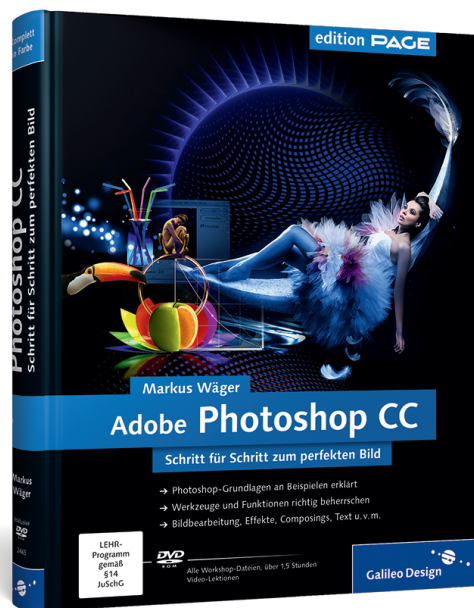


Markus Wäger

Adobe Photoshop CC

Schritt für Schritt zum perfekten Bild



Inhalt



Über dieses Buch	12
------------------------	----

Kapitel 1: Photoshop-Grundlagen

Der Photoshop-Arbeitsbereich	16
Benutzeroberfläche, Werkzeuge und Bedienfelder im Überblick	
Arbeitsbereich einrichten	22
Bedienfeldanordnung individualisieren und speichern	
Ansicht und Navigation	26
Zoomen, verschieben und drehen	
Arbeitsschritte rückgängig machen	30
Das Protokoll-Bedienfeld erleichtert Korrekturen von Arbeitsschritten.	
Arbeiten mit Ebenen	33
Bilder zusammenführen, skalieren und anordnen	
Ebenen	36
Arten und Funktionen im Überblick	
Unwiderruflich korrigieren	38
Korrekturen über das Menü »Bild« sind destruktiv.	
Nicht-destruktiv korrigieren	40
Korrekturen über Einstellungsebenen lassen sich zurücknehmen.	
Runde Flächen auswählen	42
Selektive Einstellung mit Hilfe einer runden Auswahl	
Auswahl und Maske	44
Die Auswahl ist der Schlüssel zu vielen Lösungen.	
Auswahl speichern und bearbeiten	48
Eine Auswahl mit einem besonderen Filter verändern	
Bildränder mit Ebenenmasken gestalten	51
Weiche Kanten mit Masken	



Kapitel 2: Auflösung und Bildgröße

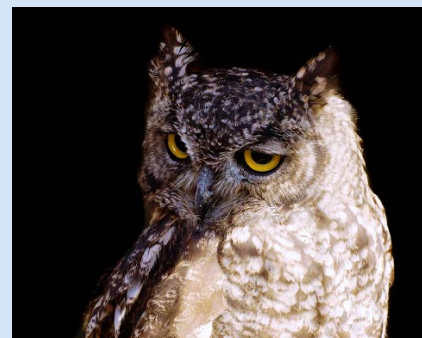
Bildgröße und Auflösung	56
In der Bildbearbeitung dreht sich alles um Pixel und Auflösung.	

Auflösung und Format prüfen	64
Wie groß kann ich dieses Bild drucken?	
Format und Auflösung reduzieren	66
Bilder mit weniger Auflösung belegen weniger Speicherplatz.	
Bildformat beschneiden	68
Freistellen, drehen und spiegeln	
Größe und Auflösung in einem Schritt	70
Bilder effizient beschneiden	
Die Perspektive korrigieren	72
Stürzende Linien beim Freistellen entfernen	
Ein Querformat-Foto zum Hochformat machen	74
Mit inhaltsbasiertem Skalieren Seitenverhältnisse ändern	
Bilder schärfen	78
Mit dem selektiven Scharfzeichner den Schärfeeindruck erhöhen	
Arbeitsfläche erweitern	80
Mehr Raum für Kontur und Schatten	
Für Web speichern	83
Bilder für Internet und Office exportieren	
Dateiformate	88
Welches Format für welche Aufgabe?	



Kapitel 3: Malen und färben

Farbe und Farbwähler	92
Ohne Farbe keine Gestaltung!	
Flächen mit Farbe füllen und anmalen	100
Arbeiten mit Verläufen, Pinseln, Füllmethoden und Auswahlen	
Pinsel-Werkzeuge	104
Nicht nur Pinsel sind Pinsel.	
Malen auf Ebenen	107
Maltechniken und ihre Anwendung auf Ebenen	
Ein monochromes Bild kolorieren	112
Mit Pinsel und Füllmethode »Farbe« umfärben	
Nicht-destruktiv kolorieren	115
Farbe auf der Ebene statt auf dem Bild	
Flächen umfärben	118
Mit dem Pinsel die Farbe von Kleidern wechseln	



Dunkle Hintergründe schwarz machen	120
Abdunkeln geht besser als schwarz anmalen.	
Farbton ändern	122
Die Farbe eines gleichmäßig getönten Hintergrunds wechseln	
Ein Stempel zum Kopieren	124
Bildbereiche mit anderen Bildbereichen übermalen	



Kapitel 4: Helligkeit und Kontrast

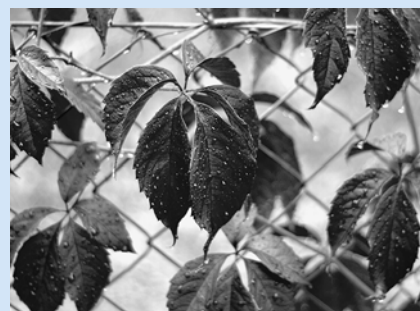
Histogramm und Tonwertkorrektur	130
Was Bildbearbeitung mit Statistik zu tun hat	
Mehr Kontrast für flauere Bilder	133
Einfache Tonwertkorrekturen ausführen	
Farbe und Kontrast verbessern	135
Automatische Tonwertkorrektur kann ein guter Ausgangspunkt sein	
Tonwert und Weißabgleich per Klick	138
Kontrast und Farbstich mit Pipette korrigieren	
Gradationskurven	142
Die Tonwertkorrektur der Profis	
Kontrast mit maximaler Kontrolle	144
Mit Gradationskurven Tonwerte wie am »Equalizer« einstellen	
Durch Glas fotografiert	146
Mit Mitteltöne-Pipette und Gradationskurven	
Kontrast reduzieren	148
Wenn der Unterschied zwischen Licht und Schatten zu extrem ist	
Hauttöne mit Kurven verbessern	150
Farbtöne mit Kurven in Farbkanälen kontrolliert verbessern	
Schatten aufhellen	156
Zum Beispiel bei Motiven im Gegenlicht oder im harten Sonnenlicht	
HDR mit einem Bild simulieren	158
Bilder mit hohem Kontrastumfang versehen	
Kontrastausgleich mit HDR-Tonung	160
HDR- und Originalbild kreativ mischen	



Kapitel 5: Farbkorrektur und Schwarzweiß

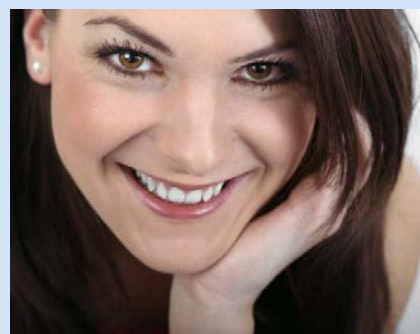
Automatische Farbkorrektur	164
Ein Versuch lohnt sich immer.	

Farben selektiv ändern	166
Mit Farbton/Sättigung einzelne Farbtöne ändern	
Ausgewählte Farbtöne ändern	168
Wenn nicht alle gleichen Farbtöne verändert werden sollen	
Selektive Farbänderung aufmalen	170
Einstellungsebenen-Maske mit dem Pinsel bearbeiten	
Zu rote Hauttöne verbessern	172
Farbton/Sättigung und Ebenenmasken sind ein vielseitiges Duo.	
Farbbereiche selektiv manipulieren	175
Selektive Farbkorrektur als Alternative zu Farbton/Sättigung	
Farbkorrektur in Hell und Dunkel	177
Farbe in Tiefen, Mitten und Lichtern	
Farbstimmungen wie im Film	179
Color Lookup bietet einfachen Zugriff auf Special Effects.	
Schwarzweißbilder entwickeln	181
Schwarzweiß bedeutet nicht einfach nur, die Farben wegzulassen.	
Schwarzweiß mit ein bisschen Farbe	184
Kanalmixer-Filter mit reduzierter Deckkraft	
Schwarzweiß im Split-Toning-Look	186
Wenn Tiefen und Lichter eine farbige Tönung bekommen	
Colorkey	188
Ein Farbbild im Schwarzweißbild	



Kapitel 6: Freistellen und isolieren

Einen Hintergrund austauschen	192
Mit Schnellauswahl und Masken eine Skulptur freistellen	
Freistellen und Farbton anpassen	198
Mit Masken freistellen und mit Schnittmasken färben	
Haarige Freisteller	202
Haare freistellen gehört zu den größten Herausforderungen.	
Einfarbige Hintergründe ersetzen	206
Schnelles Freistellen über Farbbereich	
Farb- und Alphakanäle	211
Das Herz von Photoshop schlägt im Kanäle-Bedienfeld.	
Freistellen mit Kanälen	214
Wenn automatische Freistellwerkzeuge versagen	



Freistellen mit Beschneidungspfad	219
So werden Produktfotos freigestellt.	

Beschneidungspfad für Rundes	221
Runde Objekte mit dem Zeichenstift freistellen	

Rundliche Freisteller mit Pfaden	224
Mit dem Pfad zur Auswahl zur Ebenenmaske	

Kapitel 7: Montage und Composing

Bilder weich überblenden	230
Ein einfacher und effektvoller Trick mit Masken	

Composing wie ein Filmposter	233
Mehrere Bilder weich überblenden	

Ein Bild sprengt den Rahmen	236
Mit Masken, Ebenen und Effekten	

Produkt mit Spiegelung	240
Ebenenmasken und Verlaufsebenen	

Perspektive und Schatten	243
Ein Bild auf einen Laptop-Bildschirm und in den Hintergrund montieren	

Gruppenbild montieren	247
Bei Gruppenbildern hat immer jemand die Augen zu.	

Ein neues Gesicht montieren	249
Montage mit Masken, Färben und Kontrast	

Effektiv ausblenden	252
Ebenen über Helligkeit mixen	

Überblenden mit Schwarz und Weiß	254
Füllmethoden liefern interessante Möglichkeiten, Ebenen zu mischen.	

Wasserzeichen für Ihre Bilder	256
Eine Unterschrift dezent über ein Bild legen	

Panoramabilder erstellen	258
Wenig Aufwand, viel Wirkung!	

Gebäude aus vielen Bildern	260
Photomerge ist der Ersatz für ein Super-Weitwinkelobjektiv.	

Kapitel 8: Filter und Effekte

Miniatur-Effekt	264
Der populäre Tilt-Shift-Effekt	



Wehender Text	266
Verfremdete Wörter mit »Verformen« und Effekten	
Einen Text mit einem Bild füllen	268
Mit Schnittmaske Bilder nur auf der (Text-)Ebene darunter sehen	
Magische Effekte mit Typo	270
Effektvolle Text-Inszenierung mit Beleuchtungseffekt und Schnittmaske	
Präge-Effekt	278
Mit Beleuchtungseffekten Fotos in Geprägtes verwandeln	
Ein Foto wird zum Puzzle	285
Ebenen, Schnittmasken, Korrekturen und Effekte in einem Beispiel	
Ein Bild im Grunge-Stil	291
Gründlich vermurkste Bilder sehen einfach cool aus.	
Speed-Effekt	295
Mit Bewegungsunschärfe zu dynamischer Bewegung	
Orange und Apfel kreuzen	300
Mit »Verformen« Orangenfruchtfleisch in eine Apfelschale quetschen	
Comic-Effekt mit Speed	305
Über Windeffekt und Filtergalerie zur dynamischen Comic-Illustration	
Stempel-Effekt	308
Mit der Filtergalerie ein Foto in eine Grafik umwandeln	
Ein Farbraster-Effekt	310
Mit Filter und Füllmethode	



Kapitel 9: Retuschieren und verbessern

Haut bereinigen	314
Mit Reparatur- und Bereichsreparatur-Pinsel Flecken entfernen	
Störende Elemente löschen	316
Inhaltsbasiertes Füllen wirkt manchmal wie Zauberei.	
Bereiche durch Kopie ausbessern	318
Wenn inhaltsbasiertes Löschen keine guten Resultate liefert	
Bildelemente versetzen I	320
Inhaltsbasiertes Verschieben – Wunder geschehen in Märchen	
Bildelemente versetzen II	322
Besser als inhaltsbasiertes Verschieben	
Deckende Retusche mit dem Stempel	324
Wenn intelligente Retusche-Werkzeuge versagen	





Retusche mit Ebenen und Masken	328
Retusche (fast) ganz ohne Retusche-Werkzeuge	
Perspektivisch retuschieren	331
Retusche-Werkzeuge kennen keine Perspektive.	
Gelbe Zähne	333
Schneller als Zähne putzen	
Beauty-Retusche	335
Von Fältchen entfernen über Haut glätten bis zu Zähne bleichen	
Alte Bilder restaurieren	342
Omas Fotos von Flecken und Knicken befreien	
Rote Augen entfernen	344
Einfach und hässlich oder etwas schwieriger, aber schön	

Kapitel 10: Fotografie und RAW-Entwicklung

RAW – das digitale Negativ	348
Für Fotografen, die ihre digitalen Bilder selbst entwickeln wollen	
Adobe Camera Raw	351
Kamera-Rohdaten entwickeln	
Nicht-RAW in Camera Raw	358
Weißabgleich und Farbanpassung eines JPEGs in Adobe Camera Raw	
Camera-Raw-Filter	360
Viel Drama mit Klarheit	
Belichtungseinstellungen mischen	362
Mit Smartobjekten ein RAW-Bild in mehreren Ebenen	
Objektivverzerrungen korrigieren	365
Aufgeblasene Bilder gerade richten	
Extreme Verzerrungen korrigieren	367
Adaptive Weitwinkelkorrektur	
High Dynamic Range (HDR)	370
»Echtes« HDR mit fünf unterschiedlich belichteten Einzelbildern	
Professionelles Schärfen in Lab	372
Eine ausgefeilte Methode zum Schärfen als Aktion	
Verwackeln reduzieren	376
Kaffeepause inklusive	
Hintergrund weichzeichnen	378
Kurze Schärfentiefe digital simulieren	



Kapitel 11: Druckvorstufe und Automatisierung

Farbmanagement	382
Für konstante Farbwiedergabe auf Bildschirm und Papier	
Richtige Farben für den Druck	390
Damit keine bösen Überraschungen entstehen	
Tonwertumfang beschränken	394
Damit Weiß im Vierfarbendruck nicht ausbricht	
Gescannte Grafik verbessern	396
... und daraus einen Pinsel und eine Bitmap machen	
Pixelige Web-Grafik verbessern	399
Mehr Format für Zeichnungen in Web-Auflösung	
Eigene Form und Sprechblase	401
Mit Formebenen Flächen und Symbole erstellen	
Ein Bild in eigener Form	405
Freie und eigene Formen zum Freistellen von Ebenen	
Zweiton-Charakter mit Duplex	408
Zwei Farben und doch irgendwie monochrom	
Arbeiten mit Volltonfarben	411
Eine »Zeichnung« im Modus »Mehrkanal« kolorieren	
Stapelverarbeitung	414
Eine Aktion auf einen Haufen Bilder anwenden	
Bilder im Stapel kleiner rechnen	416
Wenn es nur um Auflösung und Dateiformat geht	
Kontaktabzug	418
Übersicht aller Bilder in einem Ordner	
Die DVD zum Buch	420
Index	422





Auflösung und Format prüfen

Wie groß kann ich dieses Bild drucken?

Bevor man ein Bild stundenlang bearbeitet, sollte man überprüfen, ob es für das gewünschte Ausgabeformat und die erforderliche Druckauflösung genug Bildauflösung hat.

Vorher



Ausgangsbild

- Druckauflösung anpassen, ohne Bildauflösung zu verlieren

[Datei: [aufloesung_3.jpg](#)]

Nachher

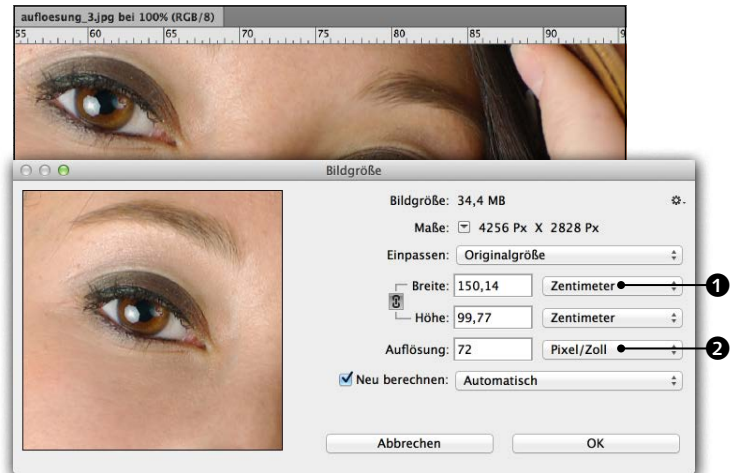


Bearbeitungsschritte

- Druckauflösung neu einstellen, ohne das Bild neu zu berechnen

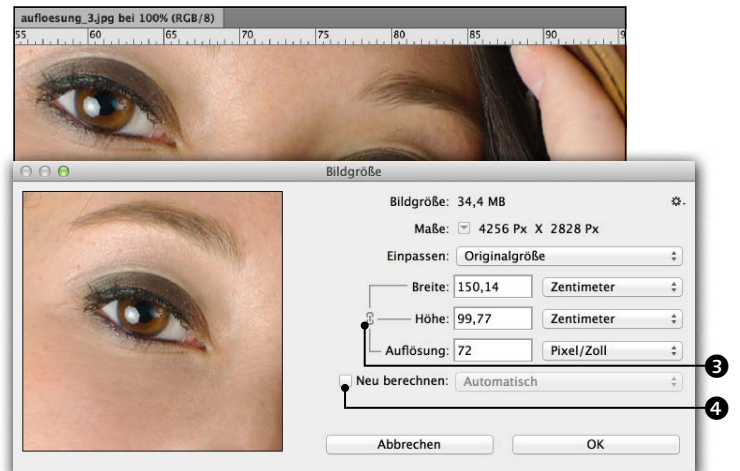
1 Bildgröße

Zum Überprüfen von Bildauflösung, Druckauflösung und Druckformat wählen Sie **BILD • BILDGRÖSSE**. Dieses Bild ist auf eine Druckauflösung von 72 ppi eingestellt ❷. Würde man es so ausdrucken, wäre bei genauem Hinsehen die quadratische Pixelstruktur im Druckraster zu erkennen, es hätte dafür aber auch eine **BREITE** von 150 cm ❶.



2 Neu berechnen deaktivieren

Um herauszufinden, wie groß sich ein Bild mit reduzierter Druckauflösung bei 300 ppi drucken lässt, deaktivieren Sie die Option **NEU BERECHNEN** ❸. **BREITE**, **HÖHE** und **AUFLÖSUNG** sind daraufhin verkettet ❹ und können nicht mehr unabhängig voneinander geändert werden.



3 Druckauflösung einstellen

Nun können Sie die Druckauflösung ❷ an den für das Druckverfahren erforderlichen Wert anpassen. Erhöhe ich hier den Wert von 72 ppi um etwa das Vierfache auf 300 ppi, dann reduziert sich die Breite im Gegenzug um etwa ein Viertel auf 36 cm ❻.

Die Bildauflösung (**MASSE**) ❺ bleibt bei deaktiviertem **NEU BERECHNEN** unverändert. Das heißt, an der digitalen Vorlage ändert sich durch diese Einstellung gar nichts, Bilder kommen lediglich mit kleineren Pixeln und kleinerem Format aus dem Drucker.





Mehr Kontrast für flauere Bilder

Einfache Tonwertkorrekturen ausführen

Flauere Bilder sind nicht immer ein Fehler des Fotografen. Sehr oft führen atmosphärische Störungen oder unvorteilhafte Lichtbedingungen dazu. In Photoshop ist es ein Leichtes, diesen Bildern mehr Kontrast und Leben einzuhauchen.



Ausgangsbild

- Das Bild ist flau und matschig.

[Datei: tonwertkorrektur.jpg]


Nachher



Bearbeitungsschritte

- Weißpunkt definieren
- Schwarzpunkt definieren
- Mitteltöne aufhellen
- Lebendigere Farben einstellen

1 Weißpunkt korrigieren


Eine einfache Möglichkeit, Motiven mehr Kontrast zu verleihen, stellt eine TONWERTKORREKTUR  **3** dar. Als Erstes kompensiere ich den Weißpunkt **2**, indem ich ihn an den Fuß des Histogrammgebirges führte – das Bild hellt sich auf.

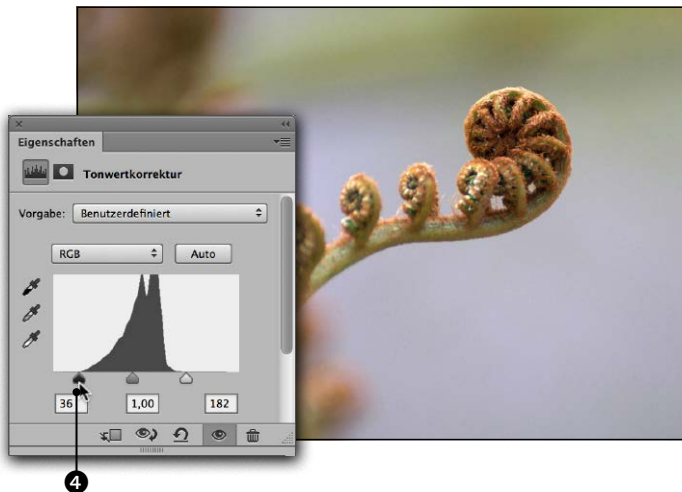
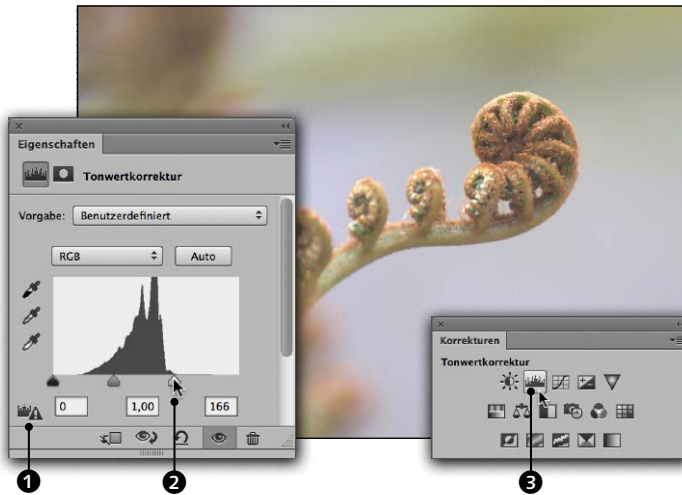
Hinweis: Diese Warnung **1** können Sie getrost ignorieren. Sie zeigt lediglich, dass das Histogramm noch nicht *perfekt* berechnet wurde. Sie können auch darauf klicken, um eine Neuberechnung zu veranlassen.

2 Schwarzpunkt

Im zweiten Schritt ziehe ich den Schwarzpunkt **4** an das Histogramm heran. Nach dem Verschieben der beiden Regler ist das, was zuvor kaum heller war als mittleres Grau, weiß geworden, und die dunkelsten Bereiche sind jetzt schwarz – das gibt dem Bild mehr Brillanz und Tiefe.

3 Lebendigere Farben

Kontrast und Helligkeit sind so besser eingestellt. Allerdings fehlte dem Bild noch ein bisschen farbige Lebendigkeit. Die beste Möglichkeit, Farben in Fotos zu puschen, stellt DYNAMIK  dar. Die Einstellung bietet zwar nur zwei Eigenschaften – DYNAMIK und SÄTTIGUNG –, aber gerade Dynamik gehört, neben Einstellungen in Gradationskurven und Farbton/Sättigung, zu den Optionen, die ich in Photoshop am häufigsten nutze.





Farbe und Kontrast verbessern

Automatische Tonwertkorrektur kann ein guter Ausgangspunkt sein

Woran erkennt man den Photoshop-Experten? Daran, dass er sich zu gut dafür ist, mit dem Autopiloten zu arbeiten? Mitnichten! Eher schon daran, dass er weiß, wie er am schnellsten zum Ziel kommt und wo er manuell nachhelfen muss. Hier zeige ich Ihnen, wie Sie die automatische Tonwertkorrektur nutzen können.



Ausgangsbild

- Das Bild ist zu dunkel und farblos.

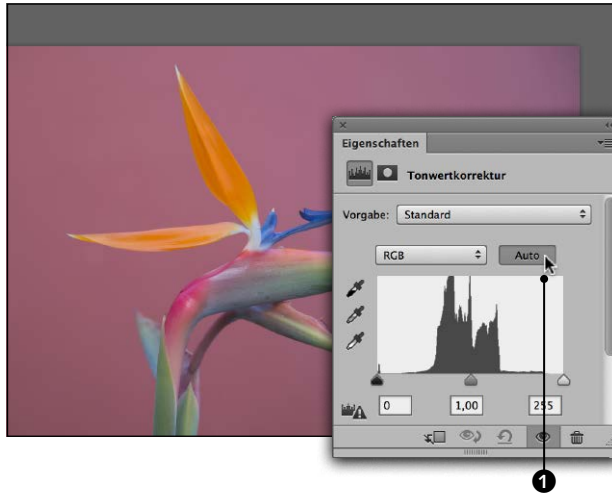
[Datei: autotonwert.jpg]

Nachher



Bearbeitungsschritte

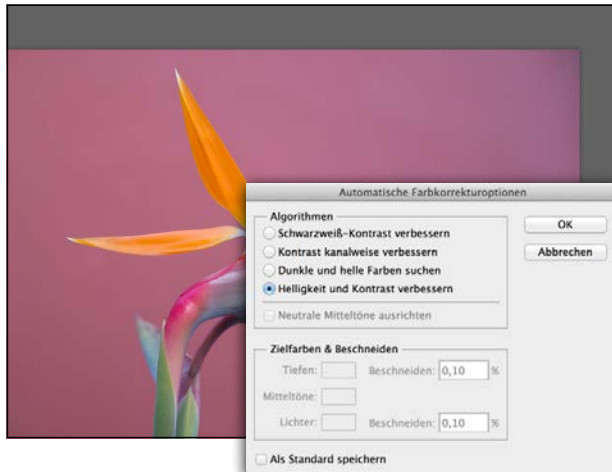
- Automatische Tonwertkorrekturoptionen vergleichen
- Mitteltöne abdunkeln
- Helligkeit und Kontrast erhöhen
- Sättigung puschen





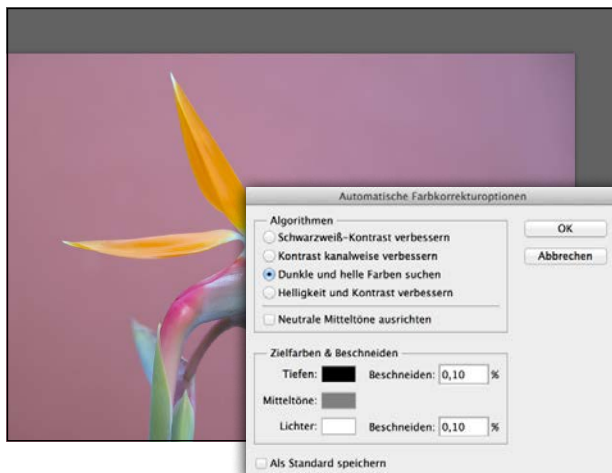
1 Automatische Tonwertkorrektur

Viele Einstellungsdialoge und -bedienfelder bieten Schaltflächen für automatische Anpassungen. TONWERTKORREKTUR bildet da keine Ausnahme – egal ob über das Menü **BILD • KORREKTUREN** oder über eine Einstellungsebene  (→ Seite 136). Der Weg über die Einstellungsebene bietet aber einen deutlichen Vorteil – Sie können beim **ALT**-Klick auf die Schaltfläche **Auto**  den Dialog **AUTOMATISCHE FARBKORREKTUROPTIONEN** aufrufen.



2 Helligkeit mit Kontrast

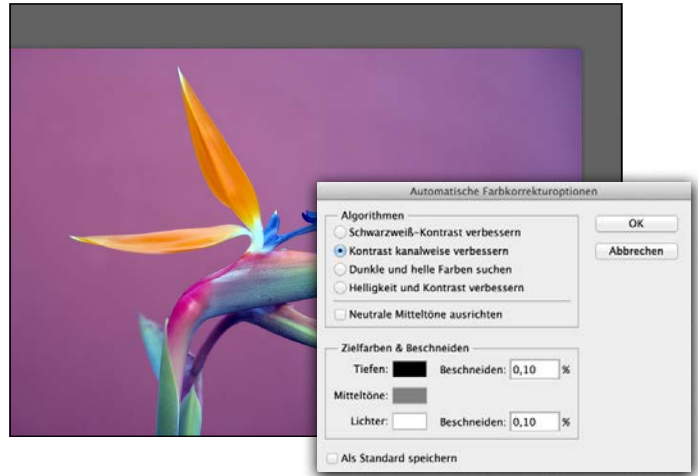
Die voreingestellte Option ist hier **HELLIGKEIT UND KONTRAST VERBESSERN**. Diese Option macht dieses Bild schon deutlich frischer und knackiger.



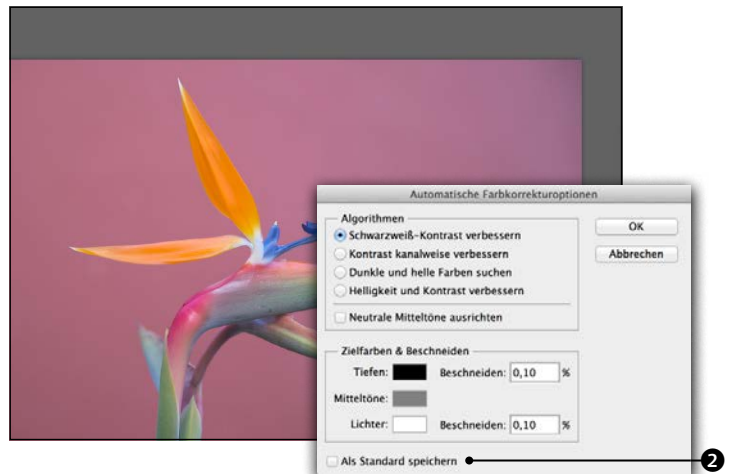
3 Dunkle und helle Farben suchen

Während **HELLIGKEIT UND KONTRAST VERBESSERN** die RGB-Kanäle zusammen als Einheit verändert, führt **DUNKLE UND HELLE FARBEN SUCHE** eine Korrektur in jedem der drei Farbkanäle (→ Seite 150) einzeln durch. Das ist grundsätzlich eine gute Sache, nur bei diesem Bild ist mir das Resultat zu flau – **HELLIGKEIT UND KONTRAST VERBESSERN** wirkt beispielsweise interessanter.

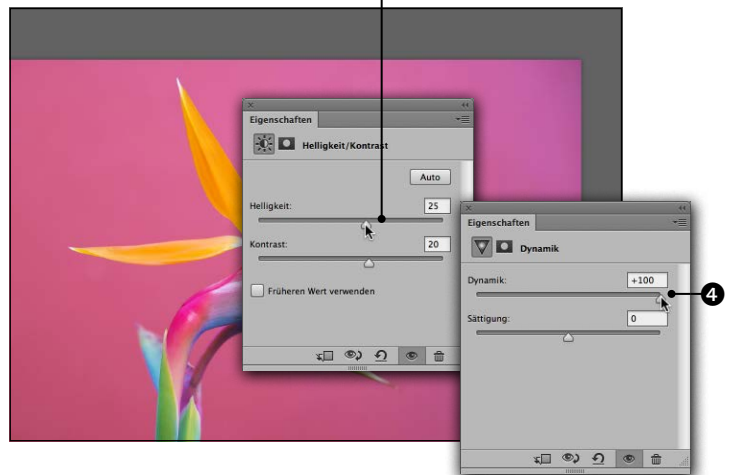
4 Kontrast kanalweise verbessern
Auch die Option darüber bearbeitet Rot, Grün und Blau kanalweise separat, betont aber den Kontrast deutlicher, das Resultat ist mir aber bei diesem Bild des Guten zu viel.



5 Schwarzweiß-Kontrast
Auch die oberste Option editiert die Farbkanäle einzeln, auch wenn man das hinter dem Titel nicht vermuten würde. Ich würde mit dieser Option für die meisten Bilder das beste Resultat erwarten, da die Einstellung recht moderat vorgeht und kaum einmal zu einer Überhöhung des Kontrasts führt. Sie könnten die Einstellung deshalb als Standard speichern **2**. Aber jedes Bild ist anders und was beim einen geht, kann beim anderen komplett versagen.



6 Kontrast und Lebendigkeit
Ich entschied mich für SCHWARZWEISS-KONTRAST VERBESSERN, war aber mit Kontrast und Sättigung noch nicht glücklich. Danach fügte ich über das Korrekturen-Bedienfeld eine Helligkeit/Kontrast-Einstellungsebene hinzu und hob die gleichnamigen Werte **3** an. Danach habe ich zusätzlich mit DYNAMIK **4** die Farben gepusht.





Freistellen mit Kanälen

Wenn automatische Freistellwerkzeuge versagen

Leider führen die automatischen Werkzeuge von Photoshop nicht immer zum perfekten Freisteller. Wenn Sie die Beispiele dieses Kapitels durchgearbeitet haben und begeistert sind, wie leicht das zum Teil war, dürfen Sie nicht vergessen, dass ich Bilder nehmen musste, bei denen die gezeigte Methode gut funktioniert. Wenn Sie das nicht mehr tun, kommt man in der Regel um viel manuelle Arbeit in Alphakanälen nicht herum.

Ausgangsbild

- Hintergrund tauschen

[Datei: [kanalfreisteller_a.jpg](#),
[kanalfreisteller_b.jpg](#)]

Nachher

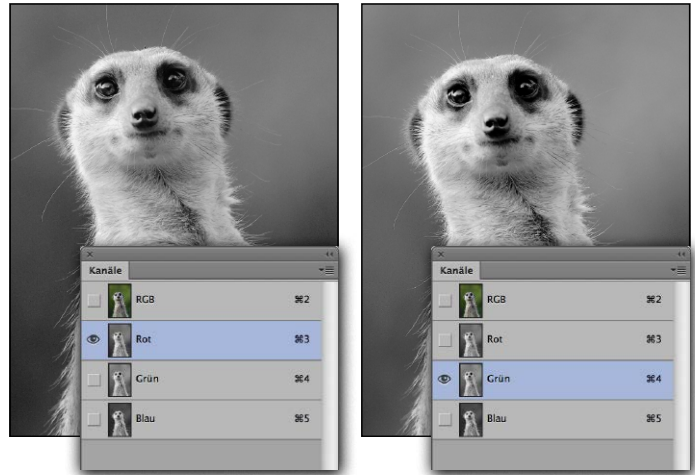


Bearbeitungsschritte


- Farbkanal als Basis für Alphakanal
- Gradationskurve, Abwedler und Nachbelichter
- Alphakanal als Auswahl laden und in Maske umwandeln
- Hintergrund einfügen
- Maske verbessern
- Hintergrund weichzeichnen

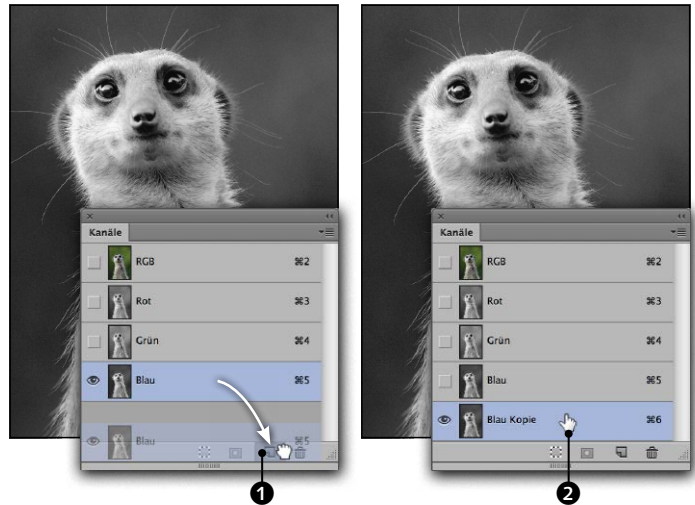
1 Bester Kanal als Basis

Auf Seite 208 schrieb ich, dass man sich einen Freisteller wie eine Keksform vorstellen kann, mit der ein Objekt (der Keks) aus seinem Hintergrund (dem Teig) ausgestochen wird. Bei einer Ebenenmaske muss diese Keksform am Ende einer weißen Silhouette vor schwarzem Hintergrund entsprechen. Auf Seite 182 führte ich verschiedene Methoden vor, wie Sie über die Bester-Kanal-Methode zu einem kontrastreichen Schwarzweißbild kommen. Hier folgen wir genau dieser Methode.



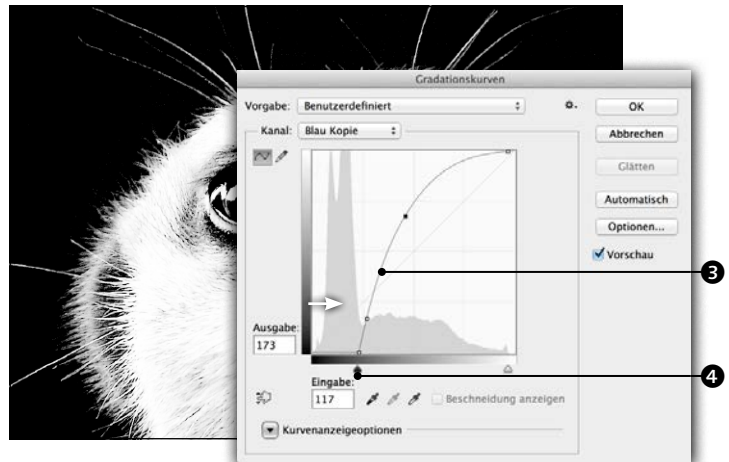
2 Farb- in Alphakanal umwandeln

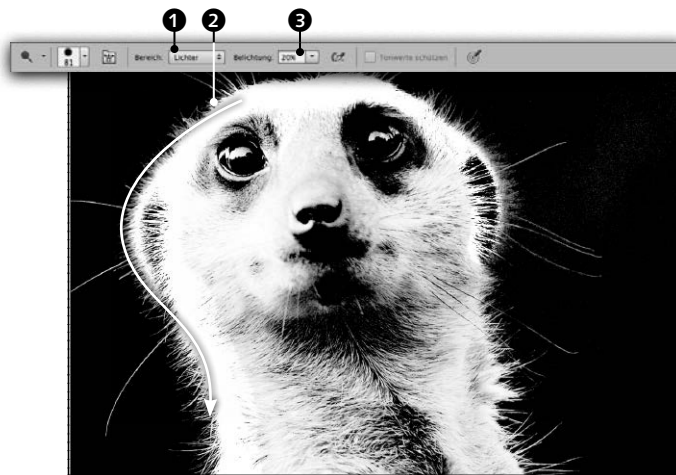
Ich klickte auf die Kanäle ROT, GRÜN und BLAU und verglich, welcher den besten Kontrast zwischen Figur und Hintergrund bietet. Dabei zählt vor allem, wie klar sich die Figur entlang ihrer Silhouette vom Hintergrund trennt. Wie viele Ausreißer (Flecken) in der Figur und im Hintergrund zu sehen sind, ist nicht von Bedeutung, solange sie die Silhouette nicht berühren. Am vielversprechendsten fand ich den Blaukanal. Um ihn zu kopieren, zog ich ihn auf NEUEN KANAL ERSTELLEN  ① und erhielt einen Alphakanal ②.








3 Gradationskurven im Kanal

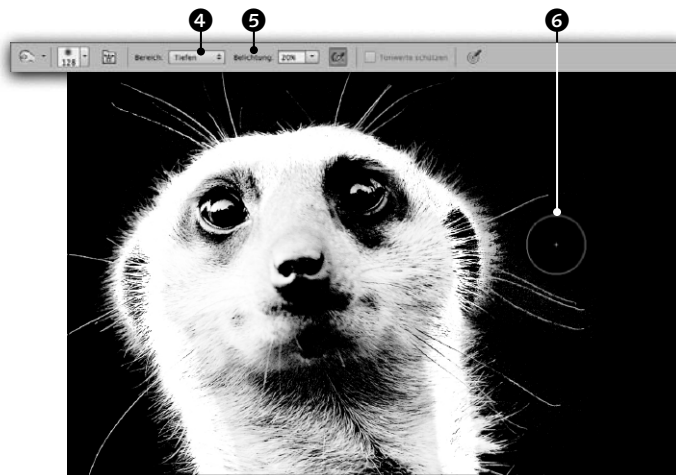
Kontrast lässt sich mit GRADATIONS-KURVEN am besten verstärken. Alphakanäle lassen sich nicht mittels Einstellungsebenen bearbeiten, deshalb wählte ich BILD • KORREKTUREN. Ich versob den Schwarzpunkt ④ nach rechts, bis der Hintergrund möglichst schwarz wurde, ohne die Borsten des Pelzes zu sehr in Mitleidenschaft zu ziehen. Ich zog den Weißpunkt ein klein wenig nach links und hob dann die hellen Bereiche mit einer steilen Kurve ③ an.










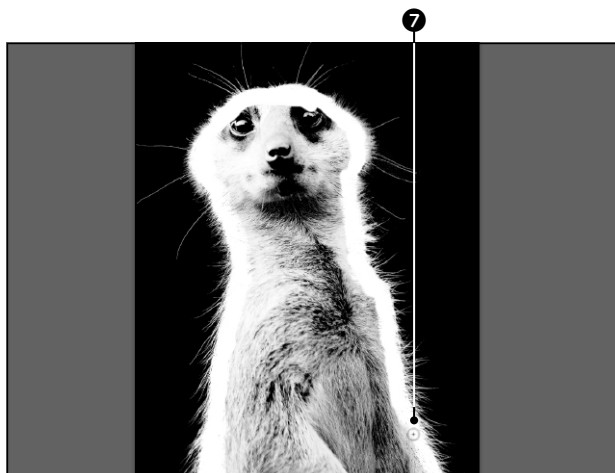
4 Kante mit Abwedler verfeinern

Mit dem Abwedler-Werkzeug   habe ich die helle Seite der Silhouette verfeinert . Dazu stellte ich als BEREICH • LICHTER  ein, und wählte mit 20 % eine reduzierte BELICHTUNG . Mit dieser Einstellung lassen sich Flecken und Schatten im Pelz entlang der gewünschten Maskenkante eliminieren, und die Borsten erhalten mehr Kontrast zum Hintergrund. Man muss dabei aber darauf achten, es nicht zu übertreiben, um keine zu harte oder gar pixelige *Keksform* zu erhalten.






5 Hintergrund nachdunkeln


Umgekehrt lässt sich der zu maskierende Bereich mit dem Nachbelichter-Werkzeug   schwärzen . Auch hier reduzierte ich die BELICHTUNG  auf 20 %. Für den BEREICH wählte ich TIEFEN . Die HÄRTE der Pinselspitze stellte ich auf Werte zwischen 50 % und 80 % – sowohl für den Nachbelichter als auch für den Abwedler.

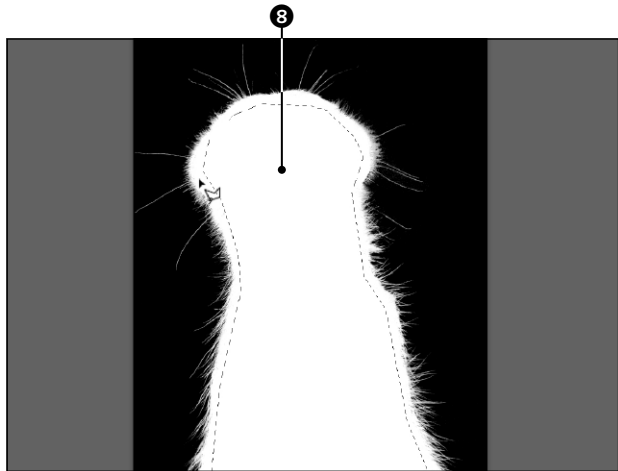


6 Pinsel-Werkzeug


Auf ganzer Linie rund um die Figur alle Flecken komplett wegzuräumen, wäre zu mühsam. Nachdem es mir gelungen war, so gut wie rundum eine mehr oder weniger breite Trennung zwischen Silhouette und Pelz innen zu erreichen, verbreiterte ich diese mit dem Pinsel   . Achten Sie darauf, dass auch der Pinsel relativ hart eingestellt ist und Sie nicht in den Hintergrund malen, um keine Borsten zu verlieren. Je präziser Sie arbeiten, desto besser wird das Resultat werden.

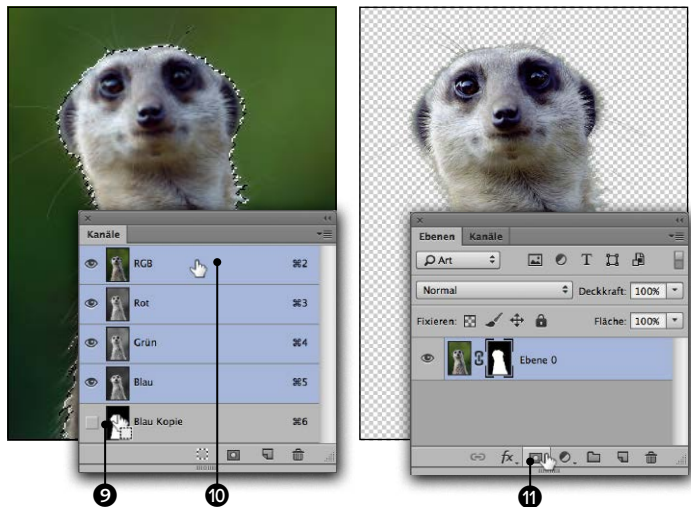
7 Auswahl und Fläche füllen

In der durch den Pinsel breit gewordenen Schneise legte ich im nächsten Schritt mit dem Polygon-Lasso  (→ Seite 75) eine Auswahl an und füllte die Fläche darin weiß **8** (→ Seite 34). Die Auswahl können Sie anschließend mit **[Strg]/[⌘] + D** aufheben.





8 Auswahl laden, Maske erstellen

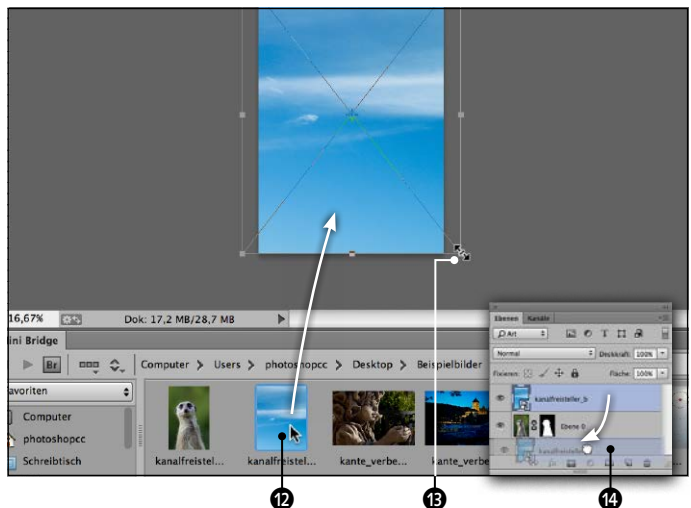
Die *Keksform* ist fertig. Mit einem Klick auf RGB **10** wechselte ich zurück zum Bild, und mit einem weiteren Klick auf den Alphakanal **9**, diesmal bei gedrückter **[Strg]/[⌘]**-Taste, lud ich ihn als Auswahl. Mit dem nächsten Klick auf  **11** wurde die Auswahl zur Ebenenmaske umgewandelt, und das Erdmännchen war somit fertig freigestellt.

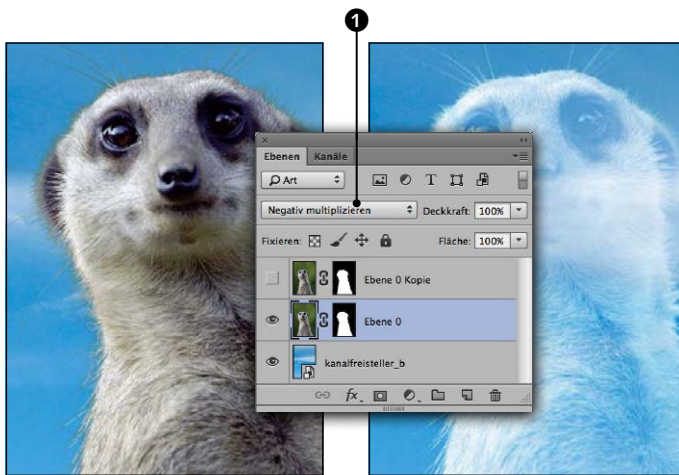


9 Bild als Smartobjekt platzieren

Für den Hintergrund zog ich »kanalfreisteller_b.jpg« **12** in das Fenster des Erdmännchens, um das Bild als Smartobjekt zu platzieren. Dieses Bild ist kleiner als das Erdmännchen-Bild, und deshalb passte ich die Größe an **13** – bei gedrückter -Taste, um die Proportionen nicht zu verzerren! Mit  schloss ich das Platzieren ab und zog die Ebene dann in den Hintergrund **14**.

Hinweis: Bilder sollten an sich nicht vergrößert werden. In diesem Fall enthält dieser Hintergrund jedoch kaum Details, und somit ist ein geringer Verlust an Schärfe akzeptabel.





10 Ebene negativ multiplizieren

Freistellen und Hintergrund sind somit kombiniert, doch das Resultat wirkt absolut nicht überzeugend. Bei hellen Haaren, die vor dunklem Hintergrund freigestellt werden, arbeite ich mit folgendem Trick: Ich dupliziere die freigestellte Ebene und stelle die Füllmethode auf **NEGATIV MULTIPLIZIEREN** ❶. Hier habe ich zur Demonstration, was geschieht, die obere der beiden Ebenen ausgeblendet. Das ist in der Praxis natürlich nicht erforderlich.

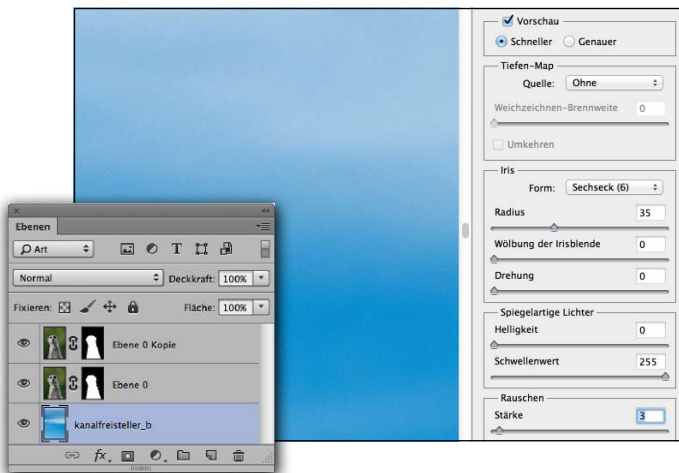


11 Maske verbessern

Ich aktivierte die Maske der oberen Ebene ❷ (nachdem ich sie wieder eingelebnet hatte) und klickte im Eigenschaften-Bedienfeld auf **MASKENKANTE**. Im Dialog **MASKE VERBESSERN** hob ich die **WEICHE KANTE** ❸ auf 2 Px an, wählte -50 % für **KANTE VERSCHIEBEN** ❹ und schloss den Dialog mit . Das Vergrößern des Himmels in Schritt 9 führte zu unschönem Rauschen, weshalb ich ihn weichzeichnen wollte. Dafür klickte ich mit rechter Maustaste auf seine Ebene ❺ und wählte aus dem Kontextmenü **RASTERN**.

12 Andere Maske verbessern

Ein Filter wie **GAUSSSCHER WEICHZEICHNER** lässt sich auch auf ein Smartobjekt anwenden. Ich wählte jedoch **FILTER • WEICHZEICHNUNGSFILTER • OBJEKTIVUNSCHÄRFE**, und dieser kann nicht auf Smartobjekte angewendet werden. Deshalb musste ich im vorangegangenen Schritt rastern. Im folgenden Fenster stellte ich **RADIUS** auf 35 und **RAUSCHEN** auf 3 – den Rest ließ ich unverändert. Als Resultat sieht man im Himmel zwar auch Rauschen, dieses wirkt aber natürlicher als das skalierte Rauschen zuvor.





Camera-Raw-Filter

Viel Drama mit Klarheit

Im letzten Workshop haben Sie gesehen, wie Sie ein Bild in Adobe Camera Raw öffnen können. Mit Photoshop CC ist es nun möglich, für ein bereits geöffnetes Bild Camera Raw zur Bearbeitung zu wählen. Das bietet den Vorteil, dass sich nun auch Ebenen damit bearbeiten lassen.

Vorher



Ausgangsbild

- Der Aufnahme einen dramatischen Touch verleihen

[Datei: cameraraw-filter.jpg]

Nachher



Bearbeitungsschritte

- Mit Camera-Raw-Filter Weißabgleich vornehmen, Bild aufhellen und dramatischen Kontrast hinzufügen

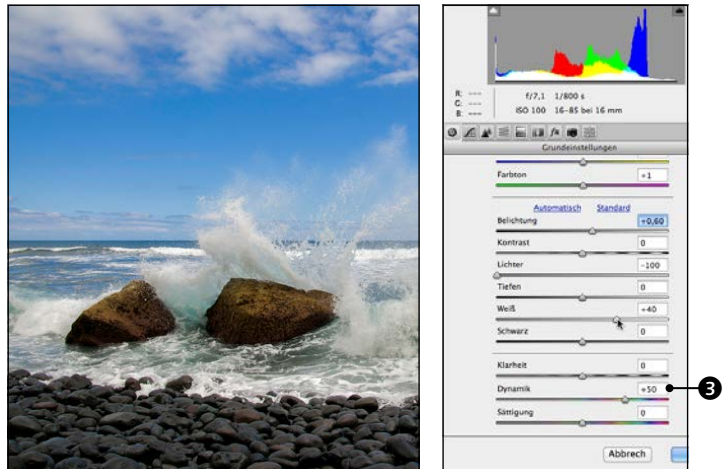
1 Camera-Raw-Filter

Wenn Sie ein Bild mit dem Camera-Raw-Filter nicht-destruktiv bearbeiten wollen, müssen Sie die Ebene erst per Rechtsklick In SMARTOBJEKT KONVERTIEREN (→ Seite 157). Ich habe hier darauf verzichtet und rief im Menü FILTER • CAMERA RAW-FILTER auf. Es erscheint das Fenster, das Sie bereits auf den letzten acht Seiten kennengelernt haben. Ich brachte zunächst DYNAMIK auf +100 **2**, suchte dann mit dem Weißabgleich-Werkzeug **1** nach einem Punkt zum Setzen des Weißabgleichs und fand ihn in der Gischt einer Welle.



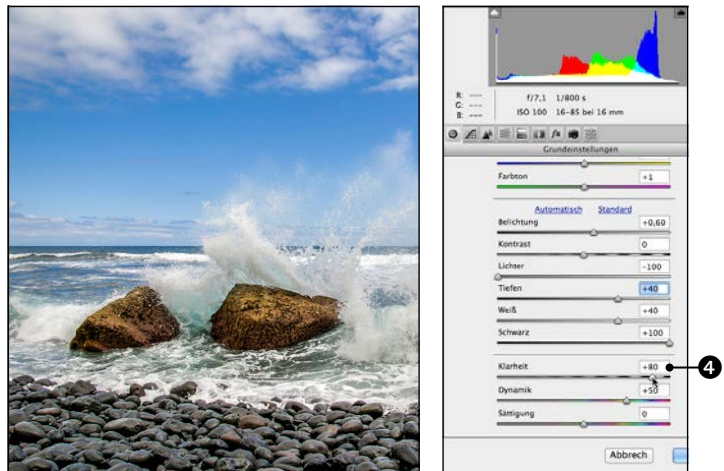
2 Helligkeit einstellen

Nach dem Weißabgleich reduzierte ich die DYNAMIK **3**, allerdings nicht vollständig, sondern auf +50. Danach erhöhte ich die BELICHTUNG um +0,60, reduzierte die LICHTER auf -100 und hob WEISS auf +40 an. Das führte bereits zu einem viel kräftigeren Kontrast und ließ das Bild insgesamt heller, freundlicher und sonniger werden.



3 Klarheit und Tiefen

Ein vergleichbarer Effekt wie KLARHEIT ließe sich in Photoshop höchstens über BILD • KORREKTUREN • HDR-TONUNG erzielen (→ Seite 159). Ich mag diese Einstellung für Strukturen, wie hier auf den Felsen, aber auch zur Betonung der Plastizität der Steine im Vordergrund, recht gern. Auch die spritzende Gischt kam viel deutlicher heraus, nachdem ich KLARHEIT auf +80 **4** angehoben hatte. Dadurch wird das Bild aber auch dunkler, was ich ausglich, indem ich TIEFEN auf +40 und SCHWARZ auf +100 anhob.





Belichtungseinstellungen mischen

Mit Smartobjekten ein RAW-Bild in mehreren Ebenen

Wer in RAW fotografiert, hat einen Spielraum, um Belichtungseinstellungen nachträglich zu ändern. Aber nicht jedes Motiv ermöglicht es, perfekte Einstellungen für alle Bildbereiche zu finden. In solchen Fällen kann man mit einem RAW und Smartobjekten auf zwei Ebenen verschiedene Belichtungseinstellungen zusammenmontieren.



Ausgangsbild

- Himmel und Vordergrund wegen Gegenlicht mit zu großem Helligkeitsunterschied

[Datei: **smartraw.CR2**]

Bearbeitungsschritte

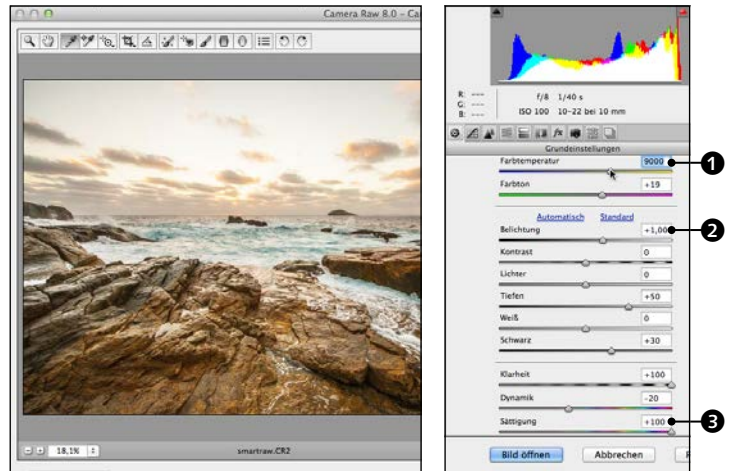
- Smartobjekt für Himmel
- Neues Smartobjekt für Vordergrund
- Mit Maske und Füllmethode mischen

Nachher



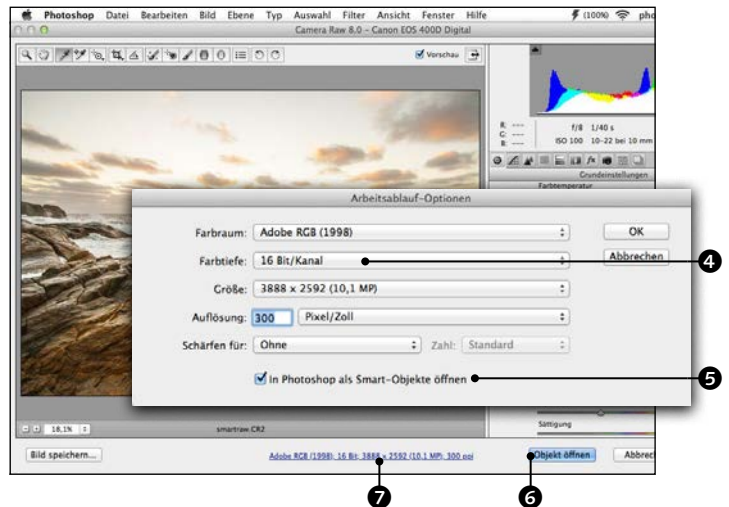
1 Vordergrund einstellen

Zunächst stellte ich den Vordergrund ein. Ich begann mit einer Einstellung für BELICHTUNG von +1,00 ②. Dann erhöhte ich die SÄTIGUNG auf +100 ③, probierte verschiedene FARBTEMPERATUREN und fand mit 9000 meine Einstellung ①. Zur Betonung der Strukturen wählte ich eine KLARHEIT von +100. Die daraufhin sehr dunklen Schatten konnte ich mit +50 TIEFEN und +30 SCHWARZ wieder aufhellen. Den Blaustich des Wassers entschärfte ich mit -20 DYNAMIK.



2 Arbeitsablauf-Optionen

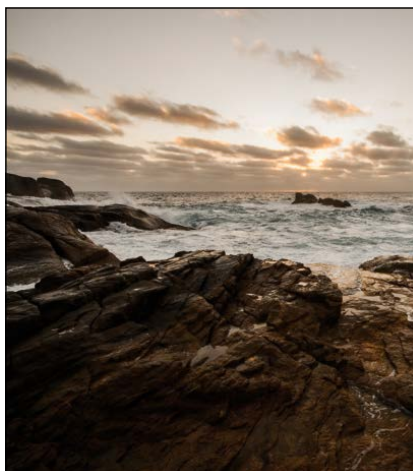
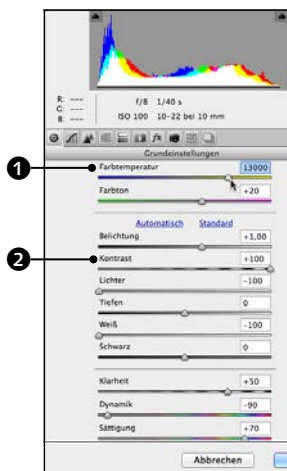
Die RAW-Datei soll als Smartobjekt an Photoshop übergeben werden. Um das zu bestimmen, klicken Sie hier unten auf diese unterstrichene Information ⑦. Im folgenden Dialog wählte ich 16 BIT/KANAL ④, um die FARBTIEFE des RAWs voll ausschöpfen zu können. Die AUFLÖSUNG änderte ich auf 300ppi. Vor allem aber aktivierte ich IN PHOTOSHOP ALS SMART-OBJEKTE ÖFFNEN ⑤. Danach klickte ich OBJEKT ÖFFNEN ⑥ – Camera Raw übergibt das nach meinen Einstellungen entwickelte RAW an Photoshop.



3 Neues Smartobjekt durch Kopie

Für den Himmel brauchte ich eine zweite, unabhängige Smartobjekt-Version des RAWs. Dazu klicken Sie mit rechter Maustaste auf das Smartobjekt ⑧ im Ebenen-Bedienfeld und wählen aus dem Kontextmenü NEUES SMARTOBJEKT DURCH KOPIE. Das darf nicht mit EBENE DUPLIZIEREN verwechselt werden, denn dadurch bekämen Sie zwar auch ein Duplikat, aber kein unabhängiges! Per Doppelklick auf die Ebenenminiatur ⑨ der zweiten Smartobjekt-Ebene öffnete ich daraufhin die RAW-Datei in Adobe Camera Raw.





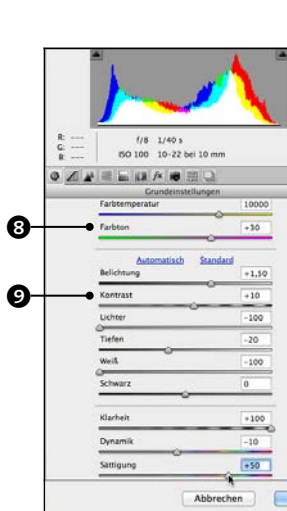
4 Himmel einstellen

Nun ging es um die Einstellung für den Himmel. Die Wolken betonte ich mit KONTRAST +100 ② und KLARHEIT +50. Durch Herunterfahren von LICHTER und WEISS auf jeweils -100 machte ich die hellsten Bereiche des Himmels dunkler und damit besser sichtbar. DYNAMIK, mit -90, und SÄTTIGUNG, mit +70, spielte ich gegeneinander aus, um eine passende Tönung zu erreichen. Außerdem änderte ich die FARBTemperatur ① auf 13 000.



5 Maskieren

Um die obere Ebene für den Himmel mit der unteren Ebene für den Vordergrund zu mischen, stellte ich die obere auf MULTIPLIZIEREN ③ und hängte ihr eine Ebenenmaske ④ an. In dieser trug ich mit dem Pinsel ④ an. Schwarz über den Bereichen der Felsen und des fließenden Wassers im Vordergrund auf – bei einem FLUSS von 10 % ⑤ und mit unterschiedlich großen Pinselspitzen, aber immer bei 0 % HÄRTE.



6 Deckkraft und Anpassung

Die Intensität des Himmels reduzierte ich etwas, indem ich die DECKKRAFT der oberen Ebene auf 85 % zurücknahm ⑦. Um den Vordergrund noch ein bisschen anzupassen, habe ich mit einem Doppelklick auf die Miniatur ⑥ der unteren Ebene neuerlich Adobe Camera Raw aufgerufen. Hier erhöhte ich BELICHTUNG und KONTRAST ⑨, dunkelte die TIEFEN um -20 ab und veränderte auch das Verhältnis von DYNAMIK und SÄTTIGUNG noch einmal. Ebenfalls geändert habe ich FARBTemperatur und FARBTON ⑧.

Index

8-Bit 348
16-Bit 348
16 Bit/Kanal 363
24 Bit 348
32-Bit 348
300 ppi 56

A

Abdunkeln 120
Abgeflachte Kante und Relief-Effekt
274, 283, 287, 407
Abwedler-Werkzeug 105, 216, 337
Abweichung vom eingebetteten
Profil 387
Adaptive Weitwinkelkorrektur,
Filter 367
Additive Farbmischung 94
Adobe Bridge 17, 20
Adobe Camera Raw 350, 388
 Belichtung 353
 Belichtungsreparatur 356
 Dynamik 355
 Gerade ausrichten 354
 Gradationskurve 354
 Helligkeit 356
 Klarheit 355
 Kontrast 364
 Lichter 364
 Rauschreduzierung 355
 Schärfe 355
 Weißabgleich 352
 Weiß 364
Adobe Illustrator 107
Adobe InDesign 88, 183
Adobe RGB 385, 386
Airbrush 106, 110
Aktion 417
 auf viele Bilder oder Ordner
 anwenden 414
 laden 415
 neue erstellen 373
Aktionen-Bedienfeld 373
Alles einblenden 77, 242
 → Bild-Menü
Alphakanal 49, 88, 212, 215
 als Auswahl laden 217
 aus Farbkanal 279
Altes-Bild-Effekt 291
Altes Bild restaurieren 342
Ankerpunkt 222
Ansichtdrehung-Werkzeug 111
Ansicht, ganzes Bild 28, 203
Arbeitsbereich 16
 Adobe Bridge 21
 neuer 25
Arbeitsfarbräume 387
Arbeitsfläche 80
 Farbe 18
 erweitern 108, 279
Arbeitspfad 220, 281
Arbeitsschritt
 Schritt vor und zurück 32
 Schritt zurück 31
Architektur 72
Artefakt 89
Auflösung 56, 64, 66
 Bildauflösung 57, 65
 Bildsensor 56
 Druckauflösung 65, 70
 Druckerauflösung 61
 erhöhen 400
 für viele Bilder reduzieren 416
 Punktdichte 61
 Rasterweite 60, 61
Aufnahmesensor 56
Augapfel weiß machen 340
Ausbessern 318
Ausbessern-Werkzeug 318, 343
Ausbrechen von Weiß unterbinden
394
Außerhalb liegende Pixel löschen 69
Auswahl
 alles auswählen 52, 199
 aufheben 49, 50, 76, 174, 217
 aus der Mitte 49
 aus Kanal erstellen 373
 aus Pfad 227, 245
 bearbeiten 48
 erweitern 75, 102, 325, 123
 freie Form (polygon, amorph) 74,
 102
 gleichmäßige Fläche 102
 in eine Auswahl einfügen 246
 laden 50, 413
 oval 49
 reduzieren 189, 325
 rund 43

schließen 75
 speichern 48, 49, 76
 transformieren 52
 umkehren 50, 103
 verändern 102
 verschieben 345
 weiche Kante 49, 345
Auswahlellipse-Werkzeug 43, 49, 345
Auswahlkante 45, 50
 ausblenden 102
Auswahlrechteck-Werkzeug 84, 237,
325
Auto-Farbe 165
Auto-Farbtone 165
Automatische Farbkorrekturoptionen
136

B

Beamer 384
Beauty-Retusche 335
Bedienfeld
 alle aus-/einblenden 29
 am Rand andocken 23
 gruppieren 24
 in Spalten andocken 24
 minimieren 24
 öffnen 25
Begradigen → Gerade ausrichten
Beleuchtungseffekte 271, 280
Belichtung-Korrektur 165
Benutzeroberfläche 16
Bereichsreparatur in Adobe Camera
Raw 356
Bereichsreparatur-Pinsel 104, 343
 → Werkzeug
Beschneiden → Freistellen
Beschneidungspfad 88, 219, 221
Bester Kanal 215
Bewegungsunschärfe 295
Bezugspunkt → Referenzpunkt
Biegung 267
Bild
 einfügen 248
 flau 133
 für Internet und Office 83
 gerade ausrichten 265
 in anderes Bild kopieren 199
 in eigener Form 405

kopieren 248
mehrere öffnen 34
platzieren 217
restaurieren 342
Bildauflösung 57 → Auflösung
Bildbearbeitung
 destruktiv 38
 nicht-destruktiv 40, 51, 115, 156
Bildbearbeitung, farbverbindliche 382
Bildberechnungen 345
Bilder ineinander kopieren 198
Bilder-Übersicht 418
Bildformat → Druckformat
Bildgröße 56, 65, 67, 400
 ändern 199
Bildmontage 192, 203, 243
Bildprozessor 416
Bildrahmen im Grunge-Stil 291
Bildrauschen → Rauschen
Bildschirm 384
Bildschirmmodus
 ändern 29
 Standardmodus 29
 Vollbildmodus 29
Bildsensor 56
Bit 348
Bitmap 398
Bleistift-Werkzeug 104
Blendenwert 349
Brightness → Helligkeit
Bunt 92

C

Caps-Lock-Taste 138
CMYK 94
CMYK-Farbraum → Farbraum
CMYK-Kanäle 212
Coated 385
Colorkey 188
Color Lookup-Korrektur 179
Color-Management 86, 382
Comic-Effekt 305
Creative Cloud-Farbeinstellungen 389
Ctrl 16

D

Dateiformat 88
 vieler Bilder ändern 416
Dateigröße 66, 350
Dateityp ändern 417
Deckkraft 267 → Werkzeug
Demaskieren 155
Destruktive Bildbearbeitung 38
Detailschärfe → Schärfe
Digitaldrucker 384

Digitales Negativ 348
Digitalkamera 388
Direktauswahl-Werkzeug 220, 223, 244
Dithering 85
Dots per Inch (dpi) 56
Druckauflösung → Auflösung
Drucken 392
Drucker 383
Druckerauflösung → Auflösung
Druckfarbe 94
Druckformat 65, 68, 70
Druckmaschine 384
Druckraster 60
Druck, Tonwertumfang 349
Dunkle und helle Farben suchen 136
Duplex 408
Dynamik 352 → Einstellungsebene
Dynamik in Adobe Camera Raw 355
Dynamik-Korrektur 137, 147, 149, 165, 261
Dynamischer Zoom 27

E

Ebene 36
 als Schnittmaske 273
 auf Hintergrundebene reduzieren 149
 auswählen 35, 121, 287
 automatisch auswählen 287
 Deckkraft 41, 117, 185, 242, 246, 267, 338
 duplizieren 225
 Fläche 267, 276
 Gruppe kopieren 274
 gruppieren 274, 289
 Hintergrund 36, 88, 98
 Hintergrund in reguläre Ebene umwandeln 52, 203
 kopieren 336
 löschen 121, 199
 mehrere auswählen 110, 242
 Mit darunter liegender auf eine Ebene 286
 neue hinzufügen 53, 81, 108
 ohne Maske skalieren 329
 Reihenfolge ändern 53
 skalieren 37, 39, 40, 41, 106, 110, 115, 117, 121, 242, 246
 spiegeln 329
Ebenenmaske 37, 43, 88, 123, 171, 207
 aktivieren 53, 174
 anzeigen 171, 248
 aus Auswahl 245
 aus Auswahl erstellen 84, 203
 bearbeiten 208

bemalen 171
füllen 171
hinzufügen 227, 237
in eine Maske einfügen 246
löschen 241
schwarze hinzufügen 250
umkehren 200, 203
weiche Kante 53, 84
Ebenenminiatur 363
Ebenen-Bedienfeld 35
Ebenenstil → Effekt
 einfügen 288
 kopieren 288
Effekt
 bearbeiten 275
 für eine Gruppe 290
Eigene Form
 festlegen 400
 Fläche und Kontur 404
Eigene-Form-Werkzeug 402, 406
Eigenschaften-Bedienfeld 41, 123
Eingabefeld 114
Einstellungsebene 36, 40
 Deckkraft 185
 Einstellung nur auf der Ebene
 darunter 246
 maskieren 149
Ellipse-Werkzeug 281
E-Mail 66
Extras, Ansicht-Menü 102

F

Fadenkreuz 105
Farbaufnahme-Werkzeug 151, 173
Farbbibliotheken 99, 409
Farbbild 348
Farbe 92, 184, 382 → Füllmethode
 ändern 118
 aufnehmen 109, 337
 automatisch korrigieren 164
 lebendig 134
 mischen 255
 selektiv ändern 166, 170
Farbe-ersetzen-Werkzeug 104
Farbe, Füllmethode 112, 116, 119, 337
Farbeinstellungen 386
Färben 123, 227, 193, 251, 274, 282
Farbenkreis 92
Farbe-Bedienfeld 103
Farbfelder-Bedienfeld 101, 114
Farbharmonie 92
Farbinformationen verwerfen 182
Farbkanal 136, 143, 150, 215, 348
 zu Alphakanal machen 279
Farbmanagement 86, 382

Farbmanagement-Richtlinien 387
 Farbmischung
 additiv 94
 subtraktive 95
 Farbprofil 86, 88
 Farbproof ein- und ausschalten 392
 Farbraster-Filter 310
 Farbraum 86, 385
 konvertieren 387
 Farbsättigung → Sättigung
 Farbstich 93, 140, 143, 146
 Farbstich korrigieren 177
 in Porträts 172
 Farbstimmung 179
 Farbtemperatur 352
 Farbtiefe 348
 Farbton 92, 98, 103, 166, 171, 352
 ändern 122, 359
 Farbton, Füllmethode 41
 Farbton/Sättigung-Korrektur 113, 123,
 155, 166, 171, 173, 209, 251,
 274, 282, 289
 Farbtonung 39, 41
 Farbüberlagerung-Effekt 282
 Farbwähler 41, 81, 82, 92
 Farbwiedergabe 382
 Feld-Weichzeichnung 379
 Fenster
 anordnen 34
 Fenster-Menü 25
 Feststelltaste 138
 Filter 37
 auf Alphakanal anwenden 48
 auf Auswahl anwenden 48
 auf Maske anwenden 48
 Filtergalerie 50, 307, 308
 Fischaugen-Objektiv 367
 Fläche
 ausbessern 343
 füllen 34, 82, 317
 Fläche, Ebenen-Bedienfeld → Ebene
 Flächenfarbe 404
 Flaues Bild 133
 Fleck entfernen 343
 Fluchtpunkt-Filter 332
 Fluss, Werkzeug 103, 106, 110
 Fond 80
 Format 64 → Dateiformat
 → Druckformat
 Form aus Pfad 400
 Formebene 401
 Fotoabzug 393
 Fotodrucker simulieren 392
 Fotofilter-Korrektur 116
 Foto-Objektiv 56
 Fotorahmen erstellen 237
 Freistellen 68, 88
 Haare 202, 214
 Hintergrund austauschen 192
 mit Beschneidungspfad 219
 mit Pfaden 221, 224
 runde Objekte 221
 Freistellungspfad 219
 Freistellungswerkzeug 71, 108, 259,
 369
 Gerade ausrichten 265
 Frei transformieren 35, 203, 250, 257,
 267, 329, 193
 Seitenverhältnis erhalten 35
 Spiegeln 241
 Füllmethode 39, 100
 Fülloptionen 161
 Füllwerkzeug 101
 Für Web und Geräte speichern 83

G
 Gammakorrektur 165
 Gaußscher Weichzeichner 49, 397, 400
 Gegenfarbe → Komplementärfarbe
 Gegenlicht 156
 Gelbe Zähne 333
 Geometrische Verzerrung 365
 Gerade ausrichten 68, 265
 Gerade ausrichten in Adobe Camera
 Raw 354
 Gescannte Grafik verbessern 396
 Gestrichenes Papier 385
 GIF 85
 Glanz-Effekt 276, 283, 407
 Glanzstern 284
 Glas-Effekt 146
 Gradationskurve in Adobe Camera
 Raw 354
 Gradationskurven-Korrektur 142f.,
 149, 151, 161, 215, 246, 251,
 261, 290, 397, 400
 Kanalüberlagerung 147
 Kurvenanzeigeeoptionen 147
 Punkt löschen 145
 S-Kurve 143
 S-Kurve, negative 149
 Gradationskurven zur Ton-
 trennung 397
 Grafik, pixelig 399
 Grafiktablett 106
 Graustufen 409
 Großbuchstaben 257, 267
 Größe → Druckformat
 Grunge-Stil 291
 Gruppe, Ebenen
 aus Ebenen erstellen 289
 mit Effekt 290
 Gruppenbild 247

H

Haare freistellen 202
 Hand-Werkzeug 28
 Härte 105
 Haut bereinigen 314
 Hautton 150, 172, 185
 bewahren 75
 malen 337
 HDR 158
 HDR-Tonung 160
 Helligkeit 96, 98, 103, 123, 173
 Helligkeit in Adobe Camera Raw 356
 Helligkeit/Kontrast-Korrektur 137
 Helligkeitskanal
 als Auswahl laden 373
 Helligkeit und Kontrast verbessern 136
 Hexadezimalzahl 99
 High Dynamic Range (HDR) 370
 Hilfslinie 43, 237
 Hintergrund 122
 dunkel 120
 tauschen 192
 Hintergrundfarbe → Vorder- und Hin-
 tergrundfarbe
 Hintergrund-Radiergummi-Werkzeug
 105
 Hintergrund weichzeichnen 378
 Histogramm 130
 Histogramm-Bedienfeld 131
 Hochformat 74
 Hochstelltaste 138
 HSB-Farbgler 103, 109
 HSL 359
 Hue → Farbton

I

ICC-Profil 384
 Illustration 107
 Illustrator → Adobe Illustrator
 Inch 56
 InDesign → Adobe InDesign
 In die Auswahl einfügen 246
 Inhaltsbasiertes Füllen 316
 Inhaltsbasiert löschen 318
 Inhaltsbasiert skalieren 74
 Inhaltsbasiert verschieben-Werkzeug
 321
 In Profil umwandeln 389
 Intelligente Hilfslinien 35, 245
 → Ansicht
 Internet → Web
 Interpolationsverfahren 59, 67
 Itten, Johannes 92

J

JPEG 86, 89
 in Adobe Camera Raw öffnen 359
JPEG-Format 348
JPEG-Komprimierung 89

K

Kalibrierung 384
Kaltfilter 201
Kamera 382
Kamera-Display 383
Kanal → Farbkanal → Alphakanal
 als Auswahl laden 217
 duplizieren 279
 neuen erstellen 215
Kanäle-Bedienfeld 182, 49
Kanalmixer-Korrektur 113, 116, 183,
 185
Keycolor (K) 95
Klarheit in Adobe Camera Raw 355
Kolorieren 112
Kompatibilität maximieren 89
Komplementärfarbe 92, 143
Kontaktabzug 418
Kontrast 133, 135, 144, 153, 160, 251
 erhöhen 132, 137, 143, 145, 153
 gering 146
 kanalweise verbessern 137
 reduzieren 143, 148, 149, 178
Kontrast in Adobe Camera Raw 364
Kontrastumfang 158, 349, 383
Kontur-Effekt 82, 239
Konturfarbe 404
Konturstärke 404
Kopierstempel 105, 326, 336, 124
Kopierte Ebene retuschieren 336
Korrekturen-Bedienfeld 41, 123
Korrekturpinsel in Adobe Camera Raw
 356
Korrektur selektiv ausführen 154
Kunstprotokoll-Pinsel 105
Kurve, Duplex 410

L

L*a*b* 98
Lab-Farbe 373
Lage des Referenzpunktes → Referenz-
 punkt
Landschaft 185
Lasierend 94
Laufweite 257, 267
Layout-Programm 219, 221
Lebendige Farbe 134
Leuchtkraft von Farben 383

Licht 271
Lichter 120
Lichter in Adobe Camera Raw 364
Lichtfarbe 93
Lichtwert 349
Lineale 43
Lines per Inch (lpi) 60
Linien per Zentimeter (lpcm) 61
Luminanz 359
LZW-Komprimierung 88

M

Magischer-Radiergummi-Werkzeug
 194
Maltechnik 107
Malwerkzeug 104
Marching Ants → Auswahlkante
Maske → Ebenenmaske
Maskenkante → Maske verbessern
Maske verbessern 218, 238
Maskieren
 Smartobjekt 364
Maskierung 42
 Vektormaske 281
Matter machen, Filter 339
Megapixel (MP) 57
Mehrkanal-Modus 411
Menü 19
Messpunkt 151
Meta-Informationen 21
Miniatur-Effekt 264
Mini Bridge 17
Misch-Pinsel 104
Mitteltöne 120, 132, 140
Mitteltöne-Pipette 147
Modus → Füllmethode
 Graustufen 182
Modus, Bild-Menü 388
Monitor 382
Monochrom 39, 41, 112
Monochromatisch 159, 185
Montage 192, 203, 249
 Gruppenbild 247
 Laptop-Bildschirm 243
 Perspektive anpassen 243
 Schatten hinzufügen 205
Multiplizieren, Füllmethode 101, 103,
 242, 245, 255, 257, 364
Münzprägung simulieren 279
Muster 227, 209, 281
 färben 289
Musterfüllung 227, 209, 281
Musterstempel 105
Musterüberlagerung-Effekt 287

N

Nachbelichter-Werkzeug 105, 121,
 216
Negativ multiplizieren, Füllmethode
 218, 255, 257, 267
Neutrales Grau 93, 114, 154
Nicht-destruktive Bildbearbeitung
 → Bildbearbeitung

O

Objektivkorrektur 209
Objektivkorrektur-Filter 366
Objektivunschärfe-Filter 340
Objektivverzerrungen korrigieren 365
Office 83
Öffnen mit Camera Raw 359
Offsetdruck 383, 385
Optionen-Bedienfeld 16, 20, 25,
 41, 69

P

Panorama 258
Pantone 99, 388, 409
Papier 349, 383
 gestrichen 385
 ungestrichen 385
Perspektive 72, 243
 korrigieren 366
Perspektivisches Freistellungswerkzeug
 73, 261
Perspektivisch retuschieren 331
Perspektivisch verzerren 227, 296
Pfad 221, 224, 281, 219
 als Auswahl laden 227, 245
 als eigene Form speichern 400
 aus Auswahl 400
 drehen 406
 für Illustrator exportieren 400
 korrigieren 223
 mit Text 284
 schließen 223
 skalieren 283
 speichern 244
 transformieren 283
Pfade-Bedienfeld 220, 400
Pfad frei transformieren 406
Photomerge 259, 260
Photoshop EPS → Dateiformat
 Dateiformat 88
Photoshop (psd) 89, 107
 → Dateiformat
Pinsel 31, 98, 102, 104, 116, 149,
 171, 174, 235, 284

Größe 102
Härte 102
Spitze 284
Voreinstellungen 105
Pinselspitzen im Internet 293
Pinselvorgabe festlegen 398
Pinselvorgaben 31, 102, 105, 284
Pipette 103, 109, 337
Pixel 57
 Transparente fixieren 110
Pixelfarbe zuschneiden 398
Pixelige Grafik verbessern 399
Pixelmaske → Ebenenmaske
Pixel per Inch (ppi) 56
Pixel per Zentimeter (ppcm) 56
PNG 87
Polygon-Lasso-Werkzeug 75
PowerPoint 83
Präge-Effekt 278
Produktfoto 219
Programmoberfläche → Arbeitsbereich
Proof-Bedingungen anpassen 391
Protokoll-Bedienfeld 31, 113
Protokoll-Pinsel 31, 105, 113
PSD 350
 in Adobe Camera Raw öffnen 359
Punktdichte → Auflösung
Punkt-umwandeln-Werkzeug 226
Pupillengröße 345
Puzzle 285

Q

Querformat 74
Quickinfo 18

R

Radiergummi-Werkzeug 98, 105,
 117, 119
Rahmen, sprengen 236
Raster 60
Raster-Hilfslinien 69
Raster Image Processor (RIP) 60
Rauschen hinzufügen 272, 296
Rauschreduzierung in Adobe Camera
 Raw 355
RAW 348
Raw als Smartobjekt 362
RAW-Bild als Smartobjekt 362
RAW-Format 348
Referenzpunkt 52
Referenzpunkt 35, 241
Reparatur-Pinsel 104, 336, 343
Restaurieren 342
Retusche 317, 324
 auf separater Ebene 338

maskieren 338
Retusche, perspektivisch 331
Retuschieren 298, 315
RGB 49, 93, 136, 348
RGB-Farbkanäle 211
Rohdaten 351
Rote Augen 344
Rote-Augen-Werkzeug 345
Rückgängig 27, 30
Rundsatz 284
Running Ants → Auswahlkante

S

Sättigung 41, 96, 98, 123, 134,
 147, 173
Sättigung in Adobe Camera Raw 356
Saturation → Sättigung
Scanner 388
Schärfe 63, 265
Schärfe in Adobe Camera Raw 355
Schärfen 78, 372
Schärfentiefe 264, 378
Scharfzeichnen → Unschärf maskieren
Scharfzeichner 105
Schatten 103, 156, 243
 → Schlagschatten-Effekt
 echter 245
Schlagschatten-Effekt 82, 239, 273,
 283, 407
 für eine Gruppe 290
Schnappschuss 32, 113, 182
Schnellauswahlwerkzeug 119, 174,
 189, 203, 241
Schnittmaske 37, 246, 273, 286
Schrift 257, 267, 271
 Farbe 275
 mit Präge-Effekt 284
Schritt vorwärts/zurück 32
Schwamm 105
Schwarz 93, 120, 349
 ausblenden 255
Schwarzpunkt 132, 134, 139, 142,
 144, 215, 397
 im Farbkanal 151
Schwarzweiß 96, 112, 116, 181,
 184, 188
 Druck 183
Schwarzweißbild 348
Schwarzweiß-Kontrast verbessern 137
Schwarzweiß-Korrektur 39, 41, 183,
 189, 409
Selektive Farbkorrektur-Korrektur 176
Sepia 39, 116
Shortcut → Tastaturbefehl
Skalieren 193, 203
Smartfilter → Smartobjekt

Smartobjekt 37, 217, 257, 282
 Maske 37, 157
 maskieren 364
 neues durch Kopie 363
 rastern 340
Smartobjekt-Ebene aus RAW-Bild 362
Smartobjekt und RAW 362
Softproof 391
Sonnenlicht 156
Speed-Effekt 295
Speichern 88
Speicherplatz → Dateigröße
Spezialeffekte 179
Spiegeln 68, 241, 329
Spiegelreflexkamera 348
Spiegelung 240
 weich ausblenden 242
Spot 271
Spotlicht 278
Sprechblase erstellen 403
Sprekeln, Füllmethode 53
sRGB 86, 385, 386
Stahl-Effekt 271
Standardfarben 108
Standardfarbraum 384
Standardmodus → Bildschirmmodus
Stapelverarbeitung 414
Stempel-Effekt 308
Stern 284
Strg 16
Struktur 287
Stürzende Linien 72
Subtraktive Farbmischung 95

T

Tangente 222
Tastaturbefehl 19
 Ansichtdrehung-Werkzeug
 temporär aufrufen 111
 Auswahl erweitern 75
 Auswahlrechteck, Auswahllellipse,
 aus der Mitte 49
 Auswahl verschieben 345
 Auszoomen 28
 Dialogfenster, Vorschau ein-/
 ausschalten 79
Ebene
 auswählen 109
 darunter/darüber auswählen 121
 mehrere auswählen 110
 Mit darunter liegender auf eine
 Ebene reduzieren 286
 neue Ebene unterhalb 53
 Ebenenmaske schwarz
 hinzufügen 250
 Ebenenmaske anzeigen 208

Eingabefeld, Wert ändern 114
 Einzoomen 28
 Farbfelder-Bedienfeld
 Farbe als Hintergrundfarbe auswählen 101
 Farbkanal wählen 152
 Fläche füllen 34
 Hand-Werkzeug temporär 28
 Hintergrund in reguläre Ebene umwandeln 203
 Pipette temporär aufrufen 103
 Polygon-Lasso, letzten Punkt rückgängig machen 76
 Schnittmaske erstellen 286
 Schwarzpunkt/Weißpunkt: Über-/Unterbelichtung kontrollieren 145
 verschieben, horizontal, vertikal, diagonal einschränken 35
 Werkzeug auswählen 18
 Werkzeug, Deckkraft einstellen 106
 Werkzeug, Fluss einstellen 106
 Werkzeug interaktiv einstellen 109
 Werkzeug temporär aktivieren 29
 Zoomwerkzeug temporär 28
 Taste
 Ctrl 16
 Strg 16
 Text
 mit Bild füllen 268
 verformen 266
 zentrieren 267
 Text auf Pfad 284
 Textebene 37, 273, 404
 Text-Effekt 270
 Text-Werkzeug 257, 267, 284, 404
 Tiefen 95, 120
 Tiefen in Adobe Camera Raw 364
 Tiefen/Lichter-Korrektur 156
 TIFF 88, 350
 in Adobe Camera Raw öffnen 359
 Tilt-Shift 264, 265
 Toleranz 101, 123
 Tontrennung 143
 Tonwert 97, 349
 Tonwertkorrektur-Korrektur 121, 130, 133, 134, 136, 139, 142, 395
 automatisch 135
 Tonwert prüfen 395
 Tonwertumfang beschränken 394
 Transformieren 329
 Perspektivisch 227, 296
 Verzerrern 246
 Transparente Pixel fixieren 110
 Transparenz 85
 speichern 88

U

Überbelichtung 130, 145, 152
 Überblenden 230, 233, 254
 Übergang, weich 330
 Überschärfung 375
 Umfärben 118
 Umkehren 200
 Umkehren-Korrektur 200, 257
 Unbunt 92
 Uncoated 385
 Ungestrichenes Papier 385
 Unschärfe 201, 264
 Unscharf maskieren 84, 374
 Unterbelichtung 130, 145
 Unterschrift 257

V

Vektormaske 37, 406
 aus Pfad 281
 Verblenden 39 → Bearbeiten-Menü
 Verdunkelungsbetrag 345
 Verformen 267
 Verlauf 101, 231, 402
 Verlaufsüberlagerung-Effekt 267, 273, 283
 Verlaufswerkzeug 101, 231
 Verschieben-Werkzeug 34, 109, 193, 242
 Ebene auswählen 287
 Vertikal spiegeln 329
 Verzerren 246
 Verzerrung korrigieren 367
 Verzerrungsfilter
 Wellen 50
 Vierfarbendruck 99
 Vignette 209
 Vignette in Adobe Camera Raw 357
 Vollbildmodus → Bildschirmmodus
 Volltonfarbe 99, 409, 411
 Volltonfarbkanal 412
 Vordergrundfarbe → Vorder- und Hintergrundfarbe
 Vorder- und Hintergrundfarbe 53, 81, 98, 101, 103, 108
 Vorgaben 39

W

Wasser-Effekt 276
 Wasserzeichen 256
 Web 83
 Webfarbe 99
 Weiche Kante 345 → Ebenenmaske
 Weicher Übergang 330
 Weich überblenden 230, 233

Weichzeichner 105
 Weichzeichnungsfilter
 Bewegungsunschärfe 272, 297
 Feld-Weichzeichnung 379
 Gaußscher Weichzeichner 49, 397, 400
 Matter machen 279
 Radialer Weichzeichner 299
 Tilt-Shift 201
 Weiß 94
 ausblenden 255
 nicht ausbrechen 394
 rein 349
 Weißabgleich 138, 350
 Weißabgleich in Camera Raw 352
 Weiß in Adobe Camera Raw 364
 Weißpunkt 121, 132, 134, 142, 144, 147, 397
 im Farbkanal 152
 Weitwinkel 367
 Weitwinkelobjektiv 260
 Werkzeug 104
 als Fadenkreuz 138
 Bereichsreparatur-Pinsel 315
 Deckkraft 106, 110
 Ellipse 281
 interaktiv einstellen 109
 Kopierstempel 125
 Protokollpinsel 126, 127
 Reparatur-Pinsel 315
 Tastaturbefehl 18
 temporär aktivieren 29
 zurücksetzen 31
 Werkzeuge-Bedienfeld 16
 Wind-Effekt 305
 Wischfinger 105
 Word 83

Z

Zähne, weiß 155, 341
 Zauberstab 102, 123, 400
 Zeichen-Bedienfeld 257, 267
 Zeichenstift 220, 225, 244
 Zeigerdarstellung 105
 ZIP-Komprimierung 88
 Zoll → Inch
 Zoomwerkzeug 27
 Zuschneiden 77, 398
 Zweitton-Charakter 408
 Zwischenablage 199