Ihr Cloud-Abo starten und einzelne Software-Installationen, sondern auch die Creative-Cloud-Desktop-App herunterladen.

Mit dieser haben Sie jederzeit Zugriff auf weitere Applikationen, Übersicht über verfügbare Updates und die Verknüpfung zu all den Diensten, die Adobe zur Zeit noch verspricht, aber wohl auch bald zu erwarten sind.



2 Installieren und aktualisieren

Nachdem Sie die Creative-Cloud-Desktop-App installiert haben, erscheint diese auf dem Mac automatisch in der Menüleiste – unter Windows erhalten Sie ein Alias, das Sie über die rechte Maustaste an das Startmenü oder an die Taskleiste anheften können.

So haben Sie direkten Zugriff auf alle in der Cloud angebotenen Programme und können diese mit einem Klick installieren ❶. Wenn Updates zur Verfügung stehen ❷, können diese ebenso einfach per Klick aktualisiert werden.

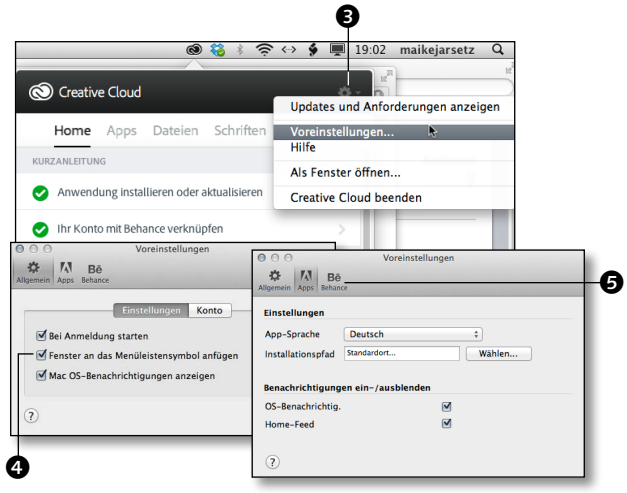
3 Voreinstellungen definieren

Über das kleine Zahnrad-Symbol ❸ können Sie die Voreinstellungen der App öffnen.

Hierüber steuern Sie in erster Linie die Art der Benachrichtigungen über Updates und Neuigkeiten in der Cloud.

Im Bereich Allgemein können Sie auch nachträglich bestimmen, ob die Cloud-App in der Menüleiste (Mac) oder im Info-Bereich (Windows) angeheftet werden soll ❹.

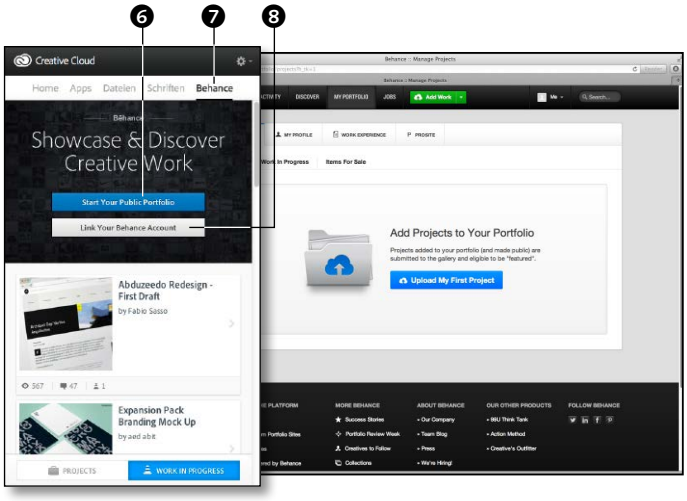
Auch die Behance-Einstellungen ❺ können Sie hierüber steuern, vorausgesetzt, Sie haben bereits ein Behance-Konto erstellt.



4 Die neuen Behance-Galerien

Lightroom hat es vorgemacht: Über dessen Veröffentlichungsdienste können Sie direkt ein Portfolio auf der weltweiten Behance-Plattform präsentieren.

Für Photoshop und Co. soll dieses (vorerst?) über die Cloud verknüpft werden. Wählen Sie einfach in der Leiste den Behance-Reiter ❼ aus und klicken Sie auf die Schaltfläche ❻, um einen Behance-Account und ein erstes Portfolio zu erstellen. Wenn Sie bereits einen Behance-Account besitzen, können Sie diesen auch mit Ihrem Cloud-Account verknüpfen ❽.



5 Coming soon …

Wir werden sehen, was Adobe uns mit der Cloud noch bieten möchte. Es müsste – meiner Meinung nach – noch einiges passieren, damit die Creative Cloud ihren Namen verdient.

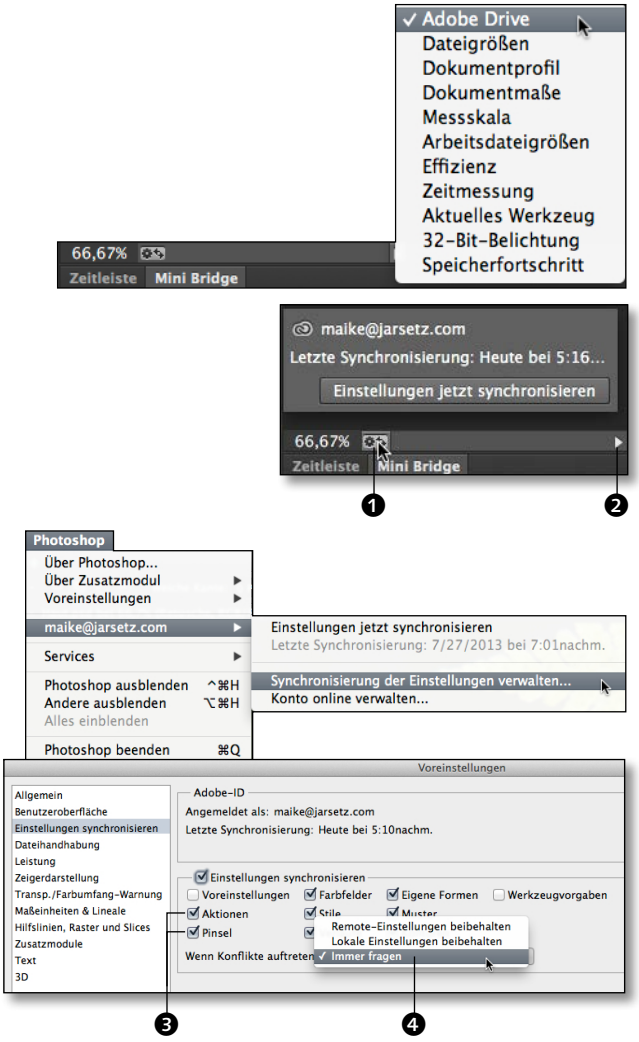
Das Mindeste wäre natürlich ein Austausch von Fotos und Dateien über die Cloud-App, die Dienste wie den – bisher nur für Mac OS, iPad und Co. verfügbaren – Adobe Revel überflüssig machen würde.

Ein Fenster ❾ ist dafür schon vorgesehen. Wir dürfen gespannt sein …

Einstellungen synchronisieren

Über die Cloud können Sie Ihre Vorgaben vereinheitlichen

Eine der ersten Workflow-Erleichterungen über die Creative-Cloud-Software ist die einfache Synchronisierung von Voreinstellungen, Aktionen oder Werkzeugvorgaben. So können Sie auch an unterschiedlichen Rechnern sehr schnell mit der gewohnten Arbeitsumgebung starten.



1 Die Cloud im Programm

Auch ohne die Cloud-App können Sie schon direkt in Photoshop Cloud-Funktionen nutzen. Es gibt mehrere Stellen im Programm, an denen Sie Cloud-Zugriff haben. Unter dem PHOTOSHOP-Menü (Mac) bzw. dem BEARBEITEN-Menü (PC) findet sich Ihr Adobe-ID-Name und darunter weitere Einstellungen.

Sie können aber auch links unten in Ihrem Arbeitsfenster unter dem kleinen Pfeil ❷ die übliche Dateigrößeneinstellung auf ADOBE DRIVE umstellen und so einen schnellen Zugriff auf die Synchronisierung erhalten ❶.

2 Vorgaben verwalten

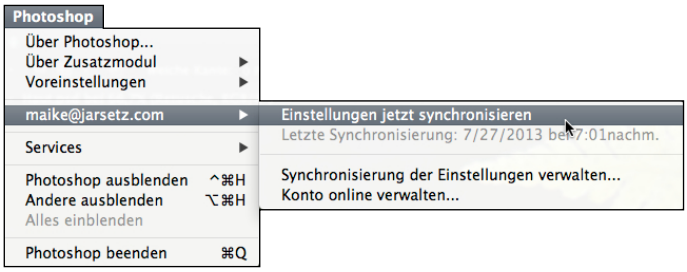
Bevor Sie das erste Mal Ihre Einstellungen synchronisieren, sollten Sie die Voreinstellungen für diese Synchronisation bearbeiten. Auch diese finden Sie unter dem PHOTOSHOP-Menü (Mac) bzw. dem BEARBEITEN-Menü (PC) und Ihrem Adobe-ID-Namen.

Wählen Sie dort SYNCHRONISIERUNG DER EINSTELLUNGEN VERWALTEN, um in die Voreinstellungen zu gelangen. Dort aktivieren Sie per Checkbox ❸, welche Vorgaben Sie bei der nächsten Synchronisation abgleichen und wie Sie bei Konflikten verfahren möchten ❹.

3 Einstellungen synchronisieren

Dann müssen Sie nur noch im gleichen Menü – oder über die in Schritt 1 gezeigte Adobe-Drive-Position unten links im Arbeitsfenster – die Synchronisation starten.

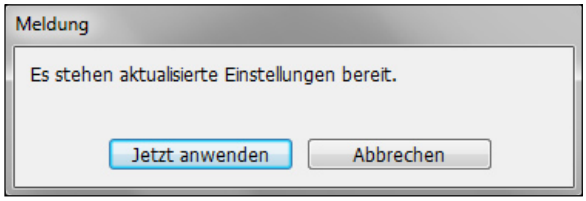
Die Einstellungen aller (unter der gleichen Adobe-ID angemeldeten) Rechner werden so abgeglichen und neue Vorgaben, Farben, Pinselspitzen, Aktionen und weitere Vorarbeiten von anderen Rechnern auf Ihren Arbeitsrechner übertragen.



4 Kurz mal nachgefragt

Je nach Einrichtung in den Voreinstellungen (siehe Schritt 2) werden dabei eventuelle Konflikte, also unterschiedliche Einstellungen auf beiden (oder mehreren) Rechnern, gehandhabt.

Mit der Voreinstellung Immer fragen werden Sie auf neue, zu ladende Einstellungen hingewiesen und können deren Anwendung einzeln bestätigen.

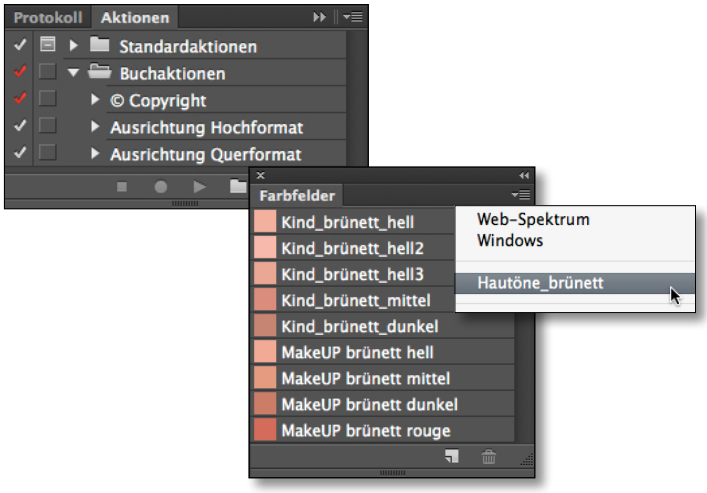


5 Importierte Einstellungen

Danach können Sie auf allen Ihren Arbeitsrechnern von gleichen Voraussetzungen ausgehen.

Je nach gewählter Synchronisationsvorgabe können das eigene Aktionen, gespeicherte Farbfelder oder andere Vorgaben sein.

Dieser Weg ist deutlich einfacher und schneller als der manuelle Ex- und Import von Vorgaben aus dem Bearbeiten-Menü, der natürlich weiterhin verfügbar ist.



Bildnachweis

Oana Szekely
… habe ich 2008 beim *Shooting Star Contest* des adf kennengelernt. Seitdem wurde ich immer wieder auf ihre bemerkenswerten People-Aufnahmen aufmerksam, in denen es ihr gelingt, die Persönlichkeit intensiv herauszuarbeiten. Für meine aktuellen Projekte hat sie eine große Bildauswahl beigesteuert.
Sie beendete ihre fotografische Ausbildung im Jahr 2005 in Augsburg mit der besten Gesellenprüfung im Land Bayern. Im März 2008 gewann sie mit ihrem Beitrag den Wettbewerb der Fachzeitschrift *Photographie*, im Oktober 2008 den ersten Platz beim *Shooting Star Contest* des adf und im April 2009 den *G&J Photo Award* in der Kategorie »People Lifestyle«.

www.oanaszekely.com

seaborne SPS
Als »Einhand-Fotograf« im Schlauchboot arbeitet Wulf-Eike offshore auf Segelregattas und Company-Events rund um den Yachtsport. An Land gehört die klassische People-Fotografie, neben Architektur und Landschaften, zu seinen Stärken. Hier fotografiert er vorzugsweise mit Available Light. Wulf-Eike ist Mitglied des BFF und präsentiert seine Bilder bei *stockmaritime.com*.

www.seaborne.de

Peter Wattendorff
Nach seiner Ausbildung zum Theatermaler studierte Peter Wattendorff Visuelle Kommunikation mit Schwerpunkt Fotografie. Seit 1998 besteht das Fotostudio Wattendorff in Münster mit Schwerpunkt People, Image und Werbekampagnen. Er arbeitet mit einem festen Fototeam national und international.

www.wattendorff.de

Philipp Jeker
Nach seiner Ausbildung als Grafiker lebte und arbeitete Philipp Jeker in Barcelona, wo sich die Fotografie mehr und mehr zu seiner Passion entwickelte. Nach mehreren Jahren als freier Grafiker für Werbeagenturen begann 2006 seine Laufbahn als selbstständiger Fotograf. Er ist Mitglied im *vfg Vereinigung fotografischer GestalterInnen*.

www.philippjeker.com

Rolf Nachbar
… ist Spezialist für visuelle Kommunikation. Nach seiner Ausbildung mit Schwerpunkt Industriefotografie in Braunschweig, seinem Kommunikationsdesign-Studium in Darmstadt und Stationen in Marketingabteilungen, Agenturen und Rundfunk gründete er 1993 das Werbestudio Rolf Nachbar Fotografie & Design in Reichenberg.

www.nachbar.de

Dankeschön

Allen nebenstehenden Fotografen danke ich sehr für deren Unterstützung bei diesem Projekt. Aber auch noch vielen anderen: Bucharbeit ist immer Ausnahmezustand. Und ich bin froh, dass meine Familie und Freunde mir immer wieder verzeihen, dass ich in dieser Zeit zum sozialen Untier werde. An alle dafür einen ganz lieben Dank!

Ein ganz besonderer Gruß begleitet von einem zerknirschten »Sorry« geht diesmal an **Katharina und Tim**, deren Jahrhundertparty ich der Buch-Deadline opfern musste ... Das nächste Mal bin ich dabei – versprochen!

Danke auch an alle Freunde und Kollegen, die mir beständig mit Inspiration und Austausch helfen. Und an die Adobe-Kollegen, die im Spagat zwischen frühen Abgabeterminen und Last-Minute-Updates wertvolle Hilfestellung leisten. Insbesondere **Alexander Hopstein** möchte ich für seine beständige Verlässlichkeit und die Last-Minute-Cloud-Hotline danken.

Mit dem Team von Galileo habe ich meine eigene Creative Cloud gefunden. In bewährter Teamarbeit haben wir auch dieses Buch wieder zielsicher in den sicheren Hafen steuern können. Danke für die Projektplanung und das Lektorat von **Frank Paschen**, die intensive Satz- und Aktualisierungsarbeit von **Michael Grätzbach**, die Projekt- und Druckbetreuung von **Julia Beschle** und die Lektoratsbetreuung in der Finalisierungsphase von **Christine Keutgen**!

Photoshop wird als Creative-Cloud-Version ständig sein Gesicht ändern. Und ich bin froh, mit Galileo Press einen Verlagspartner zu haben, der sich dieser Aufgabe stellt und aktiv an den passenden Lösungen dafür arbeitet. In dem Zusammenhang ein extra Dankeschön für offene Ohren und stetigen Austausch an **Judith Stevens-Lemoine** als Programmleiterin, **Ralf Kaulisch** für sein Marketinggespür, **Oliver Manz** für punktgenaue Online-Aktionen und natürlich – stellvertretend für das ganze Videotrainingsteam – an **Thorsten Mücke**.

Die DVD zum Buch

Der Inhalt der DVD-ROM zum Buch ist in zwei Hauptordner mit den Namen Beispielbilder und Video-Lektionen aufgeteilt.

Ordner »Beispielbilder«
Sie finden auf der DVD zum Buch alle Beispielbilder aus den Workshops. Welches Beispielbild zu welchem Workshop gehört, wird Ihnen im Buch immer ganz vorn in der jeweiligen Einleitung eines Workshops in farbiger Schrift und eckigen Klammern angezeigt.

Ausgangsbild

- Farbige Glasflächen mit geringer Sättigung

[Datei: Farbton.jpg]

Ordner »Video-Lektionen«
In diesem Ordner finden Sie ausgewählte Video-Lektionen zum Thema »Adobe Photoshop CC für digitale Fotografie«. Erleben Sie darin die Autorin Maike Jarsetz als Trainerin in Wort und Bild zu folgenden Themen:

DVD ROM
Video-Training

1 Photoshop-Grundlagen für Fotografen

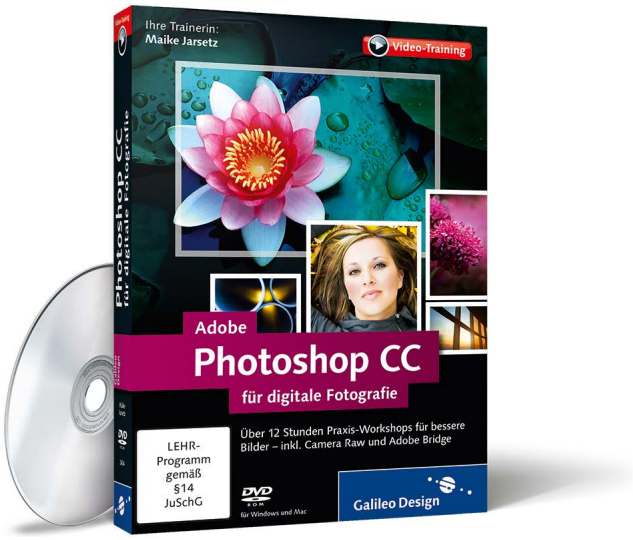
1.1 Einleitung [00:24 Min.]
1.2 Camera Raw – die digitale Dunkelkammer [06:27 Min.]
1.3 Das Histogramm und die Gradationskurve [10:55 Min.]
1.4 Bilder zerstörungsfrei bearbeiten [08:38 Min.]
1.5 Die Auto-Korrekturen in Photoshop [03:22 Min.]

2 Fotos retuschieren und reparieren

2.1 Einleitung [00:29 Min.]
2.2 Die Retuscheverkzeuge im Überblick [10:44 Min.]
2.3 Eine schnelle Detailretusche [02:40 Min.]
2.4 Den Stempel richtig einsetzen [10:33 Min.]

3 Die richtige Scharfzeichnung

3.1 Einleitung [00:27 Min.]
3.2 Bildgröße ändern und Details erhalten [07:13 Min.]
3.3 Das ABC der Scharfzeichnung [06:56 Min.]
3.4 Gezielt die Details schärfen [03:37 Min.]
3.5 Der selektive Scharfzeichner [07:03 Min.]
3.6 Verwacklungen reduzieren [09:37 Min.]



Die Video-Lektionen sind ein Auszug aus »Adobe Photoshop CC für digitale Fotografie« von Maike Jarsetz, ISBN 978-3-8362-2434-5, Gesamtlaufzeit ca. 12 Stunden, Preis 39,90 Euro.

Um das Training zu starten, gehen Sie auf der Buch-DVD in den Ordner Video-Lektionen und klicken dort die Datei »start.exe« (Windows) bzw. »start.app« (Mac) auf der obersten Ebene doppelt an. Alle anderen Dateien können Sie ignorieren. Das Video-Training startet, und Sie finden sich auf der Oberfläche wieder. Bitte vergessen Sie nicht, die Lautsprecher zu aktivieren oder gegebenenfalls die Lautstärke zu erhöhen. Sollten Sie Probleme mit der Leistung Ihres Rechners feststellen, können Sie alternativ die Datei »start.html« aufrufen. Sollten Sie Probleme bei der Verwendung des Video-Trainings haben, finden Sie Hilfe unter *www.galileodesign.de/hilfe/Videotrainings_FAQ*.

Viel Erfolg beim Lernen am Bildschirm!

Index

3DLUT 252
8 Bit 168, 180, 275
16 Bit 168, 180, 214, 275
16-Bit-Farbtiefe 216
32 Bit 167, 169, 172, 180, 275
32-Bit-Bilder 172
32-Bit-Vorschau 174

A

Abbildungsfehler 429
Abmessungen 31
Abwärtskompatibilität 82
Abwedler 345, 396, 409
Abzugsserie 116
Adaptive Weitwinkelkorrektur 432
  Brennweite 433
  Cropfaktor 434
  Fischauge 433
Adobe Drive 486
Adobe-ID 487
Adobe MediaEncoder 463
Adobe Revel 485
Adobe RGB 177, 254, 256
Aktion 452, 462
Aktionen 472
  Bedingung einfügen 473
Aktionen-Palette 468, 470
Alle Unterverzeichnisse einschließen 482
Alpha-Kanal 380, 407, 417
Altersspuren retuschieren 324
An Format anpassen 481
Animation 461
Anordnen, 2 nebeneinander 249
Ansicht 21
Ansichtsmodus 388
Anwendungsrahmen 48
Arbeitsablauf-Optionen 111, 113, 161, 177, 181, 216
Arbeitsbereich 14, 17, 48, 452, 462
  Bewegung 452
  Fotografie 44, 48
  Grundlagen 19, 24
  Leuchttisch 22
  speichern 17, 49
  Vorschau 18
Arbeitsbereich speichern 49
Arbeitsbereich zurücksetzen 49
Arbeitsfarbraum 256
Arbeitsfarbraum konvertieren 259
Arbeitsfläche 309
Archivierungssicherheit 82
Audioclip 450
  aussteuern 455
  Dauer 455
  Lautstärke 455
  stummschalten 454
Audioclip bearbeiten 450
Audiospur 450, 454
Auf Hintergrundebene reduzieren 470
Auflösung 55
Aufnahmeserien synchronisieren 116
Aufnahmezeitpunkt 24
Augenkontrast 344
Augen-Make-up 348
Augenringe retuschieren 324, 326
Augenweiß aufhellen 344
Ausbessern-Werkzeug 298, 299, 314
  Quelle 299
Ausblenden 288
Ausgabeauflösung 54
Ausgabegröße 54, 55, 161
Ausgabeschärfung 111
Ausgefressene Lichter 90
Ausrichten 56, 390
  gerade 56
  mehrere Ebenen 390
Ausrichten-Werkzeug 55
Ausrichtung 460, 473
Ausschnitt freistellen 427
Ausschnittrahmen
Auswahl 388, 394, 402, 403, 405, 414, 417
  erweitern 303
  Farbbereich 210, 211, 243, 418
  Farbige Hintergründe auswählen 394
  filtern 28
  Fläche füllen 239
  Gesichter erkennen 243
  gespeicherte wieder aktivieren 417
  Hauttöne 243
  in Ebenenmasken umwandeln 418
  Kante verbessern 388, 399, 416
  Schnittmenge 415
  speichern 404, 417
  Umkehren 395
  weiche 416
  weiche Kante 342
Auswahlen 402
Auswahlkante 399, 402
  abdunkeln 411
  verbessern 388, 416
    → *Kante verbessern*
  verschieben 412
Auswahl laden 380
Auswahlmechanismen 385
Auswahlmodus 414, 415
Auswahlring anzeigen 247
Auswahltechniken 402
Auswahltoleranz 396
Auswahlvorschau 388, 395
Auswahlwerkzeuge 414
Auto-Korrekturen 58
Automatische Ausrichtung 391
Automatisierung 173, 468, 472
Auto-Optionen 58, 59

B

Basisentwicklung 60
Bearbeitungsgrenzen 224
Behance 485
  Behance-Account 485
  Behance-Konto-Einstellungen 485
Belichtung 60, 136, 217, 271
  korrigieren 60, 75
  steuern 276
Belichtungsebene 346
Belichtungskorrekturen 186, 228, 231
Belichtungsreihe 24, 165, 168, 169, 274
Belichtungssteuerung 271
Benennungsparameter 42
Benutzeroberfläche 14
Bereichsreparatur-Pinsel 155, 296, 297, 307, 314, 318, 319
  Deckkraft 156
  inhaltsbasiert 296
  Näherungswert 296
Beschneidung anzeigen 67
Beschnittene Lichter 220
Beschriftung 26, 28
Betrachtungsmodus 14, 18, 39
Bewegung-Animation 461
Bewertung 20, 21, 26
Bewertungsstern 20, 27

Bild automatisch skalieren 425
Bildauschnitt 466
Bildausschnitt 52, 55, 56, 108, 166, 427
Bildausschnitt freistellen 392
Bildauswahl 38
Bildauswahl umbenennen 26
Bilder
beschriften 26
bewerten 26
Copyright 471
importieren 15
in Serie optimieren 74
umbenennen 26
vergleichen 18
Bilderkennung 25
Bilder nach Ordnern gruppieren 482
Bildersammlung 22
Bilderstapel 22
Bildfarbe
als Fotofilter nutzen 236
aufnehmen 225
verstärken 96
Bildformat erweitern 309
Bildgröße 55, 466
Bildhorizontale 56
Bildkontrast 89, 198, 271
Bildorganisation 14
Bildproportionen 54, 109
Bildprozessor 480
Bildpunkte, dunkle 67
Bildstatistik 218
Bildvarianten 474
Bildvertikale 56
Blau-Kanal 144
Blautöne 267, 272
Blende 451
Blendensprung 185
Bokeh 374
Borstenpinsel 415
Bridge 14, 127, 275, 281
Ansicht 20, 21
Betrachtungsmodus 19, 20, 39
Bewertungen 28
Bilder bewerten 20
Bildprozessor 480
Blendensymbol 281
Camera-Raw-Informationen 31
Copyright-Vermerk 31
Dateieigenschaften 31
Dateiinfomationen 32
Details 20
Elemente in Unterordnern anzeigen 37
Favoriten 16
Filter 28
Filtern 37
Filter-Palette 28
in Camera Raw öffnen
Kameradaten (Exif) 31
Kategorie 29
Lupe 18
Metadaten 29, 30
Metadatenfilter 36
Metadaten-Palette 32
Miniaturvorschauen 16
navigieren 21
Sammlungen-Fenster 38
Stapel 22
Stapelverarbeitung 471
Stern-Symbole 28
Stichwörter 30
Stichwortliste 35
Überprüfungsmodus 20
Unterordner 16
Vollbildvorschau 19, 21
Vorauswahl 19
Voreinstellungen 28
Vorschau 18
XMP-Daten 30
Zoomen 19
Browser 16
Bumerang-Symbol 15

C

Camera Raw 74, 82, 105, 108, 113, 136, 161
Camera-Raw-Information 31
Camera-Raw-Standard 124, 126, 131
Chromatische Aberration 104, 106, 429
Cloud 44, 485
Dateien-Synchronisation 485
CMYK 218, 254, 257
ColorChecker 128
Color Lookup 252, 458
3DLUT 252
Abstract 252
DeviceLink 252
Color Tables 130
Copyright 468
Copyrightgeschützte Bilder 471
Copyright-Information 31, 32
Creative Cloud 484
Desktop-App 484
Einstellungen synchronisieren
Konflikte 487
Vorgaben 486
Synchronisierung 486
Updates 484
Voreinstellungen 485
Creative Cloud File 44
Cyantöne 268

D

Dateibenennung 111
Dateieigenschaften 31
Dateien in Photoshop-Ebenen laden 179, 391
Dateiformat 31
Dateiinformation 32
Dateinamenpräfix 479
Detailkontrast 76, 90, 93, 143, 271, 273, 276
Details erhalten (Vergrößerung) 467
Details schärfen 364
Diashow 46
Dichte 79
Digitales Negativ 270
DNG 15, 82, 129
Konvertierung 15
DNG-Konverter 83
DNG-Profil 128, 129, 130, 131
DNG Profile Editor 128
DPX 463
Drag&Drop 293
Dunkelkammertechniken 278
Dunkle Farbtöne 89
Dunkle und helle Farben suchen 59
Dynamik 72, 89, 93, 98, 125, 143, 165

E

Ebenen 78, 410
auswählen 291
automatisch ausrichten 391
Deckkraft 291
duplizieren 291
durch Kopieren 311
Ebenenpixel auswählen 291
einblenden 291
filtern 293
Flächendeckkraft 290
Hintergrundebene 291
in Maske malen 206
löschen 290
Maske 179
neue Ebene 290
Schnittmaske 292
Smartfilter 193, 197
Sperren 290
umbenennen 291, 305
verbinden 290
Ebenendatei 391
Ebenendeckkraft 290
Ebeneneffekt 290, 470
Ebenenfilter 476
Ebenen-Filterleiste 290
Ebenenkompositionen 474, 477, 478

Nur ausgewählte Ebenenkompositionen 479
Stapel 478
Ebenenkopie 333
Ebenenmaske 78, 191, 205, 212, 239, 290, 322, 335, 348, 373, 377, 386, 389, 390, 392, 396, 405, 409, 413, 418
bearbeiten 292
Fläche füllen 347
Ebenenmasken-Symbol 393
Ebenenmodus 204, 290, 338, 351
→ Füllmethode
→ Füllmodus
Farbe 339
Ineinanderkopieren 338
Luminanz 199, 347, 351
Multiplizieren 411
Negativ multiplizieren 205
Weiches Licht 338
Ebenen-Palette 78, 201, 212, 231, 237, 288, 290, 305, 319, 325, 329, 338, 373, 409
Fülloptionen 288, 365
Modus Ineinanderkopieren 346, 365
Modus Luminanz 199
Modus Negativ multiplizieren 205
Modus Weiches Licht 235
neue Ebene 305, 333
sichtbare auf eine Ebene reduzieren 446
Tonung 286
Varianten anlegen 474
Wirkung verstärken 241
Ebenen positionieren 391
Ebenenset 290
Ebenenstil 334 → Fülloptionen
Ebenentechniken 286, 290
Ebenenüberlagerung 335
ECI-Profil 257
Eigenschaften-Palette 61, 71, 78, 179, 189, 199, 201, 208, 212, 227, 228, 230, 233, 237, 245, 267, 269, 285, 289, 321, 337, 343, 349
Masken-Ansicht 203
Eingebettete Profile beibehalten 257
Einstellungen synchronisieren 77
Einstellungsebene 78, 199, 212, 231, 241, 267, 290, 292, 322, 347
Deckkraft 245
Ebenenmaske 234
Einstellungsebene bearbeiten 292
Einstellungsebene löschen 79
Elemente in Unterordnern anzeigen 16, 37
Endformat 466
Entwicklungseinstellungen
im Stapel übertragen 116
Entwicklungsvariante 120 , 178
Entwicklungsvorgabe 124
Erstes Bild öffnen 480
Exif 165, 429, 433
Exportfenster 14

F

Falten retuschieren 324
Farbaufnahme-Werkzeug 68, 218
Farbauswahl 210, 230
Farbbalance 69, 70, 142, 242
Farbbalken 229
Farbbereich 79, 228, 230, 394, 395, 418
auswählen 79, 211
Auswahlvorschau 395
erweitern 229
Lokalisierte Farbgruppen 211
nachbelichten 210
Toleranz 211, 396
Farbbereichsauswahl 395
Farbebene 235
Farbe-ersetzen-Pinsel 224, 251, 397
Farbeinstellungen 254, 255, 256, 257, 258, 259
synchronisieren 258
Farben
anpassen 242
aus Musterfoto übertragen 248
dekontaminieren 397
Dynamik 72
natürlich steigern 72
wechseln 248
Farbfehler 104
Farbfelder 346
Farbfelder-Palette 247
Farbfilterung 236
Farbkanäle 264
Farbkontrast 227
Farbkorrektur 242, 248, 349
dynamisch 73
Farbe ersetzen 225
Lichtstimmung 232
nach Vorlage 242
Sättigung erhöhen 234
Farblängsfehler 106
Farbmanagement 254
Profil zuweisen 259
Farbmuster erstellen 246
Farbpalette 246
Farbpipetten 64
Farbprofil 128
Farbprofil-Warnungen unterdrücken 471
Farbproof 257
Farbquerfehler 106
Farbränder 104
Farbränder entfernen 106
Farbraum 219, 254
Adobe RGB 254
ProPhoto RGB 254
sRGB 254
Farbrauschen 100, 215
Farbsättigung 72, 85
Farbsättigung erhöhen 234
Farbsäume 104
Farbsegment 226, 272
Farbsegmente 272
Farbstatistiken übertragen 248
Farbstich entfernen 70, 242
Farbsystem 219
Farbtemperatur 93, 94, 95, 96, 97, 136, 138, 178
Farbtiefe 31, 167, 171, 180, 216, 275
Farbton 94, 96, 229
Farbton-Regler 227
Farbton/Sättigung 203, 226, 284, 320, 322, 343, 349
Farbton verschieben 226
Farbumfang 256
Farbwähler 246
Farbwerte 218
Favoriten 14, 45
aus Favoriten entfernen 16
Bridge 16
Favoritenordner 16
Feld-Weichzeichnung 378
Schärfepunkte 379
Fenster anordnen 244
Filialdokument 83
Filmstreifen 18
Filter 28
Fluchtpunkt 437
Hochpass 365
Iris-Weichzeichnung 367
Objektivkorrektur 422
Verflüssigen-Filter 340
Filteranwendungen 382
Filterebene 365
Filtereinstellungen ändern 383
Filtermaske 330
Filter maskieren 334
Filteroptionen 36
Fischauge 433
Fläche füllen 234, 239, 300, 301, 346, 347, 351, 431, 447
inhaltsbasiert 301
inhaltssensitiv 447
Flächen
retuschieren 298, 300
Schärfung reduzieren 364
schützen 356, 360

Flaues Bild 220
Flecken entfernen
Fluchtpunkt-Filter 436, 437
Reparieren 438
Fluchtpunktlinien 437
Formaterweiterung 308
Format freistellen 54, 57
Formatvorgaben 54
Formgitter 310, 311
Dichte 312
Nadeln fixieren 312
Pins 312
Foto-Downloader 15
Fotofilter 232, 233, 236
Dichte 238
Farbe 237
Luminanz erhalten 233
Pipette 237
Fotos aus Kamera laden 15
Framerate 463
Freistellen 54, 384, 386, 402
Kanten nachbelichten 394
schnell 386
Freistellen-Größe
Freistellerkanal 408
Freistellungsabdeckung 53
Freistellungskante 386, 394
Freistellungsmaske 385
Freistellungsrahmen 53, 55
Freistellungswerkzeug 52, 57, 109, 392, 443
auf Bild beschränken 149
außerhalb liegende Pixel löschen 53
Freistellungsabdeckung 53
Füllmethode 235, 470
Füllmodus 198, 346
Ineinanderkopieren 346
Luminanz 199
Fülloptionen 197, 286, 288, 365, 377
Ausblenden 288
Modus Aufhellen 377
Für Smartfilter konvertieren 193, 195, 311, 329, 365, 377, 382, 423, 429

G

Gamma-Wert 216, 217, 276
Gaußscher Weichzeichner
Radius 333
Geisterbilder entfernen 173, 275
Gelbtöne 268, 272, 273
Geometrische Verzerrung 429
Gerade-ausrichten-Werkzeug 56, 392
Gesichter erkennen 243
Gesicht modellieren 336
Glatte Haut 330
Gleiche Farbe 248, 251
Gradation 217
Steigerung 217
Gradationskurve 64, 67, 71, 88, 142, 188, 189, 199, 202, 207, 211, 220, 231, 244, 271, 273, 343, 347, 350
Beschneidung anzeigen 68
Fixpunkt 190
Kanalüberlagerungen 67
Kontrast anheben 265
Korrektur 188
Mittelwert-Pipette 71
Punkt fixieren 189
S-förmig 217
S-Kurve 190
Gradationssteigerung 199, 278
Graustufenbilder 265
Graustufenkonvertierung 263
Graustufenmodus 263
Graustufenumsetzung 277
Greenscreen 394
Grundeinstellungen 64, 91
Grundlinie 67
Grüntöne 272, 281

H

H.264 463
Haardetails 411
Haare freistellen 402, 406
Handwerkzeug 79, 189, 203, 227, 229, 231, 267, 321, 343, 347, 350 → Zielgerichtet-korrigieren-Werkzeug
automatisch aktivieren 189
automatisch ausgewählt 229
direkt im Bild korrigieren 227, 267
Haut abpudern 159
Hautfarbe 317, 320, 327
Hautfarben bearbeiten 156
Haut retuschieren 154, 318, 328, 332, 336
Hautschatten 324
Hautton 154, 242, 281, 322
Hauttonauswahl 242
Hautton übertragen 245
Hautunreinheiten 154
Haut weichzeichnen 328
HDR 164, 168, 180, 184, 185
aus einer Belichtung 176
Belichtungsreihe 274
Geisterbilder entfernen 275
schwarzweißes HDR 274
Toning-Kurve 279
HDR Pro 168, 274, 275
Belichtung 170, 276
Detail 171, 277
Dynamik 170
Gamma-Regler 276
Gamma-Wert 169
Geisterbilder entfernen 171, 173, 275
Gradationskurve 170, 277
Konvertierungsoptionen 169
Leuchtkonturen 277
Lokale Anpassungen 167, 169
Monochromatisch 275
Zu HDR Pro zusammenfügen 167, 169, 173
HDR Pro zusammenfügen 275
HDR-Stapel 24
HDR-Tonung 214, 216, 278, 279
Belichtung 217
Detail 217
Gamma 217, 279
Gradation 217
Histogramm 279
Kanten glätten 217
Leuchtkonturen 217, 279
Monochromatisch 279
Toning-Kurve 217, 279
Hell-Dunkel-Kontrast 346
Helle Farbtöne 89
Helligkeit/Kontrast 59
Helligkeitskanal 264
Helligkeitskontrast 344
High Key 200
Hintergrund 410
Hintergrundebene 333
Hintergrundpixel 394, 409, 410
Histogramm 61, 67, 88, 182, 183, 185, 199, 218, 256, 258
alle Kanäle in Ansicht 221
Histogrammanalyse 220
Histogrammdaten aktualisieren 220
Histogramm-Palette 220
Kanäle Ansicht 221
Histogrammanalyse 87
Hochformat 53
Hochpass-Filter 114, 364
Horizont ausrichten 422
HSL 156, 272
Luminanz 157
HSL/Graustufen 98, 272, 281
Farbton 98
Luminanz 96
Sättigung 96
HUD-Farbwähler 246, 247, 339

I

ICC-Profil 128, 479, 481
Import 14
erweitertes Dialogfeld 15
Ineinanderkopieren 338, 346

Info-Palette 218
Inhaltsbasiert füllen 431, 444
Inhaltsbasiert reparieren 300
Inhaltsbasiert skalieren 308, 309
Inhaltsbasiert verschieben 302, 303, 314
alle Ebenen Aufnehmen 303
Anpassung 303
In Smart-Objekt konvertieren 311, 382
Interpolation 467
Interpolationsmethode 467
iPhone 463
IPTC 31
Iris-Weichzeichner 366
ISO Coated 257

J

JPEG 82, 111
JPEG-Komprimierung 82

K

Kalibrieren 254
Kaltfilter 233
Kameradaten (Exif) 31
Kamerakalibrierung 91, 117, 125
Kameraprofil 125
Adobe Standard 85
Camera Landscape 85, 125
Camera Neutral 125
Camera Standard 85
Kanal 205, 404, 414
auswählen 417
duplizieren 407
in Auswahl umwandeln 418
Kanal-Auswahl 204
Kanäle-Palette 179, 207, 238, 263, 264, 402, 406, 407, 417
Alpha 264
Composite-Bild 207
Freistellungskanal 407
Helligkeit 264
Luminanzinformationen auswählen 239
Maske erstellen 238
Mehrkanal 265
Kanalinformation 418
Kanalkopie 407
Kanal laden 380
Kanalüberlagerungen 67
Kanten abwedeln 396
Kantendetails 412
Kantenerkennung 398, 405
Kantenhärte 393
Kantenkontrast 365, 406
Kantenoptimierung 411
Kantenpixel abdunkeln 408
Kantenradius 398
Kantenschärfung 364
Kante verbessern 249 , 342, 386, 388, 398, 399, 404, 414, 416
→ Maske
abrunden 342, 389, 417
Ansichtsmodus 342, 400, 404
auf Ebenen 400
Ausgabe 389, 401
Farben dekontaminieren 397
Kantenerkennung 405
Kante verschieben 417
Kontrast 389, 417
Radius anzeigen 400
Smartradius 400, 417
Weiche Kante 342
Kante verschieben 213, 416
Kelvin 128
Kernauswahl 410, 412
Keyframe 451, 459, 460
Keyframe-Steuerungen 461
Klarheit 88, 93, 159
Kompatibilität 83
Kontaktabzug II 482
alle Ebenen reduzieren 483
Automatischer Zeilenabstand 483
Kontrast 228
Gamma 276
Grenzen 62
Lichter 205
Licht-Schatten 240
motivgerecht 188
steigern 188, 198
Umfang 168
Kontrast anheben 265
Kontrastbereich 184
Kontrastkanal 406
Kontrast korrigieren 60, 202
Kontrast steigern 344, 345
Kontrastumfang erweitern 168, 214, 274
Kopieren 303
Kopierquelle-Palette 304, 305, 315
horizontale und vertikale Spiegelung 307
Rotationsfaktor 306
Skalierungsfaktor 306
Transformation 315
Überlagerung 315
Kopierstempel 325
aktuelle Ebene und darunter 325
Deckkraft 325
Modus 325
Modus Aufhellen 325
Quellbereich 326
Stempelquelle 326
Kopierstempel-Werkzeug 304, 313, 314, 315
Akt. u. darunter 315
Aktuelle Ebene 315
Akt. und darunter 313
Alle Ebenen 305
Deckkraft 306, 315
Einstellungsebenen ignorieren 315
Modus 306
Körnung 160, 163
Unregelmäßigkeit 163
Korrektur
Belichtung 86
Farbe 242
gleiche Farbe 251
Tonwerte 86
Korrekturbereich 249
abgrenzen 436
Korrekturen-Palette 59, 61, 64, 71, 73, 78, 189, 201, 207, 227, 229, 233, 237, 267, 285, 287, 292, 321, 343, 349, 458
Bildkorrekturen 78
Dynamik und Sättigung 73
Einstellungsebenen 78
Farbton/Sättigung 203, 229, 349
Fotofilter 233, 236
Kanalmixer 337
Schwarzweiß 267
Selektive Farbkorrektur 241
Tonwertkorrektur 207
Korrekturpinsel 138
Automatisch maskieren 139
Dichte 139
Maske anzeigen 140
Radieren 141
Weiche Kante 141
Korrekturstärke 191
Korrektur zurücksetzen 79
Kratzer retuschieren 304
Kunstlicht 130
Kurvenanzeigeoptionen 67

L

Lab-Farbraum 264
Lab-Modus 262, 264
Helligkeitskanal 264
Lassowerkzeug 301, 349
Glätten 301
Letzter Dokumentenstatus 477
Leuchtkonturen 217
Lichtebene 337
Lichter 65, 199, 204
beschnitten 220
Grenzen 62
nachbelichten 204

neutralisieren 240
schützen 188, 200
Lichter aufklaren 240
Lichterpriorität 162
Lichter und Schatten 90
Lichterzeichnung 90
Lichtsäume 410
Licht-Schatten-Kontrast 262
Licht-Schatten-Spiel 336
Licht-Schatten-Zeichnung 240
Lichtsetzung 336
Lichtstimmung 232
intensivieren 236
partiell auftragen 232
Lichtstrahlen 376
Lichtzeichnung 338
Linealwerkzeug 56
Linien begradigen 434
Lokale Anpassungen 138, 167
Farbtemperatur 138
Rauschen 138
Lokalisierte Farbgruppen 211
Looks 252
Lookup-Tabellen 252
Luminanz 96, 157, 199, 206, 347
Luminanzauswahl 179, 205, 207, 236
Luminanz erhalten 233
Luminanzinformationen 239, 264
Luminanzkanal 262, 265
Luminanzkontrast 198, 351
Luminanzmaske 206
Luminanzrauschen 100, 215

M

Magentatöne 269
Make-up, digital 317, 327, 348
Maske 390, 393, 397, 402, 405, 409, 412, 414, 416, 419
→ Kante verbessern
Ansichtsmodus 412
auf Ebenen 412
anwenden 419
ausblenden 419
Ausgabe auf Ebenenmaske 412
Dichte bestimmen 419
Kante verschieben 412
Smart-Radius 400
Maske in Kanälen speichern 380
Masken 78, 236
Weiche Kante 213
Masken-Ansicht 203
Maskenarbeit 408
Maskenbearbeitung 228
Dichte 245
Masken deaktivieren 79
Maskendichte 245, 419
Maskeneinstellungen 78, 415
Maskenerstellung 407
Maskenkante 79, 179, 209, 213, 230, 397, 412, 414, 415, 416
Ansichtsmodus 213
Kante verschieben 179
Weiche Kante 230
Maskenkorrektur 403
Maskenminiatur 79
Masken-Palette 210, 212, 323, 414, 415
Dichte 415
Farbbereich 230
Weiche Kante 213, 415
Weiche-Kante 413
Maskenprinzip 393
Maskensymbol 78, 230, 405
Masken verbessern 79, 213
Ansichtsmodus 209, 230, 250
Anzeigen 230
Auswahl und Masken 230
Kante anpassen 209
Kantenverfeinerung 250
Kante verschieben 209, 213, 230
Smart Radius 250
Weiche Kante 230
Maskenverfeinerung 414, 415
Maskenvorschau 395
Maskierung 393, 409
Maskierungsmodus 402, 403, 415
Matter machen 329
Medien hinzufügen 450, 452
Medien laden 452
Mehrkanal-Bild 264
Messpunkt 68, 219
setzen 68
Metadaten 14, 30, 36
Abmessungen 31
anhängen 34
Bildbeschreibungen 31
Camera-Raw-Information 31
Copyright-Informationen 31, 32
Dateieigenschaften 31
Dateiformat 31
Dateiinformationen 32
ersetzen 34
Farbtiefe 31
Filter 36
IPTC Core 31
IPTC-Standard 31
Kameradaten (Exif) 31
Voreinstellungen 30
Vorlage 33
Vorlage erstellen 33
Metadatenfilter 14, 36
Metadateninformationen 37
Metadaten-Palette 32
Metadatensatz 30
Metadatenvorlagen 33
Metadaten anhängen 33, 34
Metadaten ersetzen 33, 34
Metadatenvorlage erstellen 33
Mini Bridge 15, 44, 169, 173, 275
Betrachtungsmodus 47
Bildauswahl filtern 46
Bridge starten 44
Dateien suchen 44
in Mini Bridge suchen 44
Sortierung ändern 46
Trichter-Symbol 46
Zu HDR Pro zusammenfügen 275
Mitteltöne 63, 88, 201
Mittelwert 63, 65, 219
Mittelwert-Pipette 65, 69, 70, 242, 244
Mittelwertregler 349, 408
Mittenwert 161
Modulation 336
Modus
Aufhellen 377
Farbe 225
Graustufen 263
Ineinanderkopieren 365
Lab-Farbe 264
RGB-Farbe 285, 287
Monitor 184
Monitor kalibrieren 254
Monitorprofil 255
Monochrom 274
Montagedatei 391
Motive beruhigen 390
Motivfarben 232
abgrenzen 226
trennen 266
Motivgerechter Kontrast 188
Mundwinkel anheben 340
Munsell-Farbchart 128
Muster übertragen 304

N

Nachbelichter-Werkzeug 345, 408
Navigationspfeil 38
Negativarbeit 270
Negativ multiplizieren 205
Neu berechnen 467
Neue Dateinamen 42
Neue Ebene durch Kopieren 205
Neue Ebene mit Ebenenmaske 397
Nicht-destruktive Korrekturen 78
Nutzungsbedingungen 34

O

Objektivfehler 422
Objektivgüte verbessern 428
Objektivkorrektur 97, 105, 147, 165, 422, 423, 429
  Auto-Korrektur 423
  automatisch 165
  automatisch skalieren 430
  benutzerdefiniert 424
  Bild automatisch Skalieren 425
  manuell 148
  Raster 149, 423
  skalieren 149
  Transparenz 430
Objektivkorrekturprofil 105
Objektivprofil 147
Objektivprofilkorrekturen aktivieren 147
Objektivunschärfe 366
Objektivverzeichnung entfernen 146
Open DNG Image 129
Optionen für Ebenenkompositionen 476
Orangefilter 272
Orangetöne 273, 281
Ordner 14
Originaldaten 382

P

Palette verankern 49
Panorama 391, 440
Panorama freistellen 443
Parametrische Kurve 271
Perpektivraster 427
Perspektive 146, 422, 436
  entzerren 166
  Horizontale 430
  verlängern 436
  Vertikale 149, 424, 430
Perspektivisch freistellen 426
Perspektivkorrektur 77, 146, 432
Perspektivraster 436
Pfadleiste 16
Photomerge 440, 445
  Bilder zusammen überblenden 441, 445
  Ebenen automatisch ausrichten 441
  Layoutalgorithmus 445
  Panoramalayout 441
Pinsel-Deckkraft 331
Pinseldichte 341
Pinselgröße 191, 201, 225
  ändern 191
Pinselhärte 191, 201
Pinselspitze 323, 331
Pinselspitze anpassen 234
Pinselwerkzeug 191, 234, 243, 323, 327, 351, 415
  Deckkraft 234, 335
  Größe anpassen 234
Pipette 64, 66, 211, 235, 237, 247
  Aufnahmebereich 219
  Auswahlring anzeigen 247
  Farbe aufnehmen 225
  Farbsystem 219
  Mittelwert-Pipette 65, 69
  neutrale Stelle 71
  schwarze 64
  weiße 65
Pipettenring 246, 339
Pixelanzahl 467
Polfilter simulieren 142, 370, 374, 482
Poren 328, 332
Portfolio 485
Porträt 336
Porträtretusche 154, 316
Produktfarben anpassen 242
Profil 254
  beibehalten 258
  erstellen 130
  zuweisen 259
ProPhoto RGB 254
Proportionen 109
Protokoll 263
Protokoll-Palette 263, 265, 352
Prozessversion 85, 91, 101, 125
  2012 (Aktuell) 85
Punktkurve 144

Q

Querformat 53
Quicktime 463

R

Radialer Weichzeichner 376, 377
Radial-Filter 134
Radiergummiwerkzeug 415
Randpixel 411
Randverzerrung 146
Raster 423
Raster-verschieben-Werkzeug 425
Raue Haut 332
Rauschartefakte 102
  entfernen 216
Rauschen lokal reduzieren 138
Rauschen reduzieren 467
Rauschreduzierung 100, 166, 215
  Farbdetails 102, 215
  Korrekturpinsel 103
  Luminanzdetails 102, 215
  Luminanzkontrast 102
Raw 80, 82, 177
Raw-Daten 382, 383
  In Photoshop als Smart-Objekte öffnen 383
Raw-Entwicklung 83, 480
Raw-Konverter 82, 97, 127, 155, 215, 271, 272
  Abzugsserie 116
  Arbeitsablauf-Optionen 161, 177
  Auflösung 108, 119
  Aufnahmeserien synchronisieren 116
  Ausgabeformat 118
  Ausgabequalität 108
  Belichtungskorrektur 87
  Belichtung steuern 271
  Belichtung und Kontrast 86
  Bereichsreparatur-Pinsel 155
  Bildausschnitt 108
  Bildgröße 108
  Bild speichern 111, 178
  Camera-Raw-Standard 126, 131
  Chromatische Aberration 104
  Details 101, 113, 273
  dunkle Farbtöne 89
  Dynamik 89, 93, 98, 125, 143, 165
  Effekte 161, 282
  Einstellungen speichern 115, 127
  Entwicklungsvorgabe 124
  Farbbalance 97, 98
  Farblängsfehler
  Farbton 106
  Intensität 106
  Farbraum 119
  Farbtemperatur 93, 94, 95, 97, 135, 151
  Farbton 94
  Freistellen-Werkzeug 166
  Gradationskurve 88
  Gradationskurven 142, 273
  Grundeinstellungen 91
  HDR Pro 168
  Helle Farbtöne 89
  HSL 156
  HSL/Graustufen 272
  HSL-Steuerung 98
  in Graustufen konvertieren 272, 281
  Kamerakalibrierung 85, 117, 125
  Kameraprofil 125
  kameraspezifische Profile 85
  kanalweise korrigieren 144, 152
  Klarheit 88, 93, 135
  Körnung 160, 163
  Korrekturpinsel 138
  Lichter 88
  Lichter und Tiefen 87
  lokale Anpassungen 138

lokale Retusche 158
Luminanz 157
Maske anzeigen 140
Montage verschiedener Raw-Entwicklungen 176
neuen Schnappschuss erstellen 122
Objektivkorrektur 105, 165
Objektivprofile 147
Objektivprofilkorrekturen 97
Objektivprofilkorrekturen aktivieren 147
parametrische Kurve 271
Porträtretusche 154
Punktkurve 144
Rauschen 138
Rauschreduzierung 100, 166
Sättigung 135
Schärfen 108
Scharfzeichnung 112
Schnappschüsse 120
Schwarzweiß 280
Sensorflecken entfernen 118
Speichern 119
Synchronisation 116
Synchronisieren 117, 121, 123
Tiefen-Regler 92
Verlaufsfilter 134
Überlagerung anzeigen 137
Vignettierung 160
Weißabgleich 94, 95
Weißabgleichswerkzeug 94
Weiß-Regler 92
Werkzeug für selektive Anpassungen 272
Referenzbild 123, 242, 248
Referenzfarben 246, 248
Reparatur 294
Reparaturbereich 300
Reparaturpinsel 314
Reparaturquelle 155
Retusche 324
Falten 324
Haut 154
inhaltsbasiert retuschieren 319
Kratzer 304
Porträt 154
Übergänge überarbeiten 300
Retusche-Ebene 299, 305, 311, 313, 325
separate 299
Retuschequelle 304
Retuschewerkzeuge 314, 319
RGB 218, 254, 256
Arbeitsfarbraum 259
RGB-Kanal 82, 179, 207, 239, 380
Rottöne 269, 272, 321, 322
Rouge 336

S

Sammlungen 14, 38, 45
neue Sammlung 38
Smart- 40
Sättigung 72, 96
erhöhen 226
verringern 228
Sättigungskorrektur
selektiv 96
Schärfeebene 370
Schärfen 360
Schärfentiefe 366, 370
Schärfentiefeverlauf 368, 370
Schärfepunkt 367
Scharfzeichnen 354, 364, 378
unscharf maskieren 360
Scharfzeichnung 112, 159
Betrag 114
Details 113
Maskieren 115
Radius 114
Scharfzeichnungsfilter 193
Unscharf maskieren 193
Schatten
abdunkeln 338
aufhellen 90, 194, 326
erhalten 204
gesättigt 286
zulaufende 90
Schein nach außen 470
Schiefer Horizont 56, 426
Schnappschuss 120, 263, 352
anlegen 263
neuer Schnappschuss 263
Schnellauswahlwerkzeug 249, 303, 311, 342, 367, 386, 399, 402
automatisch verbessern 342, 399
Härte 387
von Auswahl substrahieren 388
Schnittmaske 202, 203, 231, 292, 343
Schnittmaske lösen 293
Schnittmasken-Symbol 343
Schnittmenge 415
Schriftart 460
Schriftgrad 460
Schriftgröße 468
Schwammwerkzeug 345
Dynamik 345
Schwarzpunkt 61, 64, 66, 219, 408
festlegen 64
Schwarzweiß 261, 263, 266
Effekte 280
Farbfilter 266
Farbfilterung 284
HDR 274
Orangefilter 272
Raw-Konverter 270
Tonung 284, 286
Schwarzweißbild 278
Schwarzweißebene 336, 338
Schwarzweißeffekte 280
Körnung 280
Vignettierung 280
Schwarzweißkonvertierung 270
Schwarzweißumsetzung 269, 284
Klassisch 262
Seitenverhältnis 55, 466
Selektive Anpassungen 208, 226
→ Handwerkzeug
Selektive Farbkorrektur 241
Selektive Weichzeichner 328
Sensorflecken entfernen 118
Sepia 287
Sequenzindexzahl 27
Serienentwicklung
Sichtbare auf eine Ebene reduzieren 446
Skalieren
Inhaltsbewahrendes 309
Skripten 478, 480
S-Kurve 199, 202, 277
Smartfilter 193, 194, 195, 425
Ebene 193
Filtereinstellungen ändern 383
Fülloptionen 197, 377
Smartfilter-Ebene 197, 330, 365
Smartfilter-Maske 328
Smartfilter maskieren 383
Smart-Objekt 193, 195, 293, 329, 365, 381, 382
anlegen 329
erkennen 382
erstellen 382
für Smartfilter konvertieren 193
Inhalt bearbeiten 383
Inhalt speichern 383
Raw-Daten 383
Smart-Radius 400
Smart-Sammlung 40
alle Unterordner einbeziehen 40
Filterkriterien 41
Smart-Sammlung bearbeiten 41
Softproof 257
Solarisationseffekt 278
Spiegelnd retuschieren 307
Spitzlichter 201
sRGB 254, 255
Standardfarben festlegen 65
Standardwerte 64
Stapel 22
als Stapel gruppieren 22
anzeigen 23
automatische Stapelanordnung für Panorama/HDR 24

Ebenenkompositionen ausgeben 478
Gruppierung lösen 23
HDR- 24
Öffnen- und Schließen-Funktion 23
Stapel bewerten 28
Stapelgruppierung lösen 23
Umbenennung 26
Stapel-Umbenennung 17, 26, 42
als CSV exportieren 43
im selben Ordner umbenennen 26
Sequenzindexzahl 27
String-Ersetzung 42
Suchen-Ersetzen 43
Vorschau 43
Stapelverarbeitung 471
Stempelwerkzeug 305
Stichwörter 30, 33
Liste 35
neue 35
neues Stichwort 35
neues untergeordnetes Stichwort 35
zuweisen 35
Stichwörterliste 35
Stichwörter-Palette 35
Stichwörter zuweisen 35
Strahlende Augen 317
Strahlenförmige Weichzeichnung 376, 377
String-Ersetzung 42
Strukturen ersetzen 298
Stürzende Linien 146, 426, 432
Synchronisieren 117
Teilmenge synchronisieren 121

T

Tageslicht 130
Text ausrichten 460
Textebene 460
Textwerkzeug 460, 468
Tiefen 64, 87, 199
durchzeichnen 214
schützen 188
Tiefen/Lichter 194, 382
Farbkorrektur 197
Radius 196
Stärke 196
Tonbreite 196
weitere Optionen einblenden 195
Tiefen-Regler 215
TIFF 82, 111, 167
Tilt-Shift-Effekt 370
Toning-Kurve 217
Tonung 284, 286
Farbton 285
Feinabstimmung 286
Sättigung 285
Tonungsebene 288
Tonungsfarbe 285, 287, 289
Tonungsmethode 287
Tonungstechniken 286
Tonungszuwachs 289
Tonwertabrisse 221
Tonwerte 60, 218, 277
Abrisse 183, 221
Bereich 61
Grenzen 62
mittlere 67
neutrale 64
optimieren 60
Spreizung 63
Umfang 63
Tonwertkorrektur 59, 60, 64, 67, 201, 220, 349, 408
Kontrastgrenze festlegen 62
Tonwertumfang 175, 185
Tränensäcke retuschieren 324
Transfomation 382
Transformationsrahmen 309
Transparenzen 396

U

Überbelichtung 200
Überlagerung
pixelgenau über mehrere Ebenen 392
Überprüfungsmodus 20, 39
Übersättigung 73
Umbenennen 26
als CSV exportieren 43
im Stapel 43
Umfärben 224, 228
mit Korrekturen 228
mit Masken 228
natürliche 224
Umkehren
Unschärfe 372, 374
Unscharf maskieren 192, 360, 381
Radius 193, 361, 381
Schwellenwert 193, 360, 361, 381
Stärke 193, 361, 381
Upright (Perspektivkorrektur) 77

V

Vektordaten 382
Vektormaske 79
Verflüssigen-Filter 340, 341
Hintergrund einblenden 342
Pinseldichte 341
Pinseldruck 341
Pinselgröße
Verformen 310
Vergrößerung 467
Vergrößerungsfaktor 466
Verkleinerung 467
Verkrümmen 310
Verlaufsfilter
digitaler 135, 151
Verlaufwerkzeug 415
Verschieben-Werkzeug 460
Vertikale Perspektive 166, 424, 430
Vertonung 454
Verwacklung reduzieren 356
Verzeichnung 432
Videobearbeitung 450
Audio hinzufügen 454
ausblenden 451
bearbeiten 450
Bewegung 451
Blende 451, 456
einblenden 451
Keyframes 451
Korrekturen und Looks 458
Medien hinzufügen 450
schneiden 453
Start- und Endpunkt 453
Text animieren 460
trimmen 450, 453
Überblick 450
Übergang 451, 456
Übergänge und Blenden 451
Videogruppen 450
Video rendern 451, 462
Weiche Blende 457
Wiedergabe 451
Zeitleiste 450, 457
Videoclip trimmen 450
Video exportieren 451, 462
Videogruppe 450, 452, 458
Video rendern 462
alle Frames 462
Arbeitsbereich 462
Videoschnitt 452
Videospur 450
Vierfarbdruck 257
Vignettenform 283
Vignettierung 146, 160, 283, 423, 429
entfernen 428
Mittenwert 283
Stärke 283
Weiche Kante 283
Vignettierung ausgleichen 146
Vignettierung nach Freistellen 161
Lichter 162
Lichterpriorität 162
Mittenwert 161
Rundheit 162
Weiche Kante 162
Vimeo 463
Vollbild 18

Vollbildansicht 46
Vollbildvorschau 21
Vorauswahl 399
Vordergrundfarbe 327, 393
Voreinstellungen 352
  Leistung 352
  Protokollobjekte 352
  Verlauf und Cache 352
Vorgaben 487
Vorgaben-Manager 247
Vorschau 14
Vorschau (Augen-Symbol) 79
Vorschaubild 17
  eingebettete bevorzugen 17
  hohe Qualität 17

W

Warmes Licht 137, 232
Warmfilter 233
Wasserzeichen 468
Weiche Auswahl 416
Weiche Auswahlkante 342
Weiche Blende 457
Weiche Haut 328
Weiche Kante 79, 230
Weiches Licht 232, 235, 327, 338
Weichzeichnen 332, 354
  Haut 328
Weichzeichnergalerie 371, 374
  Bokeh 374
  Maske in Kanälen speichern 380
  Weichzeichnungseffekt 375
Weichzeichner-Werkzeug 413, 415
Weichzeichnung 159
  Feld-Weichzeichnung 378
  Radialer Weichzeichner 377
Weichzeichnungseffekt 375
Weichzeichnungsfilter 328, 355, 370
  Gaußscher Weichzeichner
  Matter machen 329
  radialer Weichzeichner 377
  Tilt-Shift 371
Weichzeichnungsmaske 381
Weißabgleich 66, 70, 94, 177
  Farbtemperatur und Farbton 95
  Schatten 95
  Tageslicht 95
  Trüb 95
Weißabgleichswerkzeug 94
Weiß aufklaren 240
Weißpunkt 62, 65, 219, 408
Weißpunktvorschau 174
Weiß-Regler 92
Weißtöne
  neutrale 240
Weitwinkel 432
Weitwinkelkorrektur 435
Werkzeugaufzeichnung zulassen 468
Werkzeuge
  Ausbessern 299, 314
  Bereichsreparatur-Pinsel 297, 314
  Farbaufnahme 218
  Kopierstempel 314, 315
  Nachbelichter 345
  Pipette 64, 211
  Protokollpinsel 353
  Reparatur-Pinsel 314
  Retusche 314
  Stempel 305
Werkzeug für selektive Anpassungen 272
Werkzeuggröße 297, 305, 403
Werkzeugoptionen 415
Werkzeugspitze 234
Workflow 486

X

XMP-Daten 30, 83

Y

YouTube 463

Z

Zähne weißen 340
Zauberstab 415
Zeichnungsverlust 201
Zeitleiste 450, 452, 457
Zeitleisten-Abspielknopf 453, 459, 460
Zeitleistenfenster 450
Zielfarben definieren 64
Zielgerichtet-korrigieren-Werkzeug 79, 189 → Handwerkzeug
Zielmittelton 245
Zifferntasten 20
Zoomen 21
  stufenlos 229
Zu HDR Pro zusammenfügen 185

Über die Autorin

Maike Jarsetz ist ausgebildete Fotografin und arbeitet als selbstständige Trainerin, Designerin und Beraterin im Bereich Fotografie und Fotodesign. Zu ihren Kunden zählen unter anderem Firmen wie PhotoDisc, Digital Vision, Getty Images sowie Druckereien, Agenturen und Fotografenverbände. Anzutreffen ist sie auf vielen Veranstaltungen als Beraterin für Adobe, Wacom und Digital Vision. 2010 initiierte sie zum ersten Mal die Hamburger Photoshop- und Lightroom-Tage. Maike Jarsetz ist Adobe Certified Expert für die Programme InDesign, Photoshop und Illustrator. Bei Galileo Press sind mehrere Bücher von ihr erschienen sowie verschiedene Video-Trainings zur Bildbearbeitung für Fotografen. http://www.jarsetz.com

Impressum

Dieses E-Book ist ein Verlagsprodukt, an dem viele mitgewirkt haben, insbesondere:

Lektorat Frank Paschen
Korrektorat Julia Beschle
Herstellung E-Book Maxi Beithe
Covergestaltung Nils Schlösser
Coverbilder Fotolia: 32965210 © Oleg Gekman; 123rf: 11104526 © andreiuc88, 13678346 © Brian Lasenby, 13678346 © Sergej Razvodovskij
Satz E-Book Text & Bild, Michael Grätzbach, Kernen i. R.

Wir hoffen sehr, dass Ihnen dieses Buch gefallen hat. Bitte teilen Sie uns doch Ihre Meinung mit und lesen Sie weiter auf den Serviceseiten.

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

ISBN 978-3-8362-2590-8 (Buch)
ISBN 978-3-8362-2804-6 (E-Book)

1. Auflage 2013
© Galileo Press, Bonn 2013

Die Serviceseiten

Im Folgenden finden Sie Hinweise, wie Sie Kontakt zu uns aufnehmen können.

Lob und Tadel

Wir hoffen sehr, dass Ihnen dieses Buch gefallen hat. Wenn Sie zufrieden waren, empfehlen Sie das Buch bitte weiter. Wenn Sie meinen, es gebe doch etwas zu verbessern, schreiben Sie direkt an den Lektor dieses Buches: frank.paschen@galileo-press.de. Wir freuen uns über jeden Verbesserungsvorschlag, aber über ein Lob freuen wir uns natürlich auch!

Auch auf unserer Webkatalogseite zu diesem Buch haben Sie die Möglichkeit, Ihr Feedback an uns zu senden oder Ihre Leseerfahrung per Facebook, Twitter oder E-Mail mit anderen zu teilen. Folgen Sie einfach diesem Link: http://www.galileo-press.de/3435.

Zusatzmaterialien

Zusatzmaterialien (Beispielcode, Übungsmaterial, Listen usw.) finden Sie in Ihrer Online-Bibliothek sowie auf der Webkatalogseite zu diesem Buch: http://www.galileo-press.de/3435. Wenn uns sinnentstellende Tippfehler oder inhaltliche Mängel bekannt werden, stellen wir Ihnen dort auch eine Liste mit Korrekturen zur Verfügung.

Der Druckausgabe dieses Buches liegt eine DVD bei. Weitere Hinweise dazu finden Sie im Abschnitt »Die DVD zum Buch«.

Technische Probleme

Im Falle von technischen Schwierigkeiten mit dem E-Book oder Ihrem E-Book-Konto bei Galileo Press steht Ihnen gerne unser Leserservice zur Verfüung: ebooks@galileo-press.de.

Über uns und unser Programm

Informationen zu unserem Verlag und weitere Kontaktmöglichkeiten bieten wir Ihnen auf unserer Verlagswebsite http://www.galileo-press.de. Dort können Sie sich auch umfassend und aus erster Hand über unser aktuelles Verlagsprogramm informieren und alle unsere Bücher und E-Books schnell und komfortabel bestellen. Alle Buchbestellungen sind für Sie versandkostenfrei.

Rechtliche Hinweise

In diesem Abschnitt finden Sie die ausführlichen und rechtlich verbindlichen Nutzungsbedingungen für dieses E-Book.

Copyright-Vermerk

Das vorliegende Werk ist in all seinen Teilen urheberrechtlich geschützt. Alle Nutzungs- und Verwertungsrechte liegen beim Autor und beim Verlag Galileo Press. Insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung, sei es in gedruckter oder in elektronischer Form.
© Galileo Press, Bonn 2013

Ihre Rechte als Nutzer

Sie sind berechtigt, dieses E-Book ausschließlich für persönliche Zwecke zu nutzen. Insbesondere sind Sie berechtigt, das E-Book für Ihren eigenen Gebrauch auszudrucken oder eine Kopie herzustellen, sofern Sie diese Kopie auf einem von Ihnen alleine und persönlich genutzten Endgerät speichern. Zu anderen oder weitergehenden Nutzungen und Verwertungen sind Sie nicht berechtigt.

So ist es insbesondere unzulässig, eine elektronische oder gedruckte Kopie an Dritte weiterzugeben. Unzulässig und nicht erlaubt ist des Weiteren, das E-Book im Internet, in Intranets oder auf andere Weise zu verbreiten oder Dritten zur Verfügung zu stellen. Eine öffentliche Wiedergabe oder sonstige Weiterveröffentlichung und jegliche den persönlichen Gebrauch übersteigende Vervielfältigung des E-Books ist ausdrücklich untersagt. Das vorstehend Gesagte gilt nicht nur für das E-Book insgesamt, sondern auch für seine Teile (z. B. Grafiken, Fotos, Tabellen, Textabschnitte).

Urheberrechtsvermerke, Markenzeichen und andere Rechtsvorbehalte dürfen aus dem E-Book nicht entfernt werden, auch nicht das digitale Wasserzeichen.

Digitales Wasserzeichen

Dieses E-Book-Exemplar ist mit einem **digitalen Wasserzeichen** versehen, einem Vermerk, der kenntlich macht, welche Person dieses Exemplar nutzen darf. Wenn Sie, lieber Leser, diese Person nicht sind, liegt ein Verstoß gegen das Urheberrecht vor, und wir bitten Sie freundlich, das E-Book nicht weiter zu nutzen und uns diesen Verstoß zu melden. Eine kurze E-Mail an info@galileo-press.de reicht schon. Vielen Dank!

Markenschutz

Die in diesem Werk wiedergegebenen Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. können auch ohne besondere Kennzeichnung Marken sein und als solche den gesetzlichen Bestimmungen unterliegen.

Haftungsausschluss

Ungeachtet der Sorgfalt, die auf die Erstellung von Text, Abbildungen und Programmen verwendet wurde, können weder Verlag noch Autor, Herausgeber oder Übersetzer für mögliche Fehler und deren Folgen eine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung übernehmen.